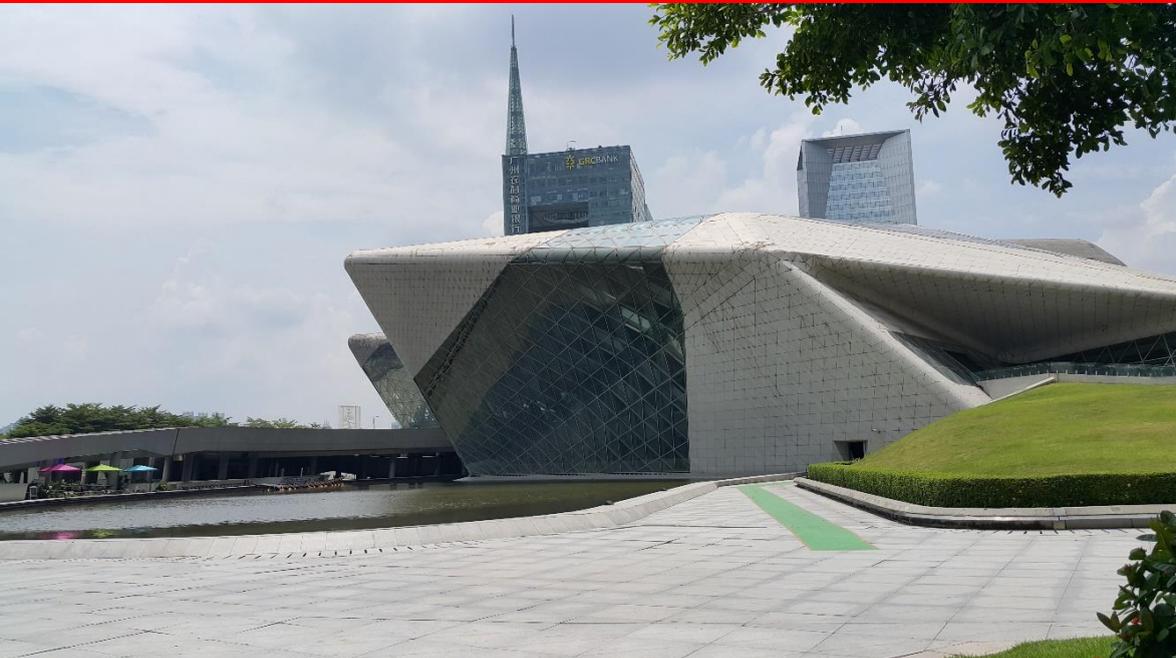


Ashadi

ARSITEK ARSITEKTUR DEKONSTRUKTIVIS

FRANK DANIEL REM PETER ZAHA COOP
GEHRY LIBESKIND KOOLHAAS EISENMAN HADID HIMMELBLAU

BERNARD
TSCHUMI



Arsitektur UMJ Press



Ashadi, lahir 25 Pebruari 1966, di Cepu, Jawa Tengah. Pendidikan Tinggi: S1 Arsitektur UNDIP (1991), S2 Antropologi UI (2004), dan S3 Arsitektur UNPAR (2016). Ia aktif sebagai dosen di Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Jakarta tahun 1993-sekarang, dan Universitas Pancasila tahun 1993-2012. Jabatan Struktural yang pernah dan sedang diemban yakni: Kepala Laboratorium Arsitektur FT-UMJ (1996-2000); Ketua Program Studi Arsitektur FT-UMJ (2000-2004 dan 2015-sekarang); Wakil Dekan FT-UMJ (2004-2006); Kepala Pusat Afiliasi, Kajian dan Riset Teknologi FT-UMJ (2007-2011); Kepala Lembaga Pengembangan Bisnis FT-UMJ (2011-2015). Kegiatan ilmiah yang pernah dan sedang dilakukan: Penelitian Hibah Bersaing DIKTI, publikasi jurnal nasional maupun internasional, dan presentasi ilmiah pada forum-forum seminar skala nasional maupun internasional. Jabatan Fungsional Dosen terakhir: Lektor Kepala. Dalam 5 tahun terakhir, buku yang telah diterbitkan: *Peradaban dan Arsitektur Dunia Kuno: Sumeria-Mesir-India* (2016); *Peradaban dan Arsitektur Klasik Yunani-Romawi* (2016); *Peradaban dan Arsitektur Zaman Pertengahan: Byzantium, Kekristenan, Arab dan Islam* (2016); *Peradaban dan Arsitektur Modern* (2016); *Keraton Jawa* (2017); *Alun-Alun Kota Jawa* (2017); *Tata Ruang Kauman* (2017); *Tentang Jawa* (2017); *Metode Hermeneutik dalam Penelitian Sinkretisme Bentuk Arsitektur* (2017); *Ringkasan Disertasi Makna Sinkretisme Bentuk pada Arsitektur Masjid-Mesjid Walisanga* (2017); *Kontroversi Walisongo* (2017); *Peradaban dan Arsitektur Islam Zaman Kenabian* (2017); *Penerapan Metode Kuantitatif dan Kualitatif Dalam Penelitian Arsitektur* (2018); *Pengantar Antropologi Arsitektur* (2018); *Masjid Jami Luar Batang Destinasi Wisata Cagar Budaya Kota Lama Jakarta* (2018); *Kearifan Lokal Dalam Arsitektur* (2018); *Kajian Makna Dalam Arsitektur Dan Paham-Paham Yang Memengaruhinya* (2018); *Kelengkapan Peradaban dan Arsitektur Islam Zaman Kenabian* (2018); dan *Akulturasi Arsitektur Masjid-Masjid Tua di Jakarta* (2018)

ARSITEK ARSITEKTUR DEKONSTRUKTIVIS

**FRANK GEHRY
DANIEL LIBESKIND
REM KOOLHAAS
PETER EISENMAN
ZAHA HADID
COOP HIMMELBLAU
BERNARD TSCHUMI**

ASHADI

**Penerbit Arsitektur UMJ Press
2019**

ARSITEK ARSITEKTUR DEKONSTRUKTIVIS



|arsitekturUMJpress|

Penulis: ASHADI

CETAKAN PERTAMA, JANUARI 2019

Hak Cipta Pada Penulis

Hak Cipta Penulis dilindungi Undang-Undang Hak Cipta 2002

Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi buku ini dengan cara apapun tanpa izin tertulis dari Penerbit.

Desain Sampul : Abu Ghozi

Tata Letak : Abu Ghozi

Perpustakaan Nasional – Katalog Dalam Terbitan (KDT)

ASHADI

Arsitek arsitektur Dekonstruktivis

Jumlah Halaman 678

ISBN 978-602-5428-23-4

Diterbitkan Oleh Arsitektur UMJ Press

Jln. Cempaka Putih Tengah 27 Jakarta Pusat 10510

Tetp. 021-4256024, Fax. 021-4256023

E-mail: arwityas@yahoo.com

Gambar Sampul: *Guangzhou Opera House* (Photo: Ashadi, 2017)

Dicetak dan dijilid di Jakarta

Isi di luar tanggung jawab percetakan

Undang-Undang Nomor 19 Tahun 2002 tentang Hak Cipta
Sanksi Pelanggaran Pasal 72 :

1. Barangsiapa dengan sengaja dan tanpa hak melakukan perbuatan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 2 ayat (1) atau pasal 49 ayat (1) dan (2) dipidana dengan pidana penjara masing-masing paling singkat 1 (satu) bulan dan/ atau denda paling sedikit Rp. 1.000.000,00 (satu juta rupiah), atau pidana penjara paling lama 7 (tujuh) tahun dan/ atau denda paling banyak Rp. 5.000.000.000,00 (lima miliar rupiah).
2. Barangsiapa dengan sengaja menyiarkan, memamerkan, mengedarkan, atau menjual kepada umum suatu ciptaan atau barang hasil pelanggaran Hak Cipta atau Hak Terkait sebagaimana dimaksud dalam ayat (1), dipidana dengan pidana penjara paling lama 5 (lima) tahun dan/ atau denda paling banyak Rp. 500.000.000,00 (limaratus juta rupiah).

ABSTRAK

Dalam perkembangan arsitektur mutakhir, muncullah beberapa arsitek yang menghasilkan karya arsitektur dekonstruktivis, yang sekilas nampak sebuah karya arsitektur yang “melawan” gaya arsitektur modern. Mereka ialah: Frank Gehry, Daniel Libeskind, Rem Koolhaas, Peter Eisenman, Zaha Hadid, Coop Himmelblau, dan Bernard Tschumi. Tulisan ini merupakan kajian kecil tentang arsitektur dekonstruktivis. Dalam upaya untuk memahaminya, kajian ini dilakukan dengan menggunakan metode eksplorasi arsitektural melalui tinjauan referensi yang relevan dengan tema. Eksplorasi arsitektural dilakukan terhadap hasil karya arsitektur dari ketujuh arsitek tersebut dan pemikiran-pemikirannya. Masing-masing dari ketujuh arsitek diambil empat hasil karya arsitekturnya. Dari eksplorasi karya-karya arsitektur tersebut menunjukkan bahwa gaya arsitekturnya mengandung prinsip-prinsip yang berbeda bahkan berkebalikan dengan prinsip-prinsip yang ada pada gaya arsitektur modern. Prinsip-prinsip arsitektur dekonstruktivis adalah sebagai berikut: ketidakstabilan (*instability*), ketidakteraturan (*disorder*), ketidakmurnian (*impure*), ketidakserasian (*disharmony*), fragmentasi (*fragmentation*), konflik (*conflict*), cair (*fluid*), metafora (*metaphor*), distorsi (*distortion*), berkonteks (*in context*), dan kontras (*contrast*).

Kata Kunci: Arsitek, Arsitektur, Dekonstruktivis

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, buku berjudul *Arsitek Arsitektur Dekonstruktivis* dapat diselesaikan. Buku ini merupakan hasil kajian kecil tentang prinsip-prinsip arsitektur dekonstruktivis. Pemahaman dilakukan dengan cara mengeksplorasi arsitektur karya dan pemikiran-pemikiran dari tujuh arsitek yang selama ini dimasukkan ke dalam kelompok arsitek dekonstruktivis.

Buku ini disusun sebagai salah satu buku referensi dalam Mata Kuliah Perancangan Arsitektur Lanjut di Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Jakarta. Eksplorasi arsitektural dilakukan terhadap hasil karya arsitektur dari ketujuh arsitek tersebut di atas dan pemikiran-pemikirannya. Masing-masing dari ketujuh arsitek diambil empat hasil karya arsitekturnya, yakni **Frank Gehry**: *Vitra Design Museum, Dancing House, Guggenheim Museum, The New York by Gehry*; **Daniel Libeskind**: *Jewish Museum Berlin, Royal Ontario Museum, L Tower, The Run-Run Shaw Creative Media Centre*; **Rem Koolhaas**: *The Casa Da Musica, Seattle Public Library, A Student Centre At IIT College of Architecture, CCTV*; **Peter Eisenman**: *House VI, The City of Culture, University of Phoenix Stadium, Wexner Center for the Arts Ohio State University*; **Zaha Hadid**: *Capital Hill Residence, Guangzhou Opera House, Heydar Aliyev Center, Leeza Soho Tower*; **Coop Himmelblau**: *Apartment Building Gasometer B, The BMW Welt, Musée des Confluences, European Central Bank*; dan **Bernard Tschumi**: *Parc de la Villette, Limoges Concert Hall, New Acropolis Museum, The Blue Condominium*. Dari eksplorasi karya-karya arsitektur tersebut menunjukkan bahwa gaya arsitekturnya mengandung prinsip-prinsip yang berbeda bahkan berkebalikan dengan prinsip-prinsip yang ada pada gaya arsitektur modern. Prinsip-prinsip arsitektur dekonstruktivis adalah sebagai berikut:

ketidakstabilan (*instability*), ketidakteraturan (*disorder*), ketidakmurnian (*impure*), ketidakserasian (*disharmony*), fragmentasi (*fragmentation*), konflik (*conflict*), cair (*fluid*), metafora (*metaphor*), distorsi (*distortion*), berkonteks (*in context*), dan kontras (*contrast*).

Jakarta, Januari 2019

Penulis

PENGANTAR PENERBIT

Alhamdulillah, tulisan Ashadi yang berjudul *Arsitek Arsitektur Dekonstruktivis* dapat diselesaikan. Buku ini merupakan hasil kajian kecil tentang prinsip-prinsip arsitektur dekonstruktivis. Pemahaman dilakukan dengan cara mengeksplorasi arsitektur karya dan pemikiran-pemikiran dari tujuh arsitek yang selama ini dimasukkan ke dalam kelompok arsitek dekonstruktivis.

Dalam buku ini, penulis berusaha memahami prinsip-prinsip arsitektur dekonstruktivis melalui penjelajahan karya arsitektur dan pemikiran dari tujuh arsitek: Frank Gehry, Daniel Libeskind, Rem Koolhaas, Peter Eisenman, Zaha Hadid, Coop Himmelblau, dan Bernard Tschumi.

Masing-masing dari ketujuh arsitek diambil empat hasil karya arsitekturnya, yakni **Frank Gehry**: *Vitra Design Museum, Walt Disney Concert Hall, Guggenheim Museum, The New York by Gehry*; **Daniel Libeskind**: *Jewish Museum Berlin, Royal Ontario Museum, L Tower, The Run-Run Shaw Creative Media Centre*; **Rem Koolhaas**: *The Casa Da Musica, Seattle Public Library, A Student Centre At IIT College of Architecture, CCTV*; **Peter Eisenman**: *House VI, The City of Culture, University of Phoenix Stadium, Wexner Center for the Arts Ohio State University*; **Zaha Hadid**: *Capital Hill Residence, Guangzhou Opera House, Heydar Aliyev Center, Leeza Soho Tower*; **Coop Himmelblau**: *Apartment Building Gasometer B, The BMW Welt, Musée des Confluences, European Central Bank*; dan **Bernard Tschumi**: *Parc de la Villette, Limoges Concert Hall, New Acropolis Museum, The Blue Condominium*.

Dalam buku ini, Ashadi berusaha memperlihatkan bahwa prinsip-prinsip arsitektur dekonstruktivis merupakan “perlawanan” terhadap prinsip-prinsip arsitektur modern. Dari

eksplorasi karya-karya arsitektur tersebut menunjukkan bahwa gaya arsitekturnya mengandung prinsip-prinsip yang berbeda bahkan berkebalikan dengan prinsip-prinsip yang ada pada gaya arsitektur modern. Prinsip-prinsip arsitektur dekonstruktivis adalah sebagai berikut: ketidakstabilan (*instability*), ketidakteraturan (*disorder*), ketidakmurnian (*impure*), ketidakserasian (*disharmony*), fragmentasi (*fragmentation*), konflik (*conflict*), cair (*fluid*), metafora (*metaphor*), distorsi (*distortion*), berkonteks (*in context*), dan kontras (*contrast*).

Kehadiran buku ini menjadi salah satu sumbangan penting bagi khasanah ilmu pengetahuan, khususnya tentang teori arsitektur kontemporer (baca: arsitektur dekonstruktivis).

Jakarta, Januari 2019

Penerbit

DAFTAR ISI

	HAL.
ABSTRAK	
KATA PENGANTAR	i
PENGANTAR PENERBIT	iii
DAFTAR ISI	v
BAB 1	
ARSITEKTUR DEKONSTRUKTIVIS	1
1.1 Paham Dekonstruksi	1
1.2 Dekonstruksi dalam Arsitektur	10
BAB 2	
FRANK O. GEHRY	91
2.1 Riwayat Singkat	91
2.2 Hasil Karya dan Pemikirannya	99
1 <i>Vitra Design Museum</i> (Weil am Rhein, Germany)	100
2 <i>Dancing House</i> (Prague, Czech Republic)	110
3 <i>Guggenheim Museum</i> (Bilbao, Spain)	115
4 <i>New York by Gehry</i> (Manhattan, New York, USA)	128
BAB 3	
DANIEL LIBESKIND	139
3.1 Riwayat Singkat	139
3.2 Hasil Karya dan Pemikirannya	149
1 <i>Jewish Museum Berlin</i> (Berlin, Germany)	157
2 <i>Royal Ontario Museum</i> (Toronto, Canada)	163

3 <i>L Tower and Sony Centre for the Performing Arts Redevelopment</i> (Toronto, Canada)	173
4 <i>The Run-Run Shaw Creative Media Centre</i> (Manhattan, New York, USA)	182
BAB 4	
REM KOOLHAAS	191
4.1 Riwayat Singkat	191
4.2 Hasil Karya dan Pemikirannya	200
1 <i>The Casa da Musica</i> (Porto, Portugal)	216
2 <i>The Seattle Public Library</i> (Seattle, Washington, USA)	223
3 <i>A Student Centre at the Illinois Institute of Technology</i> (Illinois, Chicago, USA)	236
4 <i>The Headquarters for Beijing's State-Owned China Central Television</i> (Beijing, China)	245
BAB 5	
PETER EISENMAN	257
5.1 Riwayat Singkat	257
5.2 Hasil Karya dan Pemikirannya	263
1 <i>House VI</i> (Cornwall, Connecticut, USA)	273
2 <i>City of Culture of Galicia Santiago de Compostela</i> (Galicia, Spain)	283
3 <i>University of Phoenix Stadium</i> (Glendale, Arizona, USA)	304
4 <i>Wexner Centre for the Arts, Ohio State University</i> (Columbus, Ohio, USA)	320
BAB 6	
ZAHA HADID	343
6.1 Riwayat Singkat	343
6.2 Hasil Karya dan Pemikirannya	354
1 <i>Capital Hill Residence</i> (Moscow, Rusia)	373

2 <i>Guangzhou Opera House</i> (Gungzhou, China)	382
3 <i>Heydar Aliyev Cultural Centre</i> (Baku, Azerbaijan)	396
4 <i>Leeza Soho Tower</i> (Beijing, China)	412
BAB 7	
COOP HIMMELBLAU	427
7.1 Riwayat Singkat	427
7.2 Hasil Karya dan Pemikirannya	430
1 <i>Apartment Building Gasometer B</i> (Vienna, Austria)	439
2 <i>The BMW Welt</i> (Munich, Germany)	449
3 <i>Musee des Confluences</i> (Lyon, France)	474
4 <i>European Central Bank</i> (Frankfurt, Germany)	492
BAB 8	
BERNARD SCHUMI	513
8.1 Riwayat Singkat	513
8.2 Hasil Karya dan Pemikirannya	515
1 <i>Parc de La Villete</i> (Paris, France)	525
2 <i>Limoges Concert Hall</i> (Limoges, France)	545
3 <i>New Acropolis Museum</i> (Athens, Greece)	569
4 <i>Blue Condominium</i> (Manhattan, New York, USA)	594
BAB 9	
PRINSIP-PRINSIP ARSITEKTUR DEKONSTRUKTIVIS	621
9.1 Ketidakstabilan (<i>Instability</i>)	622
9.2 Ketidakteraturan (<i>Disorder</i>)	625
9.3 Ketidakmurnian (<i>Impure</i>)	626
9.4 Ketidakserasian (<i>Disharmony</i>)	627
9.5 Fragmentasi (<i>Fragmentation</i>)	628
9.6 Konflik (<i>Conflict</i>)	629
9.7 Cair (<i>Fluid</i>)	630
9.8 Metafora (<i>Metaphor</i>)	631

9.9 Distorsi (<i>Distortion</i>)	633
9.10 Berkonteks (<i>In Context</i>)	634
9.11 Kontras (<i>Contrast</i>)	637
DAFTAR PUSTAKA	639

BAB 1

ARSITEKTUR DEKONSTRUKTIVIS

1.1 Paham Dekonstruksi

Segala konsekuensi dari modernisme akhirnya telah memicu berbagai gerakan postmodern yang hendak merevisi paradigma modern. Keragaman gerakan ini bisa dimasukkan ke dalam tiga kelompok [Sugiharto, 1996: 30-32].

Yang pertama adalah pemikiran-pemikiran yang dalam rangka merevisi kemodernan itu cenderung kembali ke pola berpikir premodern. Sebutlah misalnya ajaran yang biasa menyebut dirinya metafisikan *New Age*. Mereka ini umumnya muncul dari wilayah Fisika Baru, dan bersemboyan “holism”. Beberapa tokohnya misalnya Fritjof Capra, James Lovelock, Gary Zukav, dan Ilya Prigogine.

Yang kedua adalah pemikiran-pemikiran yang terkait erat pada dunia sastra dan banyak berurusan dengan persoalan linguistik. Kata kunci yang populer untuk kelompok ini adalah “dekonstruksi”. Mereka cenderung hendak mengatasi gambaran dunia (*worldview*) modern melalui gagasan yang anti gambaran dunia sama sekali. Mereka mendekonstruksi atau membongkar segala unsur yang penting dalam sebuah gambaran dunia, seperti: diri, Tuhan, tujuan, makna, dunia nyata, dst. Beberapa

tokohnya, misalnya: Jacques Derrida, Michel Foucault, Gianni Vattimo, dan Jean-Francois Lyotard.

Yang ketiga adalah pemikiran-pemikiran yang hendak merevisi modernisme, tidak dengan menolak modernisme itu secara total, melainkan dengan memperbaharui premis-premis modern di sana-sini saja. Pemikiran-pemikiran lain yang juga dapat dimasukkan ke dalam kelompok ini adalah pemikiran-pemikiran yang di satu sisi masih melihat pentingnya gambaran dunia, bahkan metafisika juga, di sisi lain sadar pula akan relativitasnya akibat karakter linguistik dan historiknya. Mereka lalu merumuskan secara baru rasionalitas, emansipasi, objektivitas, kebenaran, dst., dan mempertimbangkan kemungkinan serta normativitas, pemaduan horizon-horizon, dan komunikasi. Beberapa tokoh dapat dimasukkan ke dalam kelompok ini seperti: Martin Heidegger, Hans-Georg Gadamer, Paul Ricoeur, Mary Hesse, Richard Rorty, Karl-Otto Apel, dan Jurgen Habermas.

Pada bagian ini akan dibahas hanya tentang pemikiran dekonstruksi, yang oleh Sugiharto dimasukkan ke dalam kelompok pemikiran yang kedua. Pembahasan dikhususkan pada pemikiran-pemikiran Derrida, karena dia lah dianggap sebagai tokoh yang membuat istilah dekonstruksi menjadi populer.

Paham dekonstruksi berupaya merombak dan menstrukturkan kembali berbagai bangunan teori atau karya-karya lewat elemen, struktur, infrastruktur maupun konteksnya, dengan tujuan untuk membangun kembali karakteristik fenomenalnya. Tokoh yang mengemuka adalah Jacques Derrida [1930-2004]. Baginya pemaknaan adalah suatu proses dengan cara membongkar (*to dismantle*) dan menganalisis secara kritis (*critical analysis*) hal yang dimaknai sedemikian rupa sehingga

menciptakan suatu permainan tanda tanpa makna akhir. Paham ini bertolak dari paham strukturalisme tentang tanda yang terdiri atas segi penanda dan petanda. Bagi Derrida hubungan penanda dan petanda tidak bersifat tetap, melainkan dalam kenyataannya dapat 'ditunda' untuk memperoleh hubungan yang lain atau baru. Hubungan yang baru ini disebutnya *differance*. Makna terdalam dari *differance* adalah kebenaran selalu harus dan mampu ditanggguhkan, sehingga kebenaran yang sejati itu sebenarnya tidak ada. Menurut Derrida, yang bisa ditemukan dan diketahui adalah jejak-jejak dari kebenaran itu, bukan kebenaran pada dirinya sendiri. [Abidin, 2018: 238-239; Bertens, 2014: 328-329; Hoed, 2011: 76; Rusbiantoro, 2001: 14].

Jacques Derrida adalah seorang keturunan Yahudi, lahir di Aljazair pada tanggal 15 Juli 1930. Pada tahun 1949 ia berpindah ke Perancis. Ia mengajar di École Normale Supérieure di Paris. Pada tanggal 9 Oktober 2004, ia meninggal di usia 74 tahun karena penyakit kanker.

Paham dekonstruksi menganggap makna realitas itu tidak bisa bersifat tetap. Derrida menyatakan bahwa makna realitas yang dianggap tetap harus didekonstruksi, sehingga terjadi hubungan-hubungan yang baru dan menghasilkan makna-makna yang baru.

Pendekatan dekonstruksi sangat menekankan rasionalitas dan kekuatan argumentasi yang dibarengi dengan ketajaman logika, namun terlalu rumit dan kompleks, tidak diketahui sampai batas mana proses pemaknaan berhenti dan berhasil mengungkap makna yang bisa dianggap tetap atau stabil.

Kata benda “*deconstruction*” dan kata kerja “*deconstruire*” telah dipakai sebagai istilah teknis oleh para ahli tatabahasa Perancis ketika Derrida mulai menggunakan istilah itu. Para ahli tatabahasa bermaksud mengungkap kaidah-kaidah konstruksi kalimat sehingga mereka mengetahui bagaimana kalimat-kalimat berlaku dalam keadaan yang berbeda-beda. Menurut makna kata kerjanya, mendekonstruksi sebuah puisi berarti mentransposisikan menjadi prosa dan akan bisa diungkapkan kaidah-kaidah komposisi puitik. Berdasarkan Kamus Besar Bahasa Perancis, *Littre*, mendekonstruksi berarti membongkar bagian-bagian dari suatu keseluruhan. [Maksum, 2011: 283].

Untuk istilah dekonstruksi yang mengangakat namanya, Derrida akui bahwa istilah itu ia pinjam dari Martin Heidegger, khususnya manakala ia berkata bahwa: “... konstruksi dalam filsafat itu dengan sendirinya harus disertai dengan destruksi.” [Sugiharto, 1996: 43]. Menurut Heidegger, persoalan filsafat Barat yang paling krusial adalah persoalan tentang “*Being*” atau “Yang Ada”. Filsafat Barat telah melupakan tentang makna “Yang Ada” itu. Semua arsip filsafat sejak Plato dengan dunia ideanya, Descartes dengan *cogito ergo sum*-nya, Hegel dengan filsafat rohnya, dan filsafat Barat lainnya menunjukkan kegagalan untuk memahami “Yang Ada” secara benar. Tradisi berpikir Barat seperti yang dipaparkan oleh para filsuf masih berciri metafisik. Menurut Heidegger, kita dibesarkan dalam tradisi dan model berpikir seperti itu dan tidak dapat memisahkan diri darinya. Yang perlu kita lakukan adalah melonggarkan struktur-struktur pemikiran itu sehingga kita dapat secara seksama dan bertahap merumuskan kembali makna “Yang Ada” itu dengan lebih tepat. *Destruksi* yang dimaksudkan

oleh Heidegger adalah strategi atau metode pelonggaran dan pembongkaran tradisi yang problematik itu. Adapun Derrida menggunakan istilah dekonstruksi itu sebagai strategi atau metode yang lebih kritis dan tajam dari apa yang ada pada Heidegger; ia menggunakannya untuk membongkar asumsi-asumsi metafisika yang ada pada waktu itu. Jika Heidegger mengemukakan ada metafisika tentang “Yang Ada” yang menguasai pemikiran Barat, maka Derrida mengemukakan ada metafisika kehadiran (*the metaphysics of presence*) yang menguasai model berpikir Barat [Lubis, 2014b: 37].

Istilah dekonstruksi dikemukakan oleh Derrida dalam Seminar di Universitas Johns Hopkins Amerika Serikat pada tahun 1966. Pada seminar itu, Derrida menyampaikan makalah berjudul: “*Structure, Sign and Play in the Human Science*” yang isinya berupa kritik tajam terhadap filsafat Barat. Derrida menolak ilmu pengetahuan dan filsafat yang universal dan esensial (kebenaran absolut) sebagaimana dikemukakan oleh Descartes dan Husserl yang menggambarkan kebenaran ilmu pengetahuan dan filsafat sebagai kebenaran geometris. Kebenaran geometris adalah bentuk kebenaran final yang berada di luar ruang dan waktu. Galileo Galilei menyatakan bahwa kita dapat mengetahui rahasia alam jika kita menguasai bahasanya, dan bahasa alam adalah bahasa geometri atau empiris-matematis. Metode dekonstruksi Derrida menolak bahasa sebagai pencerminan esensi realitas. Pernyataan, teori atau bahasa model ini, yang ia sebut sebagai “metafisika kehadiran” adalah suatu yang tidak mungkin. Derrida menolak metafisika kehadiran karena menurutnya pandangan ini didasarkan atas ajaran metafisika dalam filsafat Barat yang

mengakui adanya “pusat”, “*logos*” atau “*telos*” yang dapat meraih kebenaran esensial. Dalam pemikiran kaum strukturalisme, prinsip yang paling dasar adalah “struktur”, yaitu sebagai pusat yang menjamin penghadiran sesuatu. Misalnya, struktur bahasa, yang menentukan manusia dalam berbahasa dan maknanya sebagaimana dikemukakan Saussure. Kehendak adanya sebuah pusat itu oleh Derrida disebut logosentrisme. Logosentrisme (*logos*=bahasa, rasio) adalah gagasan yang menyatakan bahwa rasio dan kata-kata dapat mengungkap realitas sebagaimana adanya realitas itu. Dalam pemikiran Derrida, bahasa adalah bentukan kita dan tidak dapat mengemukakan realitas sebagaimana adanya dan kita tidak mungkin dapat melihat dan menyingkap realitas seperti “Mata Tuhan” melihatnya. [Lubis, 2014b: 34-36].

Dekonstruksi dirumuskan sebagai cara atau metode membaca teks. Sebagai cara membaca teks, dekonstruksi berbeda dari cara baca biasa. Cara baca atau penafsiran yang biasa hendak mencari makna atau warta dari sebuah teks. Kalau bisa malah makna itu lebih jelas daripada teks aslinya. Bahkan kalau perlu, ia akan memberi premis-premis yang dalam teks sendiri tak tertulis, atau menjelaskan motif-motif dasar si pengarang, dsb. Dekonstruksi tidak melakukan hal ini. Alih-alih membantu sebuah teks mencapai kepenuhannya dengan menampilkan maknanya, dekonstruksi persis kebalikannya, yaitu berusaha memperlihatkan ketidakutuhan atau kegagalan - kegagalan tiap upaya dari teks itu untuk menutup diri. Dekonstruksi mau menumbangkan hierarki konseptual yang menstrukturkan sebuah teks. Lewat dekonstruksi, sebuah teks tak lagi merupakan tatanan makna yang utuh, melainkan

menjadi sebuah pergulatan antara upaya penataan dan khaos. [Sugiharto, 1996: 44-46].

Paham dekonstruksi atau pembongkaran teks yang dikembangkan Derrida dalam filsafatnya didasarkan pada tiga asumsi dasar: pertama, bahwa bahasa senantiasa ditandai oleh ketidakstabilan dan ketidaktepatan makna; kedua, bahwa mengingat ketidakstabilan dan ketidaktepatan itu, tak ada metode analisis yang memiliki klaim istimewa apa pun atas otoritas dalam kaitannya dengan tafsir tekstual; dan ketiga, bahwa dengan demikian, tafsir adalah kegiatan yang tak terbatas dan lebih mirip dengan permainan daripada analisis seperti lazimnya kita pahami. [Hidayat, 2006: 221].

Selain istilah dekonstruksi, istilah lain yang membuat Derrida jadi terkenal adalah istilah *differance* (bahasa Perancis). Dalam bahasa Perancis ada dua kata yang hampir sama pengucapannya, namun berbeda bila dituliskannya: *différence* dan *differance*. Kata *différence* pada umumnya kita mengerti sebagai “tidak sama”, “lain”, atau “berbeda”. Sedangkan kata *differance* memerlukan uraian panjang untuk mengetahui maksudnya. Perbedaan antara dua kata itu sebenarnya hanya dalam satu huruf saja, yaitu huruf “e” pada *différence* dan huruf “a” pada *differance*. Kedua kata tersebut diturunkan dari bahasa Latin *differre* yang dapat diartikan “berbeda”, “menunda”, atau “menangguhkan”. Jadi, perbedaan pokok antara kata *différence* dan *differance* hanya terdapat di dalam kerangka ruang dan waktu. [Bertens, 2014: 328-329; Kaelan, 2002: 248; Sumaryono, 1999: 121].

Derrida memberikan empat arti *differance*. Pertama, *differance* menunjuk kepada apa yang menunda kehadiran; ia

adalah proses penundaan (sekaligus aktif dan pasif), yang tidak didahului oleh suatu kesatuan asali. Kedua, *differance* adalah gerak yang mendiferensiasikan; ia adalah akar bersama bagi semua oposisi antara konsep-konsep seperti misalnya indrawi-rasional, intuisi-representasi, dan alam-kultur. Ketiga, *differance* adalah produksi semua perbedaan yang merupakan syarat untuk timbulnya setiap makna dan setiap struktur. Perbedaan-perbedaan ini merupakan sebuah hasil *differance*. Arti ketiga ini dekat dengan pemikiran Saussure. Keempat, *differance* dapat menunjukkan juga berlangsungnya perbedan antara Ada dan adaan, suatu gerakan yang belum selesai. Arti keempat ini dekat dengan pemikiran Heidegger. [Bertens, 2014: 330].

Dalam kaitannya dengan kritik Derrida terhadap Saussure, teori Derrida bertolak dari teori Saussure tentang tanda yang berpijak pada relasi antara *signifier* dan *signified*. Bagi Saussure, relasi keduanya bersifat statis, sementara, bagi Derrida, relasi keduanya bersifat tidak statis atau tidak tetap atau tidak stabil. Menurut Derrida, dalam kenyataannya, relasi itu dapat “ditunda” untuk memperoleh relasi yang lain atau relasi yang baru. Dengan demikian, makna suatu tanda diperoleh tidak sekedar berdasarkan pembedaan antartanda semata yang hubungan antara penanda-petandanya bersifat tetap (statis), melainkan dapat berubah-ubah sesuai kehendak pemakai tanda, ruang, dan waktu. Derrida mendorong kita untuk melakukan penundaan itu secara sadar sebagai suatu tindakan berpikir kritis. Yang terjadi dalam proses pemahaman makna tanda bukan sekedar karena ada proses oposisi atau diferensiasi (*difference*), tetapi karena ada proses “penundaan” hubungan antara penanda (bentuk tanda) dan petanda (makna tanda) untuk menemukan makna lain atau makna baru. Proses

dalam hubungan yang baru ini disebut *differance*. Derrida mengakui, bahwa konsep *difference* dari Saussure merupakan dasar bagi eksistensi sebuah tanda, tetapi selanjutnya tanda itu harus dipahami dalam ruang dan waktu yang berbeda-beda sehingga kemudian akan terlihat maknanya. Jadi, makna tanda tidak hanya terlihat dalam satu kali saja, melainkan pada ruang dan waktu yang berbeda-beda dengan makna yang berbeda-beda pula. Dengan demikian, pemaknaan secara statis melalui *difference* (Saussure) oleh Derrida dikembangkan menjadi cara pemaknaan yang dinamis melalui *differance*. Proses dekonstruksi ini menurut Derrida bersifat tak terbatas. Dekonstruksi dan *differance* adalah berpikir kritis, tidak menerima begitu saja pemikiran-pemikiran akademis yang sudah menahun dalam pikiran kita, dan menjauhkan diri kita dari objektivitas ilmu pengetahuan dan pementingan pandangan subjektif. [Hoed, 2011: 77-78].

Dengan konsep dekonstruksi dan *differance*, Jacques Derrida tidaklah meninggalkan struktur, tetapi mendinamisasi struktur. Ia membawa pikiran kita dari “terstruktur” ke “menstruktur” secara terus menerus. Artinya, ia memperbaharui strukturalisme dan membawa kita ke era pascastrukturalisme atau poststrukturalisme.

Strukturalisme berupaya menunjukkan konsistensi dan kepaduan teks dan teks dianggap mengarahkan segala kemungkinan untuk mencapai hal itu. Poststrukturalis (dekonstruksi) justru mengambil logika yang berbeda dengan mencari inkonsistensi, mencari dimensi tersembunyi dan tidak jelas dalam teks. Tokoh-tokoh yang dapat dimasukkan ke dalam kelompok ini, selain Derrida, yaitu Foucault, Touraine, Lefebvre,

Lacan, Guattari, Deleuze, Giddens, Bourdieu, de Man, Hartman, Miller, dan Spivak. Para pemikir ini dapat disebut sebagai dekonstruksionis dengan mendekonstruksi bidang ilmiah yang berbeda. Michel Foucault, Alain Touraine, dan Henri Lefebvre melakukan dekonstruksi pada bidang sosial-budaya modern (dengan bertolak dari strukturalisme Levi-Strauss). Jacques Lacan, Felix Guattari, dan Gilles Deleuze mendekonstruksi psikoanalisa Sigmund Freud dengan membawa psikoanalisa ke arah yang berbeda secara radikal dari pemikiran Freud. Anthony Giddens dan Pierre Bourdieu melakukan pembaruan dengan mengajukan metode strukturasi pada sosiologi dan antropologi. Paul de Man, Geoffrey Hartman, dan Joseph Hillis Miller mencoba ke luar dari formalisme dan melakukan dekonstruksi pada bidang sastra. Gayatri Chakravorty Spivak melakukan dekonstruksi pada teori kolonial yang berdampak pada lahirnya teori pascakolonial. [Lubis, 2014b: 43].

1.2 Dekonstruksi dalam Arsitektur

Dekonstruksi dalam arsitektur muncul dan berkembang tidak lepas dari proses panjang perkembangan arsitektur itu sendiri, yang juga dipengaruhi oleh kondisi sosial, budaya, ekonomi, dan teknologi. Kebosanan dan kejenuhan akan gaya arsitektur modern dengan *International Style*-nya mendorong munculnya pemikiran-pemikiran dalam desain arsitektur, baik pemikiran yang berprinsip tetap mempertahankan sebagian kaidah lama, merevisi sesuai kondisi yang diinginkan, atau pun justru pemikiran yang membongkar kaidah lama yang mungkin dianggap sudah mapan dan menggantinya dengan sesuatu yang baru dan berbeda. Dekonstruksi adalah bagian dari pemikiran yang melakukan pembongkaran kaidah lama tersebut.

Arsitektur dan filsafat, ternyata, terkait dengan cara yang agak mendasar. Seolah-olah arsitektur itu sendiri sejenis filsafat – sekumpulan gagasan tentang hubungan yang tetap, logis, dan stabil di antara berbagai hal. Ini adalah aspek arsitektur filsafat yang paling diincar Derrida – gagasan bahwa adalah mungkin untuk mengambil ikhtisar realitas, untuk melihat bagaimana satu bagian berhubungan dengan yang lain, dan dengan demikian memahaminya. Dekonstruksi menolak semua gagasan semacam itu sebagai sekadar ilusi yang menghibur. Pada tahun 1980-an para arsitek tertentu, terutama Peter Eisenman dan Bernard Tschumi, mengadopsi dekonstruksi sebagai dasar dari jenis arsitektur yang baru. Mereka bahkan bertindak lebih jauh dengan melibatkan Derrida sendiri di perusahaan mereka. Hasilnya adalah arsitektur yang menampilkan gaya hibrid yang dikenal sebagai dekonstruktivisme.

Dalam sebuah wawancara bertajuk “*Architecture Where the Desire May Live*”, Jacques Derrida mencoba menjelaskan kaitan antara arsitektur dan filsafat. Wawancara dilakukan oleh Eva Meyer, seorang filsuf muda, pada tahun 1986. [Derrida, 1997: 319-323; Klassen, 1990: 10-11].

Dalam “*Architecture Where the Desire May Live*”, Derrida menyatakan bahwa arsitektur bukanlah suatu teknik yang terpisah dari pemikiran dan oleh karena itu mungkin cocok untuk merepresentasikannya dalam ruang, untuk membentuk suatu perwujudan pemikiran. Arsitektur sebagai teknik sederhana dan melepaskannya dari pemikiran, sedangkan mungkin ada cara berpikir yang belum ditemukan milik momen arsitektur, keinginan, dan kreasi. [Derrida, 1997: 319].

Derrida, kemudian menguraikan bagaimana tradisi filosofis telah menggunakan model arsitektur sebagai metafora untuk jenis pemikiran. Dalam Descartes, misalnya, anda menemukan metafora pendirian sebuah kota, dan pondasi ini sebenarnya adalah apa yang seharusnya mendukung bangunan, konstruksi arsitektonis, dan kotanya. Oleh karena itu ada semacam metafora urbanistik dalam filsafat. Ketika Aristoteles ingin memberikan contoh teori dan praktek, dia mengutip "*architekton*": dia tahu asal-usul hal-hal, dia adalah seorang ahli teori yang juga dapat mengajar dan memiliki pada pemerintahnya para buruh yang tidak mampu berpikir independen. Dan dengan hierarki politik itu didirikan: arsitekturonik didefinisikan sebagai seni sistem, sebagai seni yang karenanya cocok untuk organisasi rasional dari cabang pengetahuan yang lengkap. Jelaslah bahwa referensi arsitektur berguna dalam retorika dalam bahasa. Jika masing-masing bahasa mengusulkan spesialisasi, pengaturan dalam ruang yang tidak mendominasi tetapi yang mendekatinya dengan pendekatan, maka itu harus dibandingkan dengan semacam perintis, dengan pembersihan sebuah jalan. Jalan yang tidak harus ditemukan tetapi harus dibuat. Dan penciptaan jalan ini sama sekali tidak asing bagi arsitektur. Setiap tempat arsitektur, setiap tempat tinggal memiliki satu prasyarat: bahwa bangunan harus terletak di sebuah jalan, di persimpangan jalan di mana kedatangan dan keberangkatan keduanya dimungkinkan. Tidak ada bangunan tanpa jalan yang mengarah ke arahnya atau jauh darinya; juga tidak ada yang tanpa jalan di dalam bangunan: tanpa koridor, tanpa tangga, tanpa lorong, dan tanpa pintu. Dan jika bahasa tidak dapat mengendalikan jalan ini menuju dan di dalam

bangunan, maka itu hanya menandakan bahwa bahasa terjatuh dalam struktur ini, yaitu “*on the way*”. [Derrida, 1997: 319-320].

Berpikir selalu merupakan sebuah jalan (*thinking is always a way*). Jika berpikir tidak bergerak naik di atas jalan, jika bahasa pemikiran atau sistem pemikiran bahasa tidak dipahami sebagai meta-bahasa di jalan, itu berarti bahwa bahasa adalah jalan dan selalu memiliki hubungan tertentu dengan kelayakan dan dengan arsitektur. Ini terus-menerus “*being on the move*”, kelayakan cara menawarkan tidak ada jalan keluar yang melibatkan anda dalam labirin tanpa melarikan diri. [Derrida, 1997: 320].

Pertanyaan tentang arsitektur sebenarnya adalah tempat, tempat yang terjadi dalam ruang. Pembentukan tempat yang tidak ada sampai saat itu dan sesuai dengan apa yang akan terjadi di sana suatu hari, itu adalah tempat. Itu sama sekali tidak alami. Pengaturan tempat yang layak huni adalah sebuah acara dan jelas pengaturannya selalu sesuatu yang teknis. Ia menciptakan sesuatu yang tidak ada sebelumnya dan pada saat yang sama ada penghuni, manusia atau Tuhan, yang membutuhkan tempat sebelum penemuannya atau menyebabkannya. Oleh karena itu, seseorang tidak tahu di mana letak asal tempat itu. Mungkin ada labirin yang tidak alami atau buatan dan yang kita huni di dalam sejarah filsafat *graeco-occidental* di mana pertentangan antara alam dan teknologi berasal. Dari oposisi ini muncul perbedaan antara dua labirin. Mari kita kembali ke tempat, ke spasial dan tulisan. Untuk beberapa waktu sesuatu seperti prosedur dekonstruktivis telah membangun dirinya sendiri upaya untuk membebaskan diri dari oposisi yang dikenakan oleh sejarah filsafat seperti *physis/techne*,

Tuhan/manusia, filsafat/arsitektur. Oleh karena itu dekonstruksi menganalisis dan mempertanyakan pasangan konseptual yang saat ini diterima sebagai yang terbukti sendiri dan alami seolah-olah mereka belum dilembagakan pada titik tertentu, seolah-olah mereka tidak memiliki sejarah. Mereka dianggap membatasi pemikiran. [Derrida, 1997: 320].

Sekarang konsep dekonstruksi itu sendiri menyerupai metafora arsitektur. Sering ia dikatakan memiliki sikap negatif. Sesuatu telah dibangun, sistem filosofis, tradisi, budaya, dan bersama datang dekonstruktor dan menghancurkannya batu demi batu, menganalisis struktur dan melarutkannya. Seringkali ini terjadi. Seseorang terlihat, pada system – Platonis/Hegelian – dan memeriksa bagaimana ia dibangun, yang mana batu-kunci, yang sudut pandangnya mendukung bangunan; seseorang menggeser mereka dan dengan demikian membebaskan diri dari otoritas sistem. Namun, bagi saya tampaknya ini bukan esensi dari dekonstruksi. Ini bukan hanya teknik seorang arsitek yang tahu bagaimana mendekonstruksi apa yang telah dikonstruksi, tetapi suatu penyelidikan yang menyentuh pada teknik itu sendiri, pada otoritas metafora arsitektur dan dengan demikian merupakan retorika arsitekturalnya sendiri. Dekonstruksi tidak sederhana – seperti yang ditunjukkan namanya – teknik konstruksi terbalik ketika mampu membayangkan sendiri gagasan konstruksi. Orang bisa mengatakan bahwa tidak ada yang lebih dari dekonstruksi arsitektur tetapi juga tidak kurang arsitektur. Pemikiran arsitektur hanya bisa dekonstruktivis dalam arti berikut: sebagai upaya untuk memvisualisasikan apa yang membentuk otoritas rangkai arsitektur dalam filsafat. Dari titik ini kita dapat kembali ke apa yang menghubungkan dekonstruksi dengan tulisan: spasialitasnya, berpikir dalam

kerangka suatu jalan, dari pembukaan jalan yang – tanpa mengetahui ke mana ia akan mengarah – menjabarkan jejak-jejaknya. Melihatnya seperti itu, orang dapat mengatakan bahwa membuka jalan adalah tulisan yang tidak dapat dikaitkan dengan manusia atau Tuhan atau hewan karena ia menunjuk dalam arti seluas-luasnya tempat klasifikasi ini – manusia/Tuhan/hewan – bisa terbentuk. Tulisan ini benar-benar seperti labirin karena tidak memiliki awal maupun akhir. Seseorang selalu bergerak. Pertentangan antara waktu dan ruang, antara waktu bicara dan ruang kuil atau rumah tidak lagi masuk akal. Seseorang hidup dalam tulisan. Menulis adalah cara hidup. [Derrida, 1997: 320-321].

Dalam tulisan yang bertajuk “*Why Peter Eisenman Writes Such Good Books*”, Derrida berbicara banyak tentang arsitektur layaknya sebuah tulisan (*writing*). Dia bercerita. Ketika saya bertemu Peter Eisenman, saya berpikir dalam kenafian saya bahwa wacana akan menjadi wilayah saya dan bahwa arsitektur “berbicara dengan benar” – tempat, ruang, menggambar, penghitungan diam, batu, ketahanan material – akan menjadi miliknya. Tentu saja saya tidak begitu naif; Saya tahu bahwa wacana dan bahasa tidak menghitung apa pun dalam aktivitas para arsitek dan terutama Eisenman. Saya bahkan punya alasan untuk berpikir bahwa wacana dan bahasa lebih penting daripada yang disadari oleh para arsitek. Tetapi saya tidak mengerti sampai sejauh mana, dan di atas segalanya dalam cara apa, arsitektur Eisenman mengambil titik awalnya dari kondisi wacana, tata bahasa, dan semantik. Saya juga tidak mengerti mengapa Eisenman adalah seorang penulis – yang menjauhkannya dari arsitektur dan menjadikannya salah satu

dari “teoritisi”, sebaliknya membuka ruang di mana dua tulisan, verbal dan arsitektural, dituliskan, satu di dalam yang lain, di luar hierarki tradisional. Artinya, apa yang ditulis Eisenman “dengan kata-kata” tidak terbatas pada apa yang disebut refleksi teoritis pada objek arsitektur, yang mencoba mendefinisikan apa objek ini telah atau apa yang seharusnya. Tentu saja aspek ini dapat ditemukan pada Eisenman, tetapi masih ada sesuatu yang lain, sesuatu yang tidak hanya berkembang sebagai meta-bahasa atas dasar otoritas tradisional tertentu dari wacana dalam arsitektur. Ini dapat dikarakteristikkan sebagai perlakuan lain dari kata, dari kata “puitis” lainnya, jika anda suka, yang berpartisipasi akan memiliki legitimasi penuh dalam penemuan arsitektur tanpa harus diserahkan kepada keteraturan wacana. [Derrida, 1989: 99-105].

Dalam tulisan lainnya yang bertajuk “*Point de Folie – Maintenant L’Architecture*”, *Part Eight*, Jacques Derrida menjelaskan tentang makna arsitektur. Arsitektur harus memiliki makna, ia harus menyajikannya dan, melalui itu, menandakannya. Penandaan atau nilai simbolik dari makna ini harus mengarahkan struktur dan sintaksis, bentuk dan fungsi arsitektur. Ia harus mengarahkannya dari luar (*from outside*), sesuai dengan prinsip (*arche*), landasan atau pondasi, transendensi atau finalitas (*telos*) yang lokasinya bukan merupakan arsitektur. Topik arsitektural semantikisme ini berasal dari empat poin ketetapan sebagai berikut [Derrida, 1997: 326-328]:

- Pengalaman makna harus bertempat tinggal (*must be dwelling*), hukum *oikos*, ekonomi manusia atau dewa. Dalam kehadiran non-representasional (yang berbeda dari seni lainnya) yang tampaknya hanya merujuk

pada dirinya sendiri, karya arsitektur tampaknya telah ditakdirkan untuk kehadiran manusia dan dewa. Pengaturan, pekerjaan dan investasi lokasi harus diukur terhadap ekonomi ini. Manusia harus belajar untuk bertempat tinggal, mendengarkan apa yang memanggil mereka untuk bertempat tinggal. Ini bukan dekonstruksi, melainkan panggilan untuk mengulangi dasar-dasar arsitektur yang kita huni, bahwa kita harus belajar lagi bagaimana menghuni, asal maknanya.

- Berpusat dan hierarkis, organisasi arsitektur harus sesuai dengan anamnesis asal dan tempatnya. Tidak hanya sejak saat berdirinya di tanah bumi tetapi juga sejak pondasi yuridis-politiknya, lembaga yang memperingati mitos-mitos kota, pahlawan atau dewa-dewa pendiri. Meskipun penampilan, memori agama atau politik ini, historisisme ini, belum meninggalkan arsitektur. Arsitektur modern mempertahankan nostalgia untuknya: adalah takdirnya untuk menjadi penjaga dan pelindung. Nostalgia yang selalu hierarkis: arsitektur akan mewujudkan hierarki dalam batu atau kayu; itu adalah prinsip, *archi-hieratical*.
- Perekonomian ini tetap ada, kebutuhan, sebuah teleologi tempat tinggal. Ini menganut semua aturan finalitas. Finalitas etik-politik, kewajiban agama, ujung utilitarian atau fungsional: selalu merupakan pertanyaan untuk menempatkan arsitektur dalam pelayanan, dan pada layanan. Hal ini adalah prinsip tatanan *archi-hieratical*.

- Terlepas dari mode, periode atau gaya dominan, urutan ini pada akhirnya tergantung pada seni rupa. Nilai keindahan, keserasian (harmoni), dan totalitas masih tetap ada.

Dekonstruksi dalam arsitektur pertama kali menjadi perhatian publik adalah pada saat diselenggarakannya pameran dengan tema “*Deconstructivist Architecture*” di Museum of Modern Art, New York, tanggal 23 Juni – 30 Agustus 1988, yang diorganisir oleh Philip Johnson dan Mark Wigley. Dalam pameran ini ditampilkan karya-karya tujuh arsitek: Frank O. Gehry, Daniel Libeskind, Rem Koolhaas, Peter Esienman, Zaha M. Hadid, Coop Himmelblau, dan Bernard Tschumi. Kegiatan pameran ini kemudian dipublikasikan dalam bentuk sebuah buku berjudul *Deconstructivist Architecture* dengan penulis Philip Johnson (*as Curator of the exhibition*) dan Mark Wigley (*as Associate Curator of the exhibition*) yang diterbitkan pada tahun yang sama (1988).

Dalam pengantarnya, Mark Wigley berbicara tentang *Deconstructivist Architecture*. Arsitektur selalu menjadi institusi budaya pusat yang dihargai di atas semua adanya stabilitas (*stability*) dan keteraturan (*order*). Kualitas-kualitas ini terlihat muncul dari kemurnian geometris dari komposisi formalnya. Arsitek selalu memimpikan bentuk murni, menghasilkan benda-benda dari mana semua ketidakstabilan dan kekacauan telah dikesampingkan. Bangunan-bangunan didirikan dengan mengambil bentuk-bentuk geometris sederhana – kubus, silinder, bola, kerucut, piramida, dan seterusnya – dan menggabungkannya ke dalam *ensemble* (bidang musik: kombinasi beberapa jenis alat musik yang bisa dimainkan secara

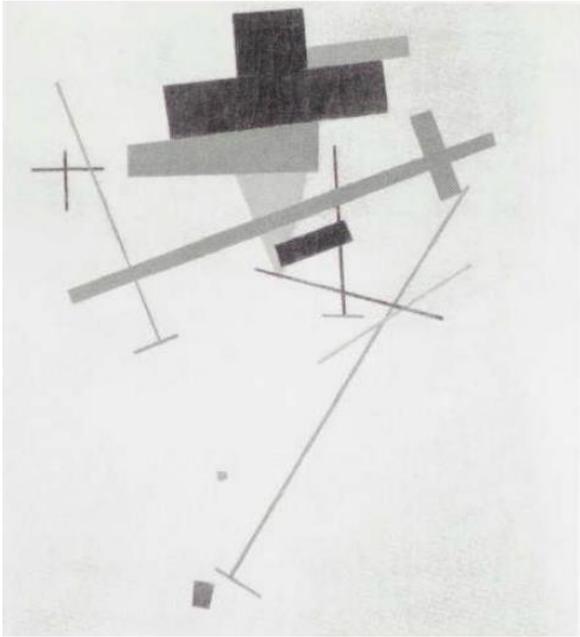
harmonis) yang stabil, mengikuti aturan-aturan komposisi yang mencegah salah satu bentuk dari konflik dengan yang lain. Tidak ada bentuk yang diizinkan untuk mendistorsi yang lain; semua potensi konflik terselesaikan. Bentuk-bentuknya berkontribusi secara serasi ke kesatuan yang utuh. Struktur geometris ini menjadi struktur fisik bangunan: kemurnian formalnya dilihat sebagai jaminan stabilitas struktural. Setelah menghasilkan struktur dasar ini, arsitek kemudian menguraikannya menjadi desain akhir dengan cara yang mempertahankan kemurniannya. Setiap penyimpangan dari tatanan struktural, ketidakmurnian apa pun, dipandang sebagai mengancam nilai-nilai formal keserasian (*harmony*), kesatuan (*unity*), dan stabilitas (*stability*). Arsitektur adalah disiplin konservatif yang menghasilkan bentuk murni dan melindunginya dari kontaminasi. Proyek-proyek dalam pameran ini menandai kepekaan yang berbeda, yang di dalamnya mimpi bentuk murni telah diganggu. Bentuk-bentuk telah terkontaminasi. Ini adalah kemampuan untuk mengganggu pemikiran kita tentang bentuk yang membuat proyek-proyek ini dekonstruktivis. Mereka muncul dari dalam tradisi arsitektur dan kebetulan menunjukkan beberapa kualitas dekonstruktivis. Arsitektur dekonstruktivis menempatkan batas-batas arsitektur melingkar dalam bentuk-bentuk keseharian. Ia menemukan wilayah baru dalam objek-objek lama. [Johnson, 1988: 10-18].

Dekonstruksi itu sendiri, sering disalahpahami; ia dianggap sebagai pembongkaran konstruksi. Dekonstruksi bukanlah pembongkaran. Sebaliknya, dekonstruksi mendapatkan semua kekuatannya dengan menantang nilai-nilai

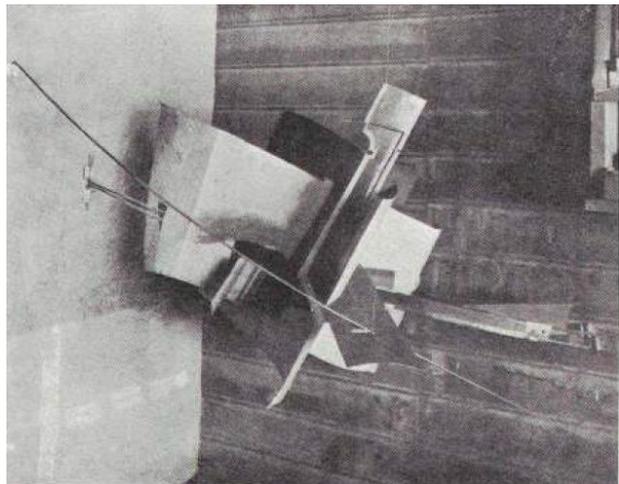
keserasian, persatuan, dan stabilitas, dan sebaliknya mengusulkan pandangan struktur yang berbeda.

Karena itu seorang arsitek dekonstruktivis bukanlah orang yang membongkar bangunan, tetapi orang yang menempatkan dilema yang melekat dalam bangunan. Arsitek dekonstruktivis menempatkan bentuk murni dari tradisi arsitektur di sofa dan mengidentifikasi gejala-gejala ketidakmurnian yang ditekan. Ketidakmurnian ditarik ke permukaan, dan bentuknya diinterogasi.

Untuk melakukannya, setiap proyek menggunakan strategi formal yang dikembangkan oleh *avant-garde* Rusia di awal abad kedua puluh. Konstruktivisme Rusia merupakan titik balik kritis di mana tradisi arsitektur dibengkokkan sedemikian radikal sehingga sebuah celah terbuka yang memungkinkan beberapa kemungkinan arsitektural yang mengganggu pertama kali terlihat. Pemikiran tradisional tentang sifat benda arsitektur itu diragukan. *Avant-garde* Rusia menjadi ancaman bagi tradisi dengan melanggar aturan komposisi Klasik, di mana hubungan seimbang dan hierarkis di antara bentuk-bentuk menciptakan kesatuan yang utuh. Bentuk murni sekarang digunakan untuk menghasilkan komposisi "tidak murni", miring, geometris. Kedua "*Suprematists*", yang dipimpin oleh Malevich, dan pembangunan karya tiga dimensi, terutama Tatlin, menempatkan bentuk-bentuk sederhana dalam konflik untuk menghasilkan geometri yang tidak stabil dan gelisah [Gambar 1.1 dan Gambar 1.2]. Tidak ada sumbu tunggal atau hierarki bentuk, tetapi sarang sumbu dan bentuk yang bersaing dan bertentangan. Pada tahun-tahun menjelang revolusi 1917, geometri ini menjadi semakin tidak teratur.

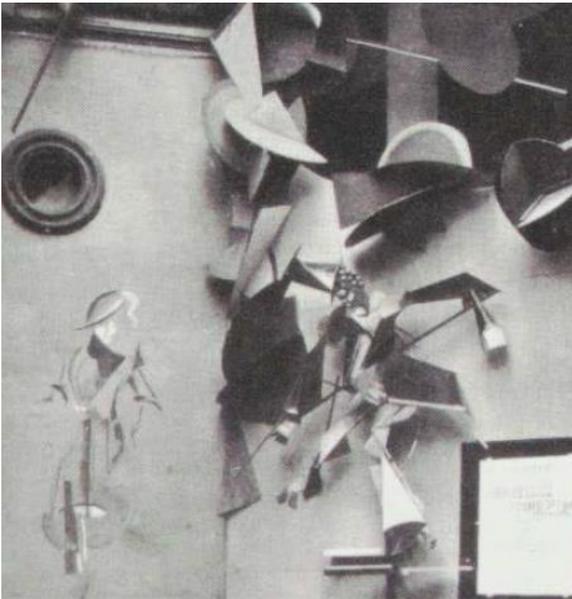


Gambar 1.1 “*Suprematists Painting*” (Kasimir Malevich) – *Oil on Canvas*, (Wilhelm-Hack-Museum Ludwigshafen am Rhein, Federal Republic of Germany) [Johnson, 1988:12].

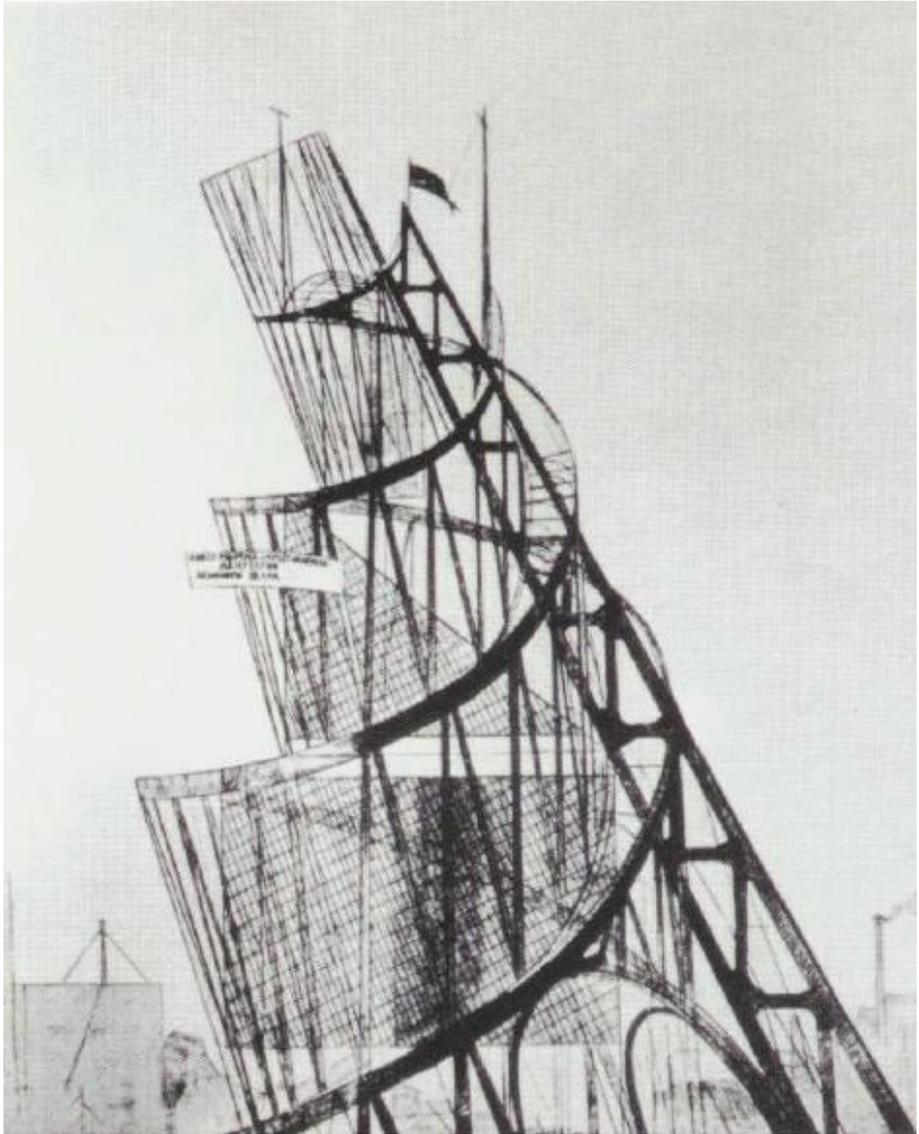


Gambar 1.2 “*Corner Counter-Relief*” (Vladimir Tatlin) – *Iron, Aluminium, Zinc, Paint* (Whereabouts Unknown) [Johnson, 1988: 12].

Pada tahun-tahun setelah revolusi, *avant-garde* semakin menolak seni tinggi tradisional, sebagai pelarian dari realitas sosial. Mereka melihat arsitektur sebagai seni yang tinggi. Revolusi sosial membutuhkan revolusi arsitektur. Investigasi mulai menggunakan seni pra-revolusioner sebagai dasar untuk struktur radikal. Setelah terangkat keluar dari gambar awal dan ke “*Counter-Relief*”, bentuk geometris yang tidak stabil melipatgandakan sampai mereka menciptakan jenis ruang interior baru [Gambar 1.3] dan sepertinya akan menjadi arsitektur. Monumen Tatlin [Gambar 1.4] di mana bentuk-bentuk geometris murni terjebak dalam bingkai bengkok, tampaknya mengumumkan revolusi dalam arsitektur. Memang, selama beberapa tahun sejumlah desain canggih dibuat sketsa.



Gambar 1.3 “*Interior of the Café Pittoresque*” (Georgii Yakulov, Aleksander Rodchenko, Vladimir Tatlin, dan yang lain) – *Decoration* (Moscow, 1917) [Johnson, 1988: 12].



Gambar 1.4 “*Project for a Monument to the Third International 1919*”
(Vladimir Tatlin) [Johnson, 1988: 13].

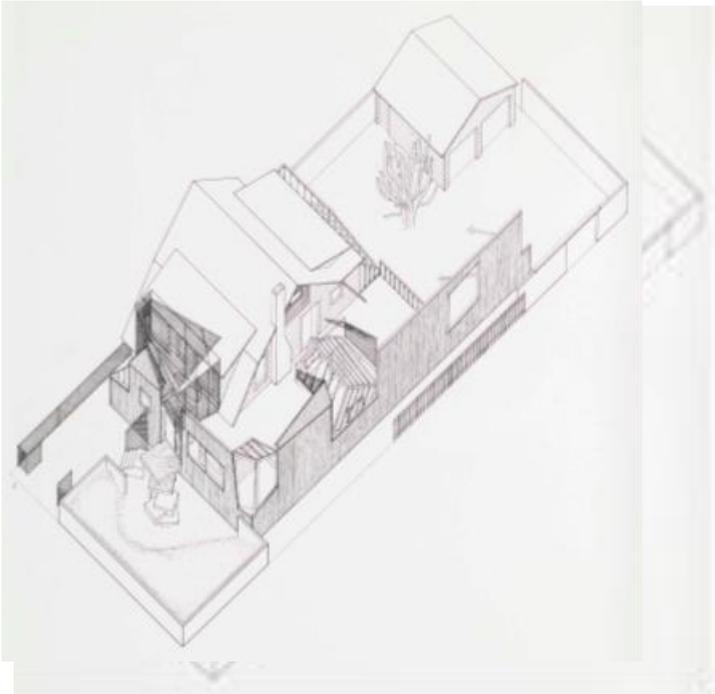
Dekonstruksi memperoleh semua kekuatannya dengan menantang nilai-nilai keserasian, kesatuan, dan stabilitas, dan sebaliknya mengusulkan pandangan nilai-nilai yang berbeda, nilai-nilai yang baru, nilai-nilai yang berlawanan dengan nilai-nilai keserasian, kesatuan, dan stabilitas.

Berikut adalah uraian singkat tentang karya-karya ketujuh arsitek di atas yang dipamerkan di Museum of Modern Art, New York, tanggal 23 Juni – 30 Agustus 1988, dengan tema “*Deconstructivist Architecture*”. Dimulai dari Frank O. Gehry dengan proyek *Gehry House* dan *Familian House*. Kemudian dilanjutkan berturut-turut, Daniel Libeskind dengan proyek *City Edge*, Rem Koolhaas dengan proyek *Apartment Building and Observation Tower*, Peter Esienman dengan proyek *Biocenter for the University of Frankfurt*, Zaha M. Hadid dengan proyek *The Peak Hong Kong*, Coop Himmelblau dengan proyek *Rooftop Remodeling, Apartment Building, dan Skyline Tower*, dan Bernard Tschumi dengan proyek *Parc de La Villette*.

Dalam acara ini (Pameran: *Deconstructivist Architecture*) Gehry menampilkan dua proyeknya: *Gehry House* (di Santa Monica, California, proyek tahun 1978-1988) dan *Familian House* (di Santa Monica, California, proyek tahun 1978).

Gehry House adalah bangunan renovasi, dalam tiga tahap, di sebuah wiyah pinggiran kota yang ada. Rumah aslinya sekarang berdiri dengan beberapa tambahan struktur yang saling bertentangan. Rumah aslinya telah terdistorsi oleh penambahan tersebut. Namun kekuatan rumah berasal dari pengertian bahwa penambahan itu tidak diimpor ke tapak tetapi muncul dari dalam rumah. Seolah-olah rumah menyimpan bentuk-bentuk bengkok di dalamnya.

Pada tahap pertama [Gambar 1.5-1.8], bentuk memutar jalan keluar dari dalam. Sebuah kubus miring [Gambar 1.6] misalnya, terbuat dari rangka kayu dari rumah asli, menerobos struktur, mengupas kembali lapisan-lapisan rumah. Ketika bentuk-bentuk ini mendorong mereka keluar, mereka mengangkat kulit bangunan, memaparkan struktur, mereka membentuk kulit kedua yang membungkus sisi depan dan sisi volume baru, tetapi yang terkelupas langsung dari dinding belakang rumah untuk berdiri. bebas, seperti pemandangan di panggung. Setelah menembus strukturnya, bentuk-bentuk itu membebani kulit kedua ini, tetapi pada akhirnya itu menghentikan mereka dari melarikan diri. Akibatnya, tahap pertama beroperasi di celah antara dinding asli dan kulit yang terlantar. Kesenjangan ini adalah zona konflik di mana perbedaan yang stabil, antara di dalam dan luar, asli dan penambahan, struktur dan façade, dipertanyakan. Rumah aslinya menjadi artefak yang aneh, terperangkap dan terdistorsi oleh bentuk-bentuk yang muncul dari dalamnya.



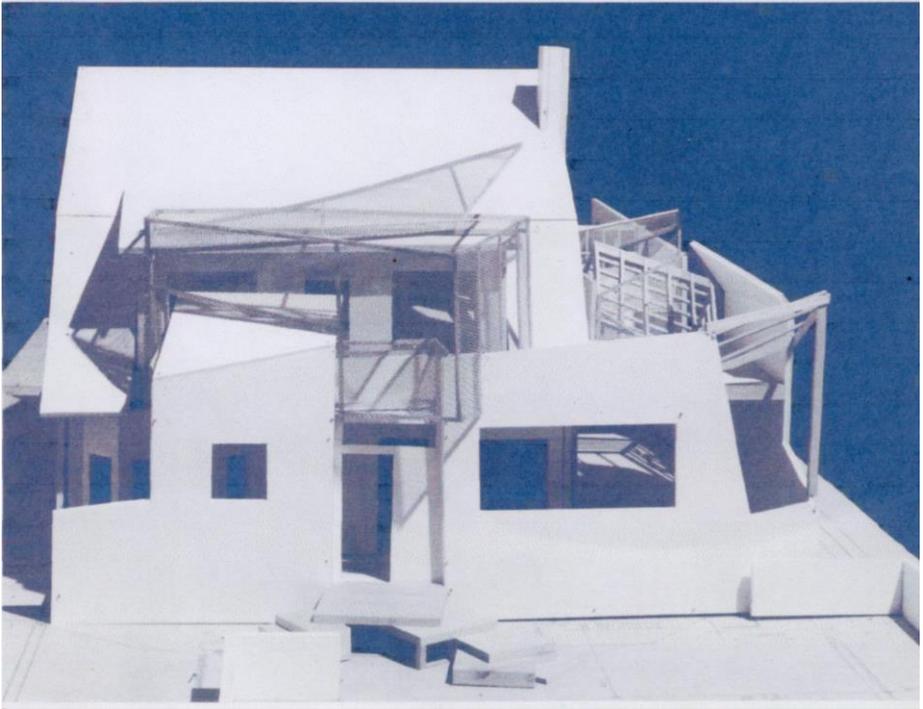
Gambar 1.5 Aksonometri, Tahap Pertama, *Gehry House*.



Gambar 1.6 Model [1], Tahap Pertama, *Gehry House*.



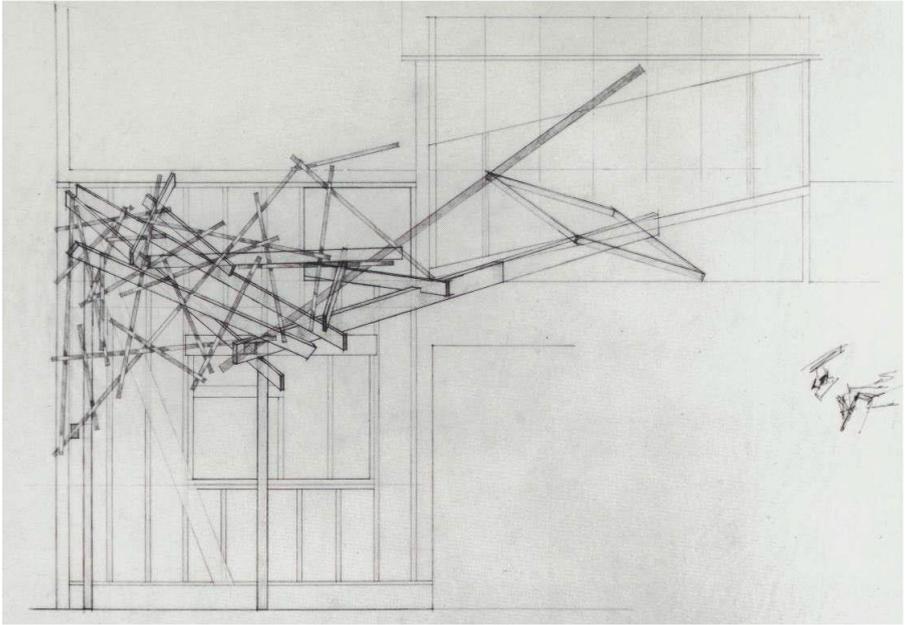
Gambar 1.7 Model [2], Tahap Pertama, *Gehry House*.



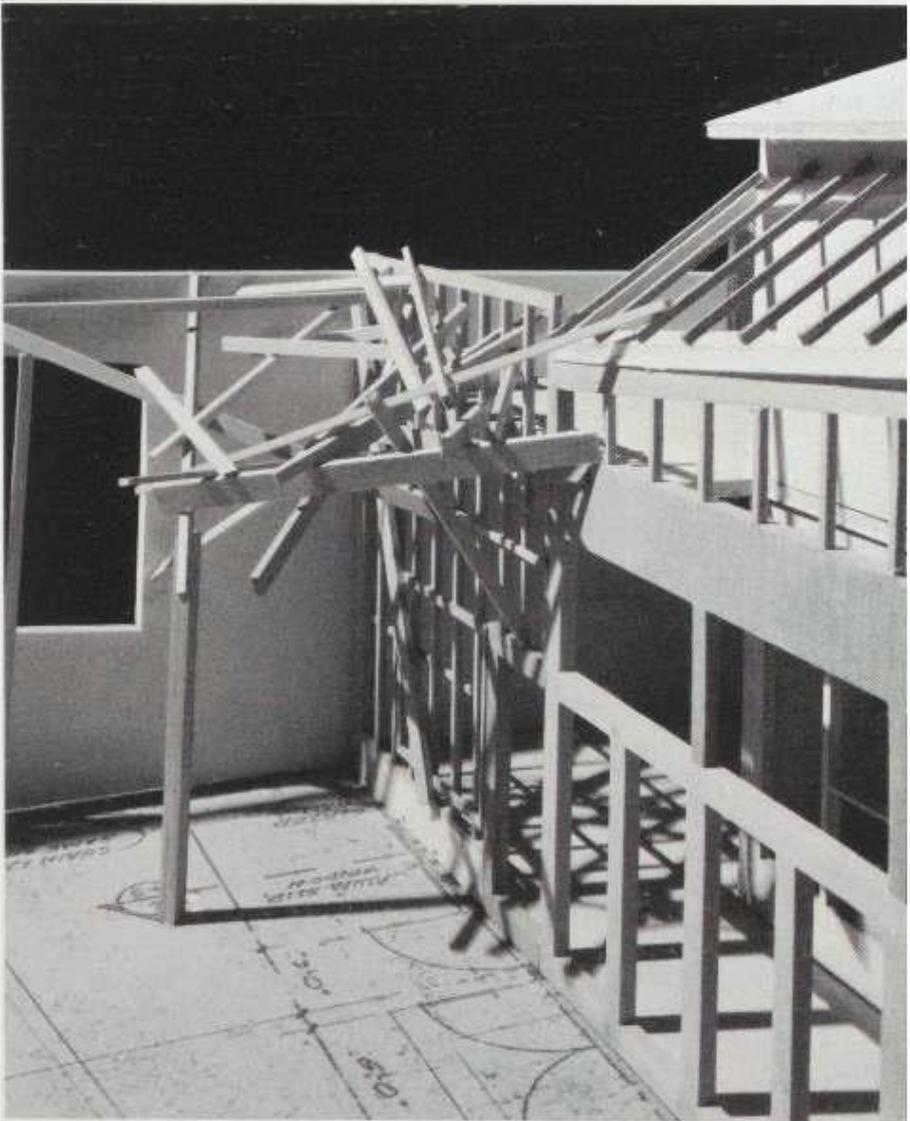
Gambar 1.8 Model [3], Tahap Pertama, *Gehry House*.

Pada tahap kedua [Gambar 1.9-1.12], struktur dinding yang tidak terlindungi oleh kulit, dan papan terguling keluar. Strukturnya hampir secara harfiah rusak. Pada tahap ketiga [Gambar 1.13-1.15], halaman belakang dipenuhi dengan bentuk-bentuk yang tampaknya lolos dari rumah melalui celah di dinding belakang, yang kemudian menutup. Bentuk-bentuk ini kemudian diletakkan di bawah ketegangan dengan saling membelok relatif terhadap satu sama lain dan ke rumah. *Gehry*

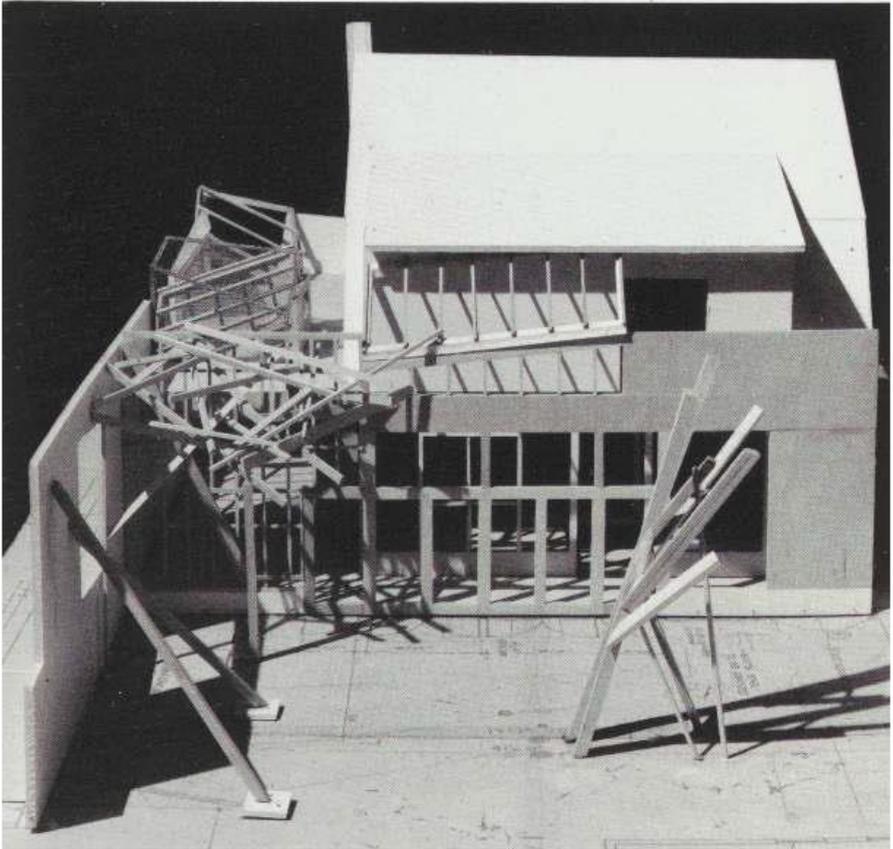
House menjadi esai panjang tentang hubungan rumit antara konflik dengan bentuk dan konflik antar bentuk.



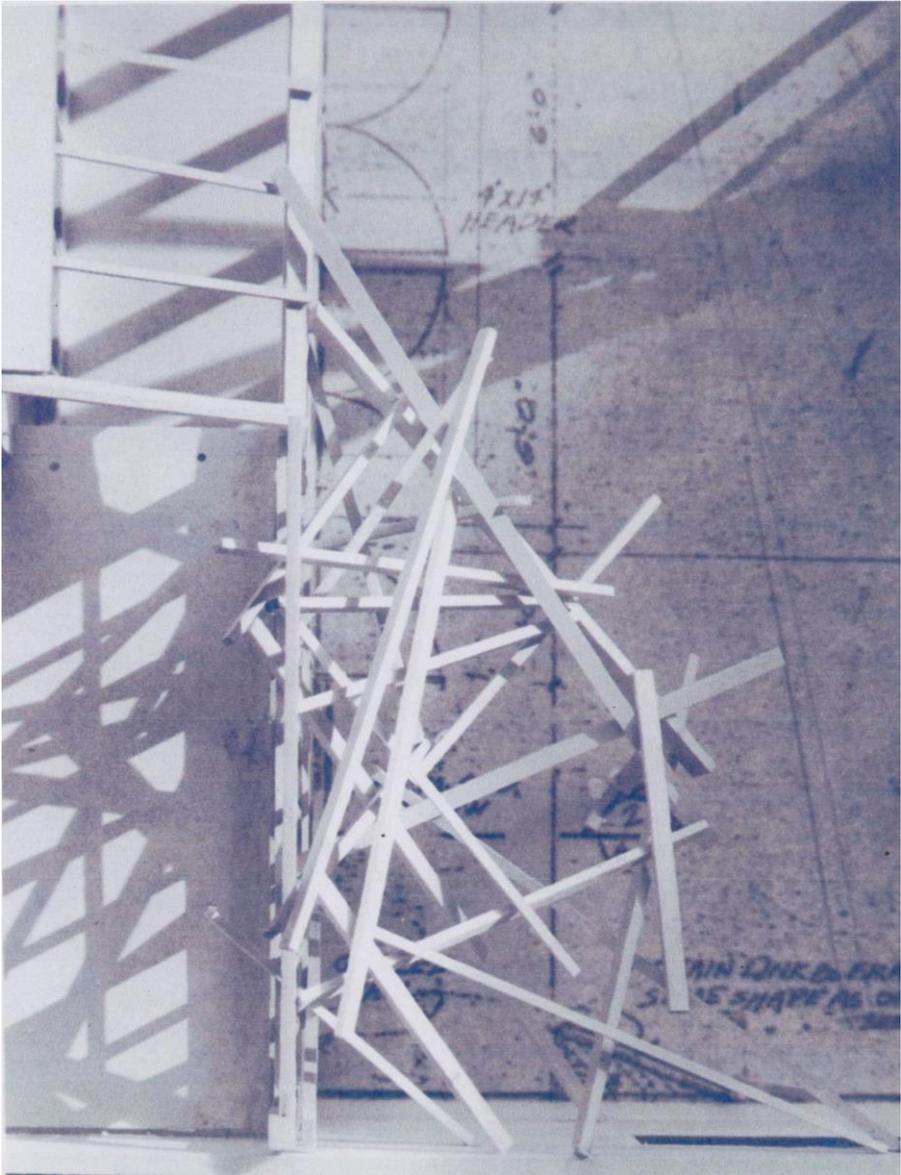
Gambar 1.9 Tampak, Tahap Kedua, *Gehry House*.



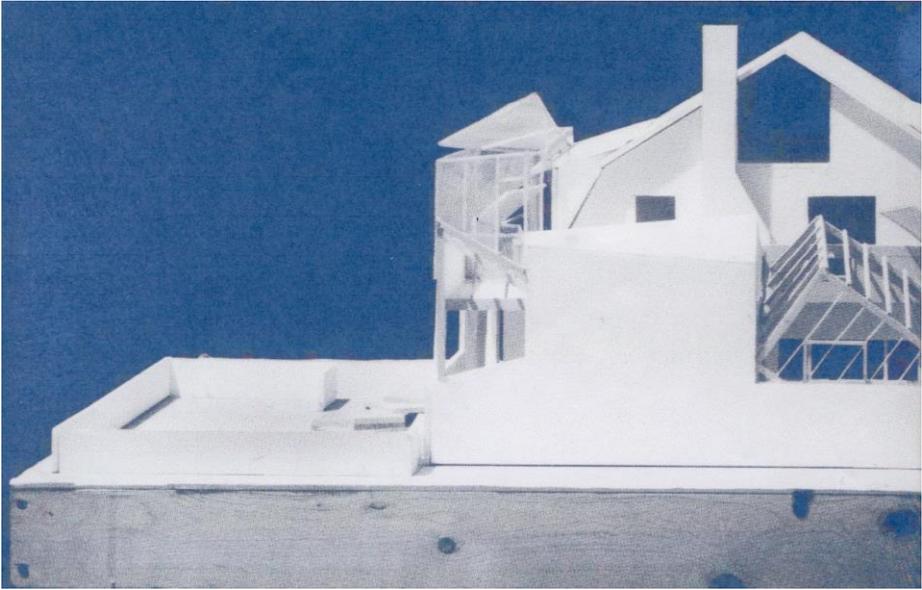
Gambar 1.10 Model [1], Tahap Kedua, *Gehry House*



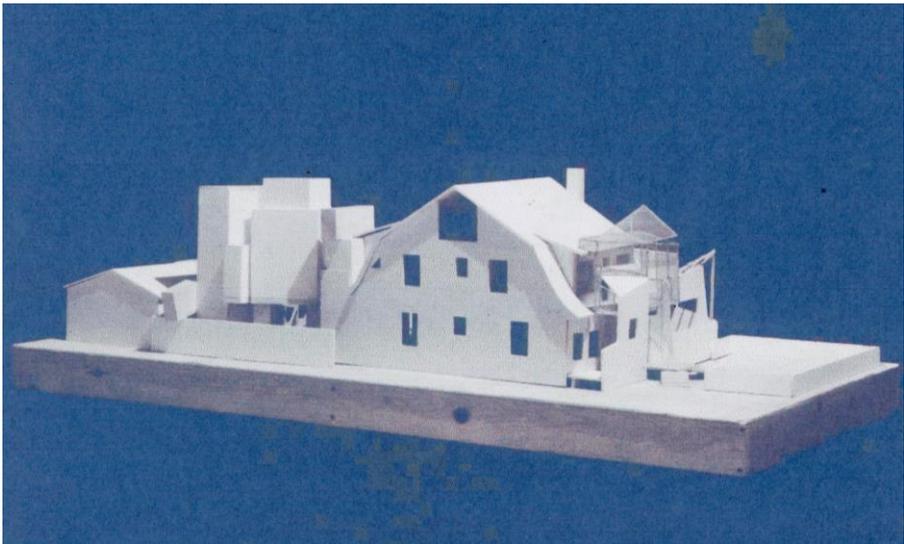
Gambar 1.11 Model [2], Tahap Kedua, *Gehry House*



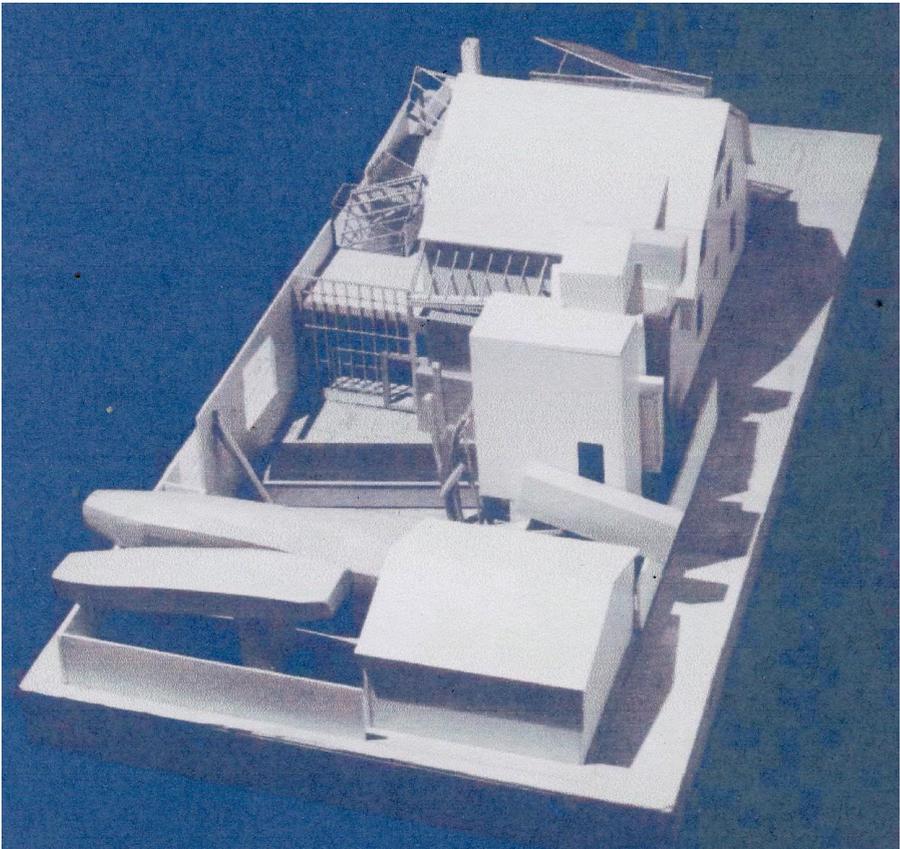
Gambar 1.12 Detail Model, Tahap Kedua, *Gehry House*



Gambar 1.13 Model [1], Tahap Ketiga, *Gehry House*



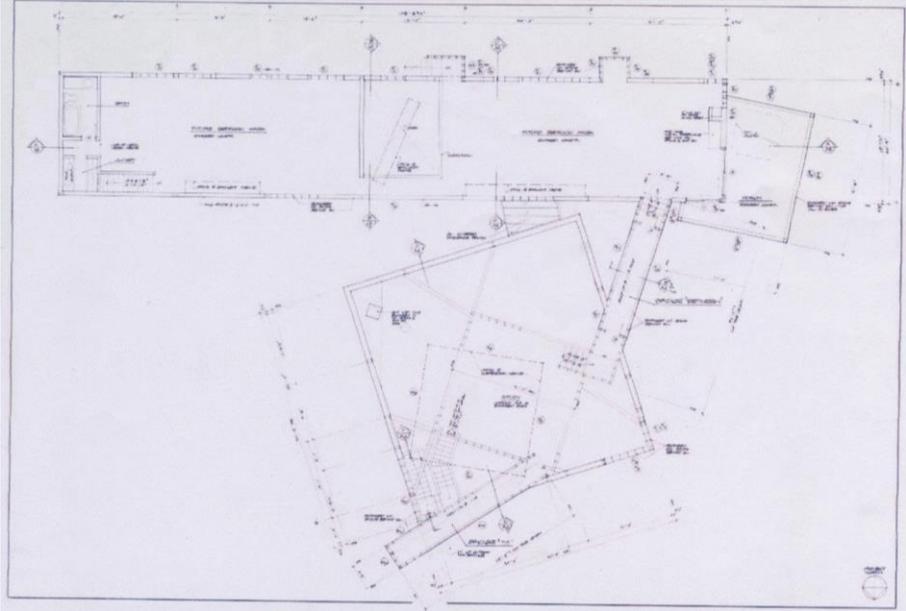
Gambar 1.14 Model [2], Tahap Ketiga, *Gehry House*



Gambar 1.15 Model [3], Tahap Ketiga, *Gehry House*

Familian House [Gambar 1.16-1.22] terdiri dari kubus dan sebuah palang batangan atau rusuk (*a bar*). Di dalam kubus, terdapat sebuah tikungan dan kubus yang lebih kecil. Sebagai akibat dari konflik internal ini, kubus yang lebih kecil pecah di dalam kubus yang lebih besar, wajah bagian bawahnya tersisa sebagai lantai dasar yang digantung di dalam kubus yang lebih

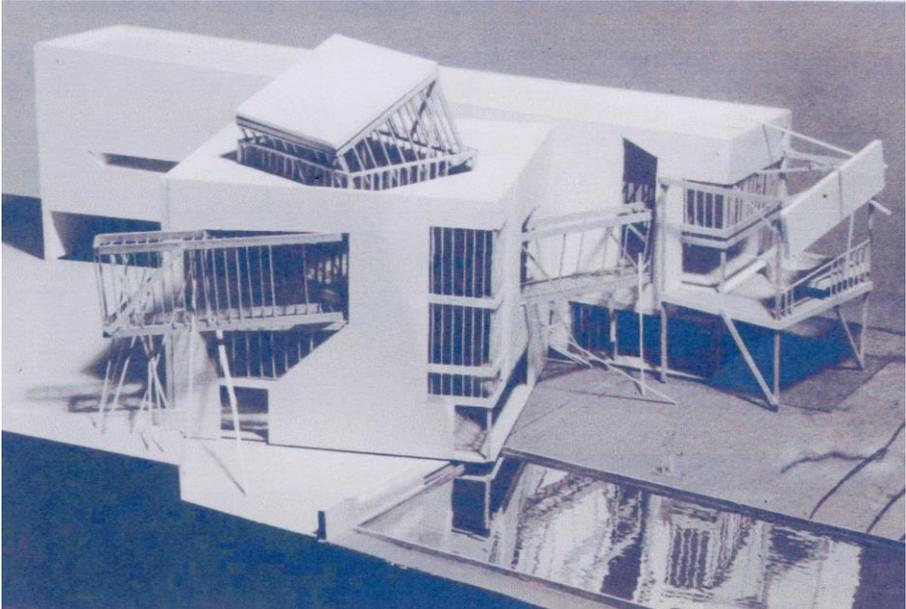
besar sementara jalan keluar melalui atap dan miring ke belakang [Gambar 1.23].



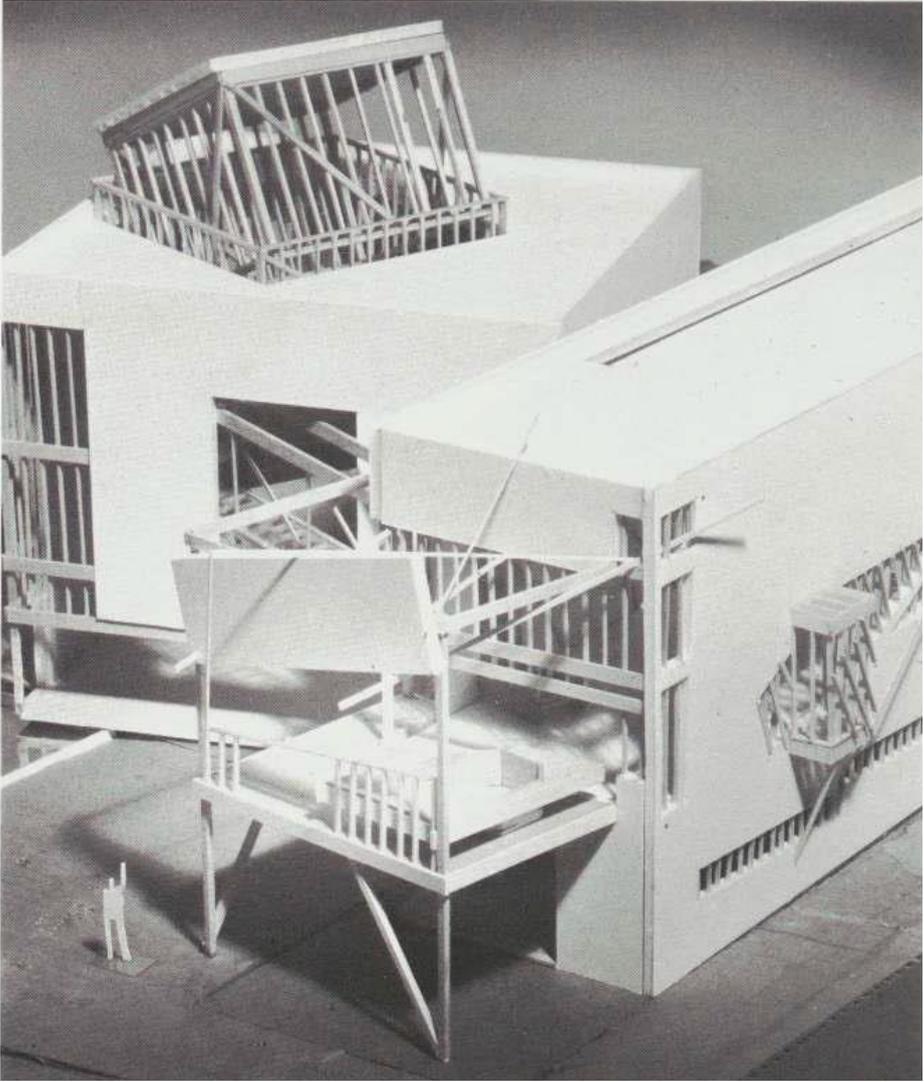
Gambar 1.16 Lantai 2, *Familian House*

Pemutaran secara diagonal ini di dalam kubus juga melemparkan sebuah jembatan, yang melompat keluar secara horizontal melalui kulit, dan melintasi celah di antara dua bentuk, yang kemudian menyatukannya. Kubus dan palang batangan keduanya terganggu, tetapi dengan cara yang berbeda. Dinding ujung palang batangan dipotong dan digeser keluar untuk membentuk balkon. Elemen-elemennya berputar secara vertikal dan horizontal dalam prosesnya. Tapi tidak seperti pemecahan kubus kecil. Volume internal palang batangan tidak terganggu. Semua ketegangan ada di dinding yang menentukan

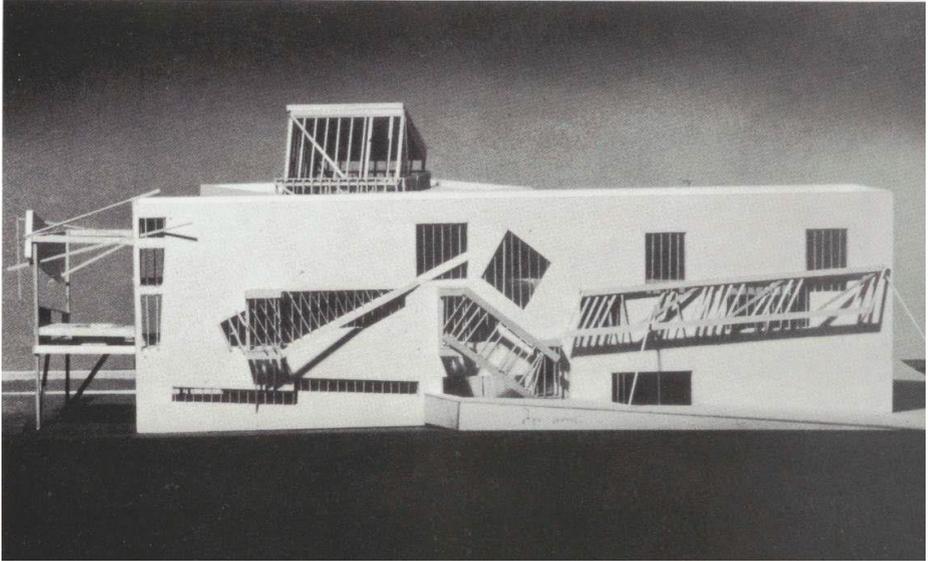
volume itu. Dinding ditempatkan di bawah tekanan yang cukup yang membuka kulit putih modern yang bersih, dan terkelupas, memperlihatkan bingkai kayu yang tak terduga. Bentuk murni diinterogasi dengan cara yang mengungkapkan struktur yang terpelintir dan terpecah-pecah.



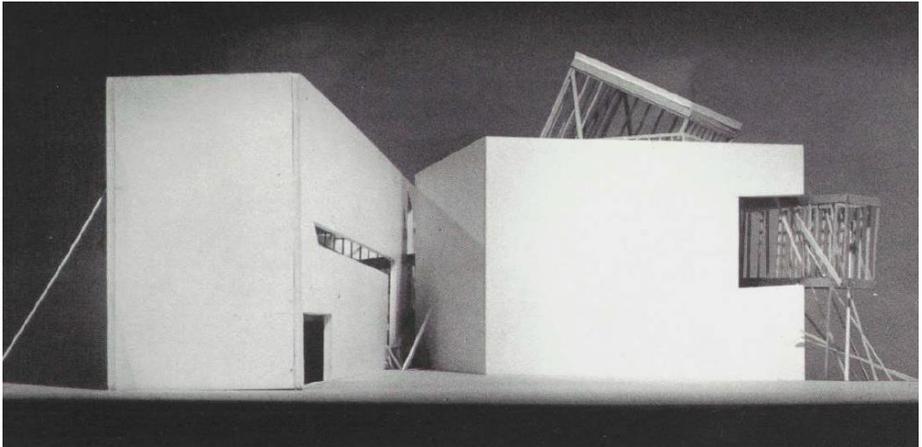
Gambar 1.17 Model [1], *Familian House*.



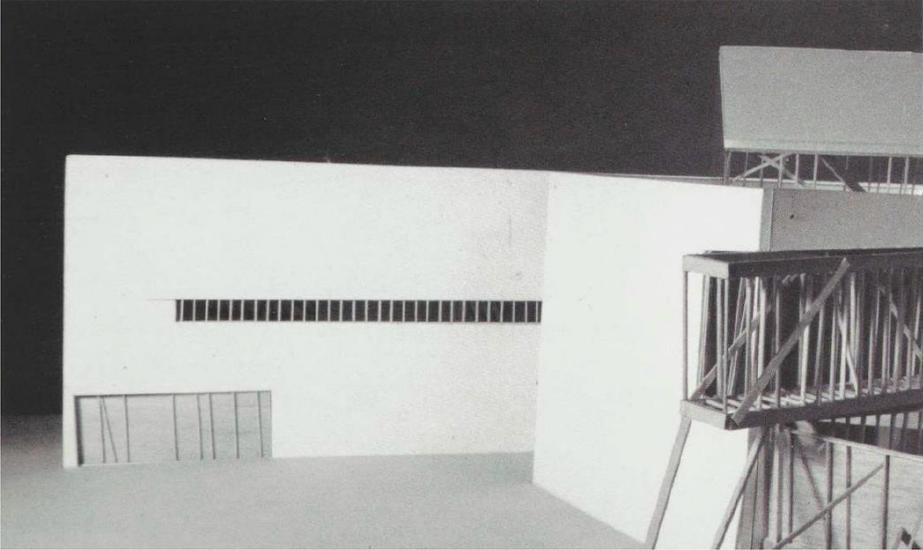
Gambar 1.18 Model [2], *Familian House*.



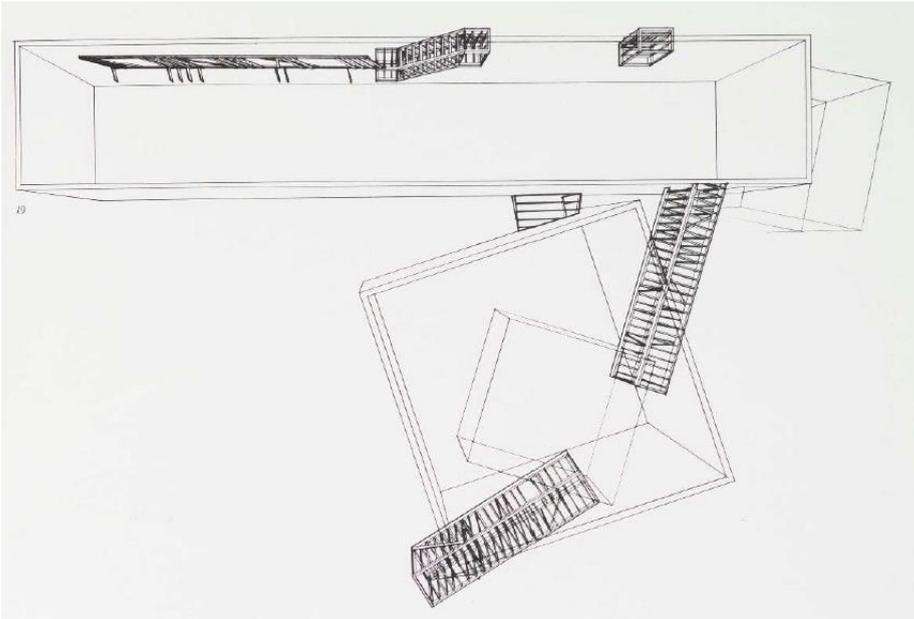
Gambar 1.19 Model [3], *Familian House*.



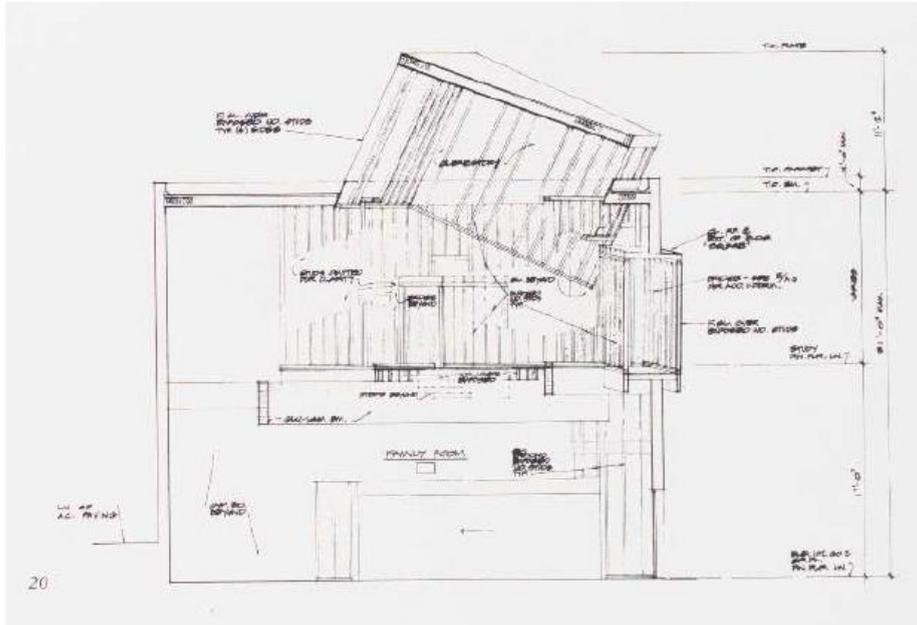
Gambar 1.20 Model [4], *Familian House*.



Gambar 1.21 Detail Model, *Familian House*.



Gambar 1.22 Komponen Sirkulasi Eksterior, *Familian House*.



Gambar 1.23 Potongan melewati Kubus, *Familian House*.

Tokoh kedua adalah Daniel Libeskind. Dalam acara ini (Pameran: *Deconstructivist Architecture*) dia menampilkan proyeknya: *City Edge* (di Berlin, Jerman, proyek tahun 1987).

Proyek *City Edge* (tepi kota) adalah kantor dan pengembangan perumahan untuk distrik Tiergarten Berlin. itu adalah sudut palang batangan (*the bar*) kolosal yang miring naik ke atas dari tanah, sehingga salah satu ujung mengapung sepuluh tingkat, melihat ke dinding Berlin.

Proyek ini mengeksplorasi logika tembok itu, yang mengiris-iris wilayah. Palang batangan adalah abstraksi dinding, memotong kota, memecahkan fragmen dari struktur kota tua. Tapi kemudian meruntuhkan logika tembok dengan mengangkat

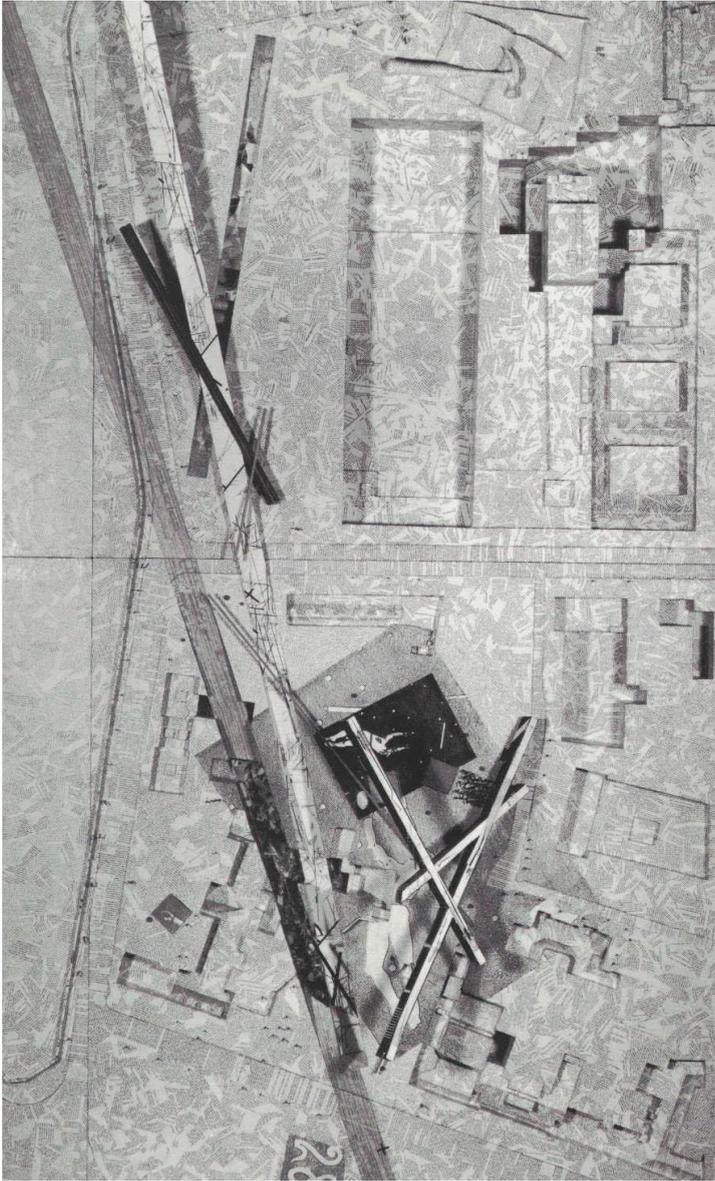
dirinya sendiri dan menciptakan jalan umum baru di bawah ini: ia menjadi alat untuk meruntuhkan perpecahan daripada membangunnya.

Dinding lebih lanjut ditransformasikan dengan dipecah menjadi beberapa bagian, yang kemudian saling membelok. Di salah satu ujung tapak, setumpuk batang padat yang lebih kecil dipasang; di sisi lain, palang batangan utama bersaing dengan bayangannya, yang terpotong ke tanah [Gambar 1.24]. Dinding demikian dibuat untuk menyeberang sendiri berkali-kali dengan cara yang bertentangan dengan kemampuannya untuk hanya mendefinisikan kandang

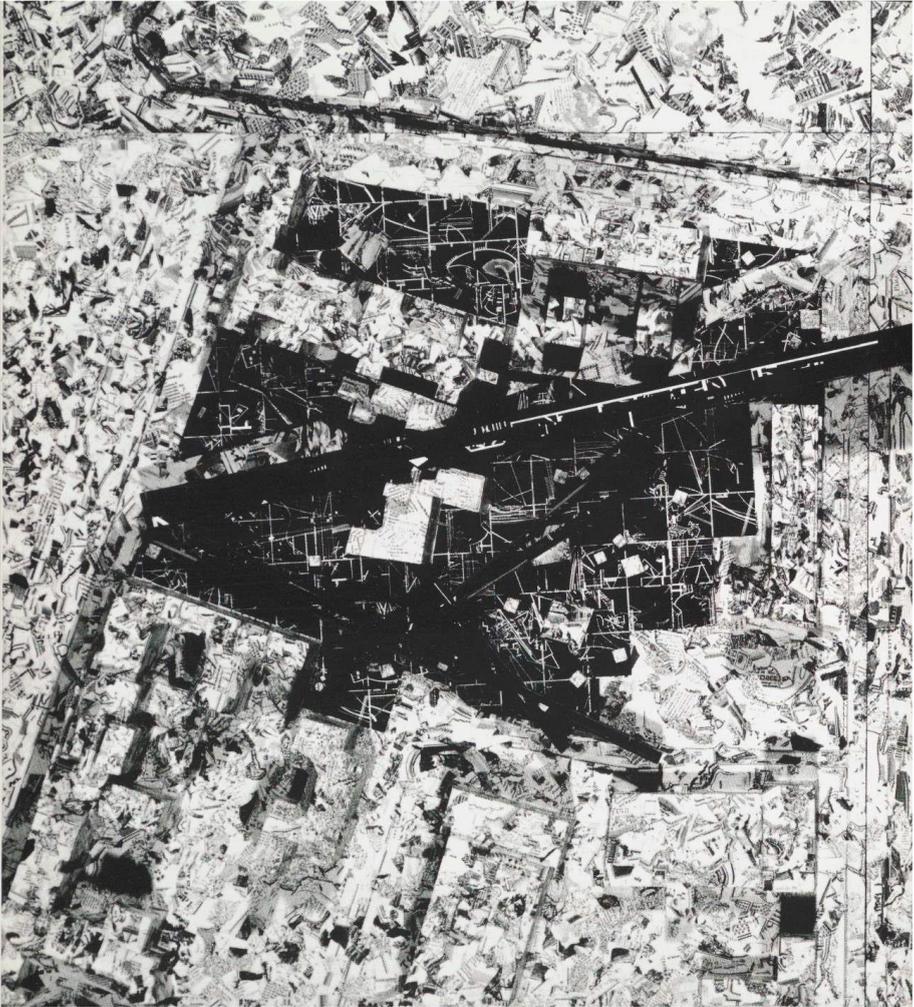
Dengan memecah dinding, pemikiran tradisional tentang struktur juga dipecah. Kisi yang rasional dan teratur [Gambar 1.25] sebenarnya ternyata terdiri dari serangkaian ruang yang dipisahkan, yang dipotong oleh garis tanpa tujuan, dilipat dan dihuni oleh hamburan kotak kecil yang telah copot dari struktur ortogonal. Ini menjadi bacaan baru dari gangguan di dalam kota itu sendiri, suatu bacaan yang diungkapkan ketika otoritas dinding yang mendefinisikan strukturnya dirusak.

Gangguan simbolis dari dinding yang dipengaruhi oleh pengenalan motif konstruktivis dari palang batangan miring dan menyudut membentuk subversi dari dinding yang mendefinisikan palang batangan itu sendiri di dalam, palang batangan adalah tumpukan dari pesawat-pesawat yang dilipat, bentuk-bentuk yang disilangkan, bantuan balik, gerakan berputar, dan bentuk berkerut [Gambar 1.26]. Kekacauan yang nyata ini sebenarnya meruntuhkan dinding-dinding yang menentukan palang batangan; itu adalah strukturnya. Gangguan internal menghasilkan palang batangan bahkan saat

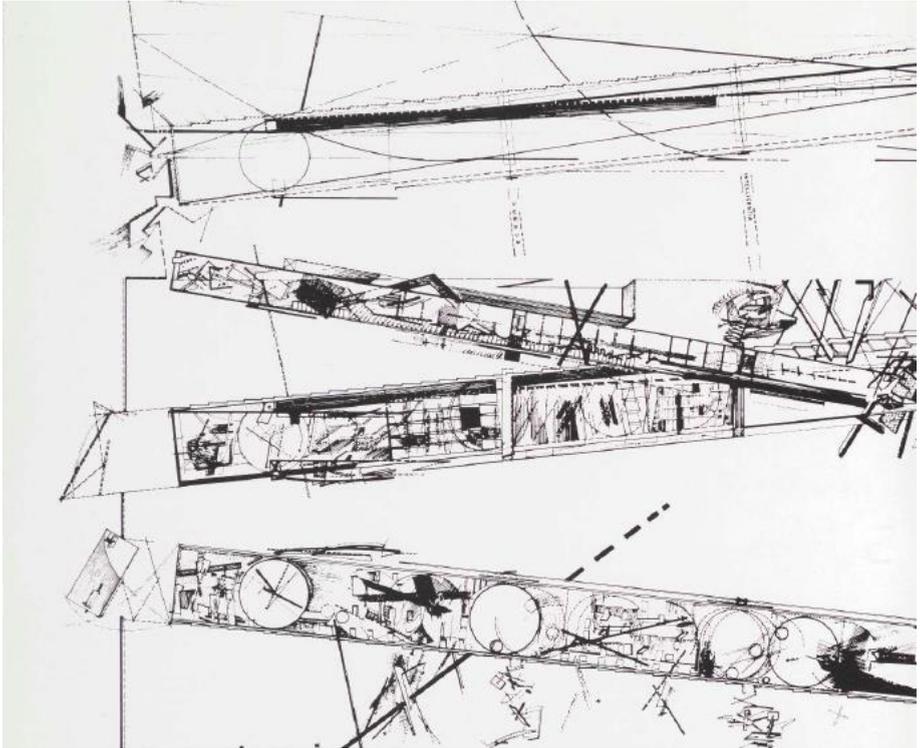
membelahnya, bahkan ketika luka terbuka di sepanjang panjangnya [Gambar 1.27].



Gambar 1.24 Model Tapak, *City Edge*.



Gambar 1.25 Model Tapak[A], *City Edge*.



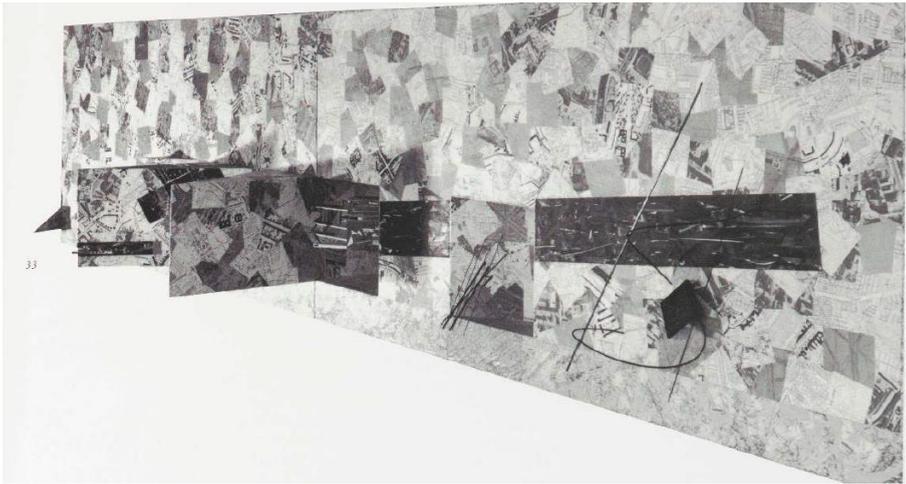
Gambar 1.26 Potongan Struktur dan Sirkulasi, *City Edge*



Gambar 1.27 Detail Model Tapak [A], *City Edge*

Permukaan yang tampak netral dari palang batangan yang sempurna tidak, oleh karena itu, kulit memegang di dunia yang kacau. Ini sebenarnya dibangun, seperti selimut, dari potongan-potongan dunia itu [Gambar 1.28]. Permukaannya bukan layar netral yang membagi geometri berombak internal dari palang batangan dari geometri berkerut eksternal dari kota. Ini adalah efek samping dari dialog mereka. Masing-masing model mengeksplorasi aspek yang berbeda dari dialog ini. Mereka mengatur geometri yang berbelit-belit antara bentuk-bentuk bengkok yang menghuni palang batangan dan gangguan kota yang dieksploitasi oleh palang batangan. Mereka mematuhi

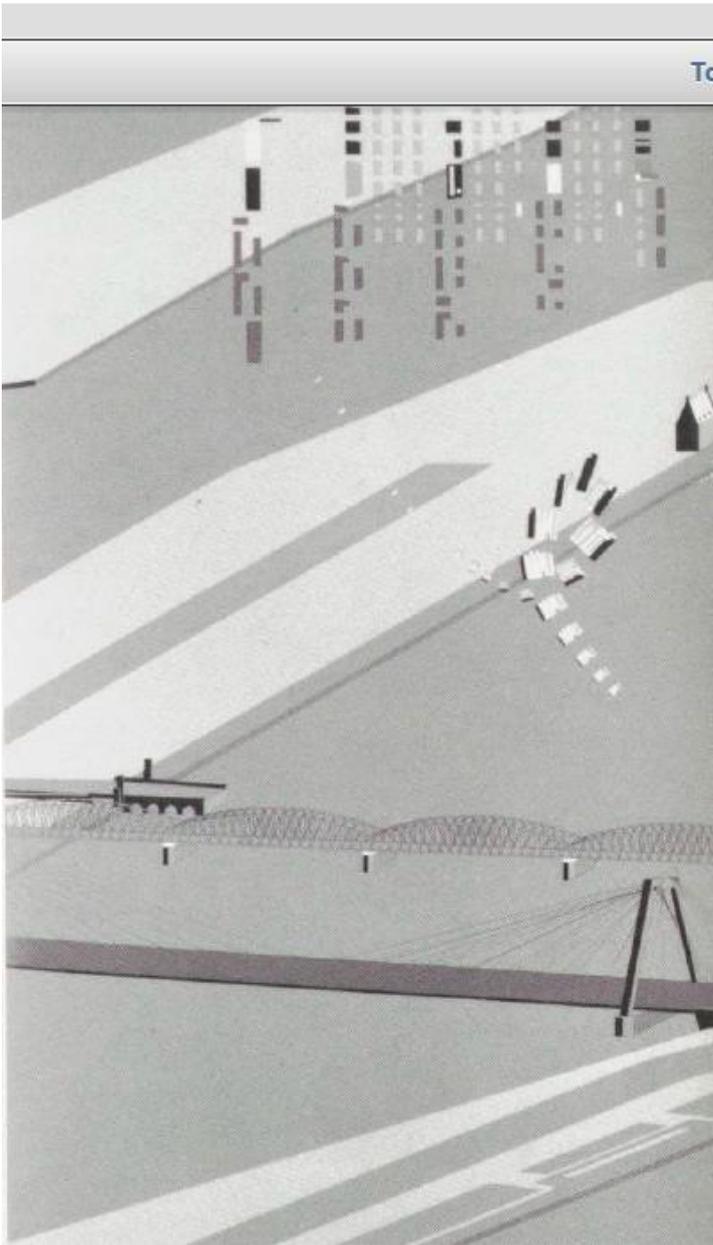
logika kota dengan tepat untuk mengganggu kota. Dengan cara ini, proyek ini melibatkan kota sambil tetap dijauhkan darinya.



Gambar 1.28 Model Gantung, *City Edge*

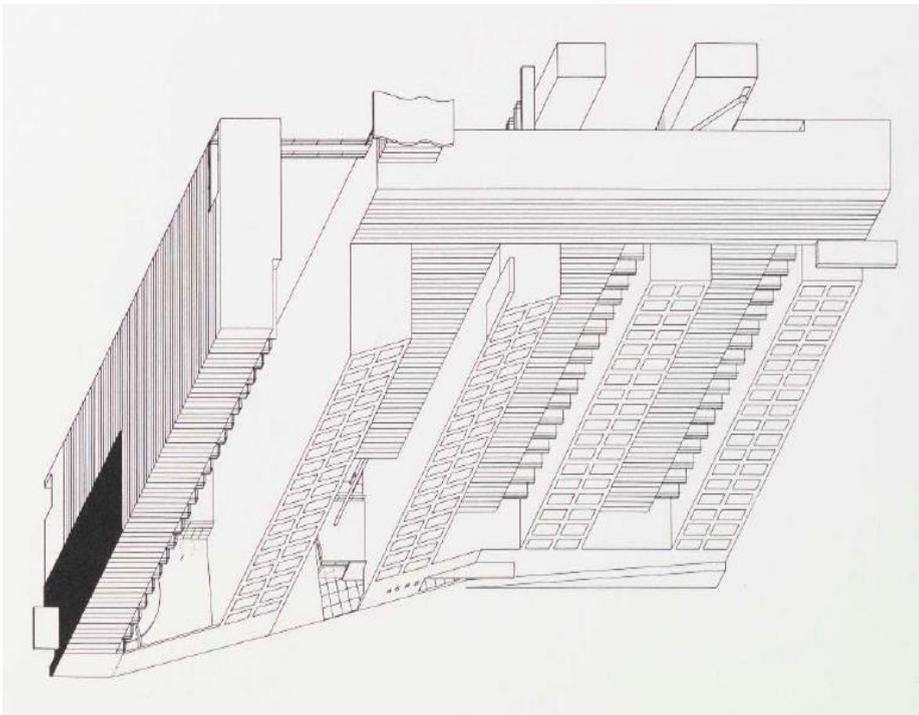
Tokoh ketiga adalah Rem Koolhaas. Dalam acara ini (Pameran: *Deconstructivist Architecture*) dia menampilkan proyeknya: *Apartment Building and Observation Tower* (di Rotterdam, Belanda, proyek tahun 1982).

Proyek Rotterdam (*Rotterdam Project*) adalah gedung apartemen bertingkat tinggi yang dasarnya terdiri dari fasilitas umum, seperti taman kanak-kanak dan sekolah, dan yang puncaknya membentuk jalan di langit bersama yang merupakan hotel, dengan klub, pusat kesehatan, dan kolam renang. Kota ini terletak di sebuah tanjung yang sempit di antara sungai Maas dan kanal paralel, semacam tanah tak bertuan yang terputus dari kota dan dilalui oleh jalan utama [Gambar 1.29].

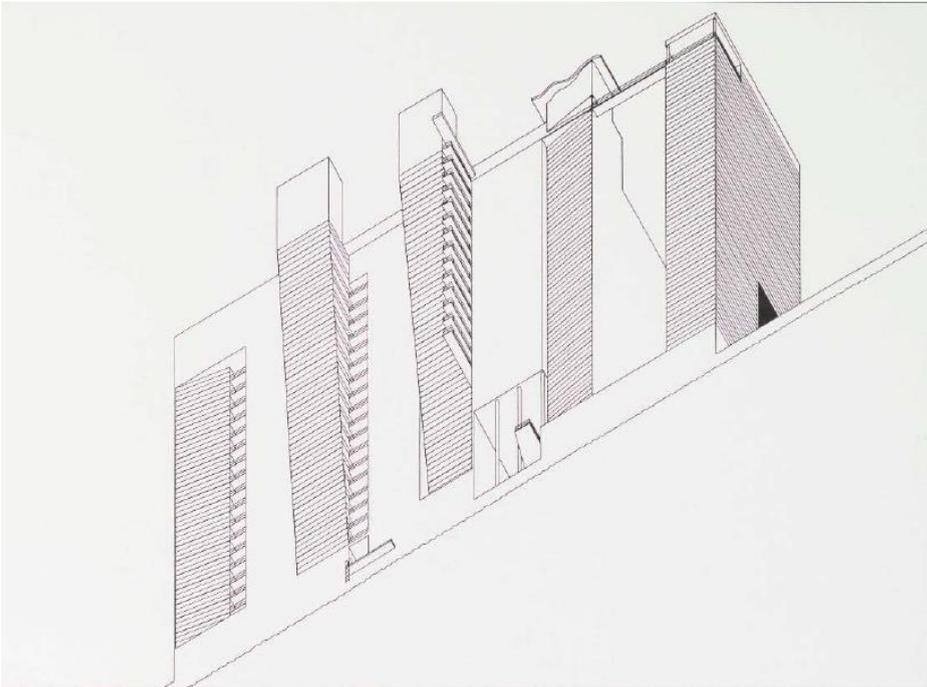


Gambar 1.29 Isometri Tapak, *Rotterdam Project*

Bangunan ini secara enigmatis berada di antara dasarnya adalah lempengan tunggal, monolit homogen (seperti tetangganya), tetapi terdistorsi oleh sejumlah menara, dan pada dasarnya merupakan deretan menara terpisah, terdistorsi oleh lempengan batu. Dari sungai [Gambar 1.30], tampak sebagai deretan menara padat terhadap cakrawala kaca; dari kota [Gambar 1.31] sebagai lempengan batu dengan menara kaca yang melekat padanya.



Gambar 1.30 Aksonometri dari Sisi Sungai, *Rotterdam Project*

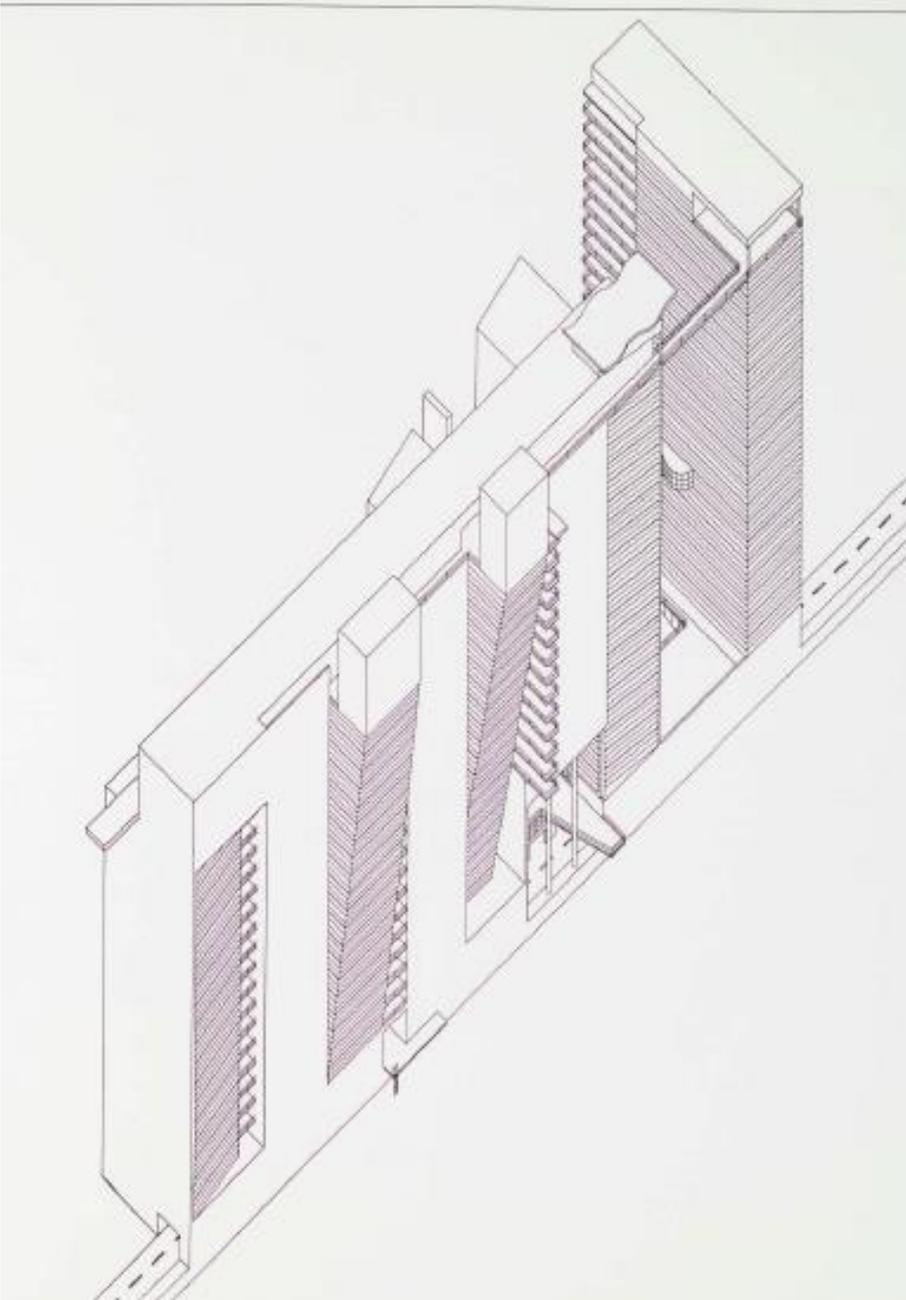


Gambar 1.31 Aksonometri dari Sisi Kota, *Rotterdam Project*

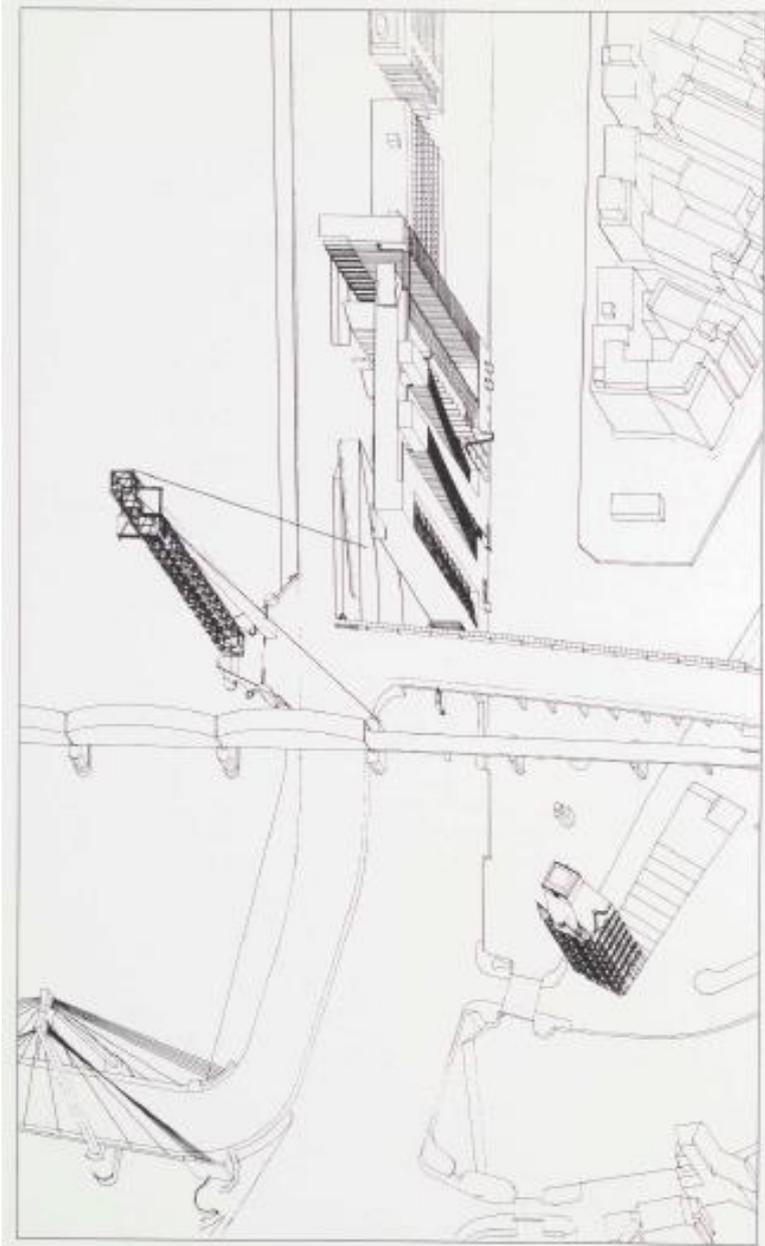
Perjuangan antara menara dan slab membuka celah, baik sebagai celah sempit, lubang besar dalam volume, atau kekosongan yang lengkap. Setiap kali celah-celah ini muncul, kapanpun kulit ditarik kembali atau volume tertusuk, sistem lantai terapung terekspos. Sepanjang, garis-garis horisontal yang kuat bertindak sebagai *datum* yang melawan lempengan dan menara bermain. semuanya bergeser, kecuali garis-garis itu: setiap permukaan, setiap bagian, setiap rencana berbeda. Ketegangan bahkan berkembang di antara menara. masing-masing menara memiliki sudut yang berbeda ke lempengan,

beberapa jatuh ke belakang, yang lain terkandung, yang lain memuntir, sementara beberapa telah rusak bebas.

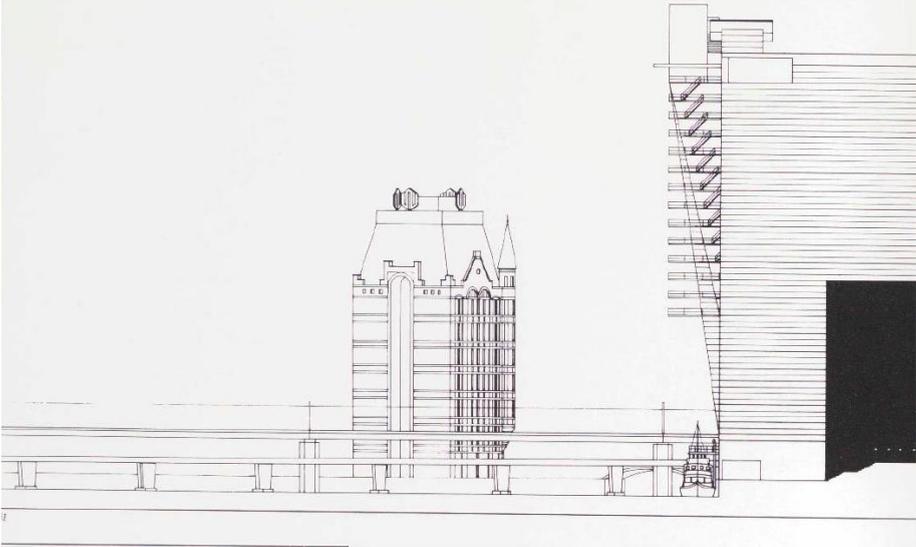
Di salah satu ujung lempengan, menara ortogonal murni mulai melepaskan dirinya sendiri [Gambar 1.32]. Di ujung lain, sebuah menara baja terbuka sudut melarikan diri sama sekali [Gambar 1.33]. Ini diproduksi dengan mengambil bagian dari jembatan tua di tapak dan mengangkatnya untuk membentuk menara miring [Gambar 1.34]. Ditangguhkan antara dua menara modernis tinggi dan menara konstruktivis sudut-lempengan itu menjadi adegan pertanyaan radikal modernisme. Hal ini terlihat melahirkan kedua stabilitas yang satu dan ketidakstabilan yang lain. Namun status lempengan itu semakin diragukan karena kedua menara itu terkait dengan yang muncul dari konteks seperti dari pelat itu sendiri. Identitas modernisme menjadi sulit dipahami; batasnya tidak lagi jelas.



Gambar 1.32 Aksonometri dari Sisi Kota, *Rotterdam Project*



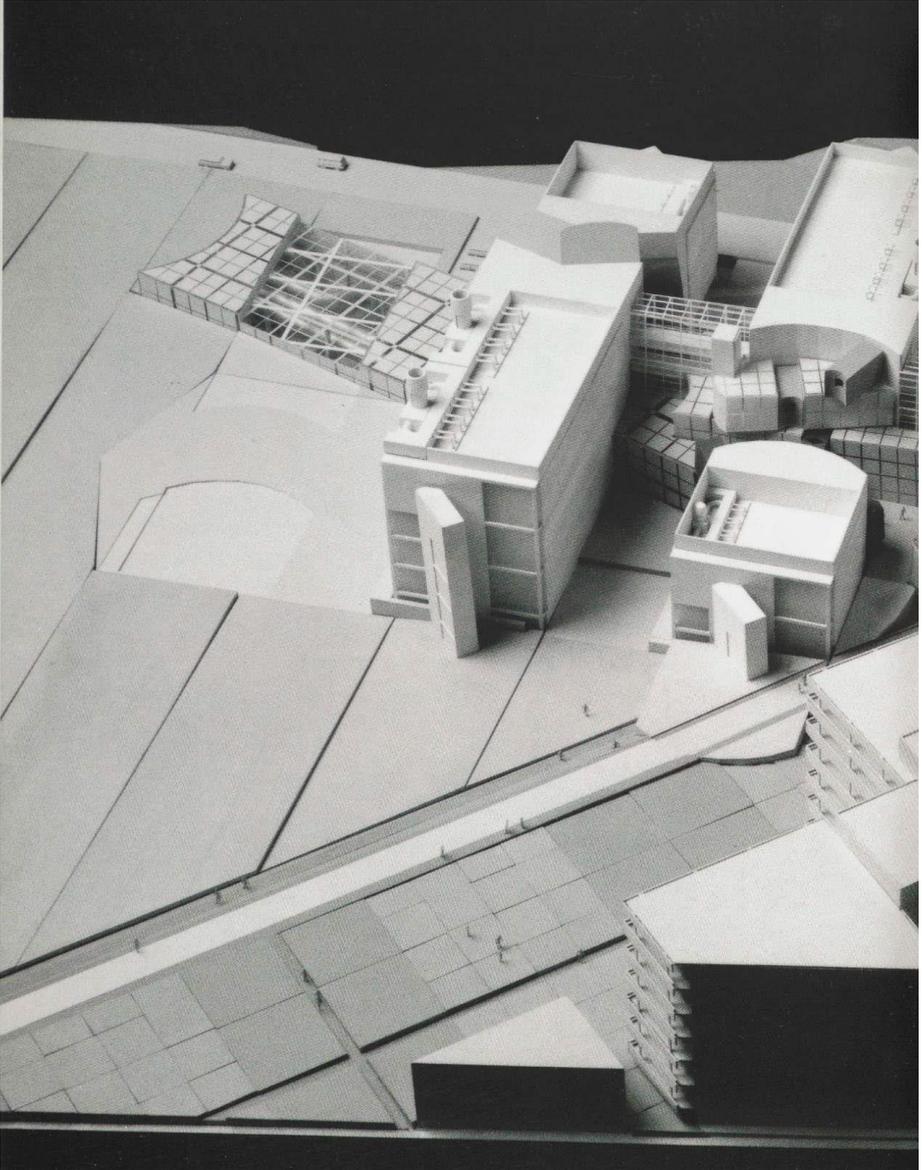
Gambar 1.33 Aksonometri Bangunan dan Menara pada Konteks,
Rotterdam Project



Gambar 1.34 Tampak Barat Bangunan dan Menara pada Konteks,
Rotterdam Project

Tokoh keempat adalah Peter Eisenmen. Dalam acara ini (Pameran: *Deconstructivist Architecture*) dia menampilkan proyeknya: *Biocenter for the University of Frankfurt* (di Frankfurt, Jerman, proyek tahun 1987).

Proyek ini adalah Pusat Penelitian Biologi Tingkat Lanjut untuk Universitas Frankfurt. Hal ini didasarkan pada distribusi unit laboratorium simetris sepanjang tulang belakang. Tulang belakang [Gambar 1.35] adalah bilah transparan spasial tunggal yang diekstrusi, dilalui oleh jembatan - yang berfungsi sebagai pusat sirkulasi dan ruang sosial

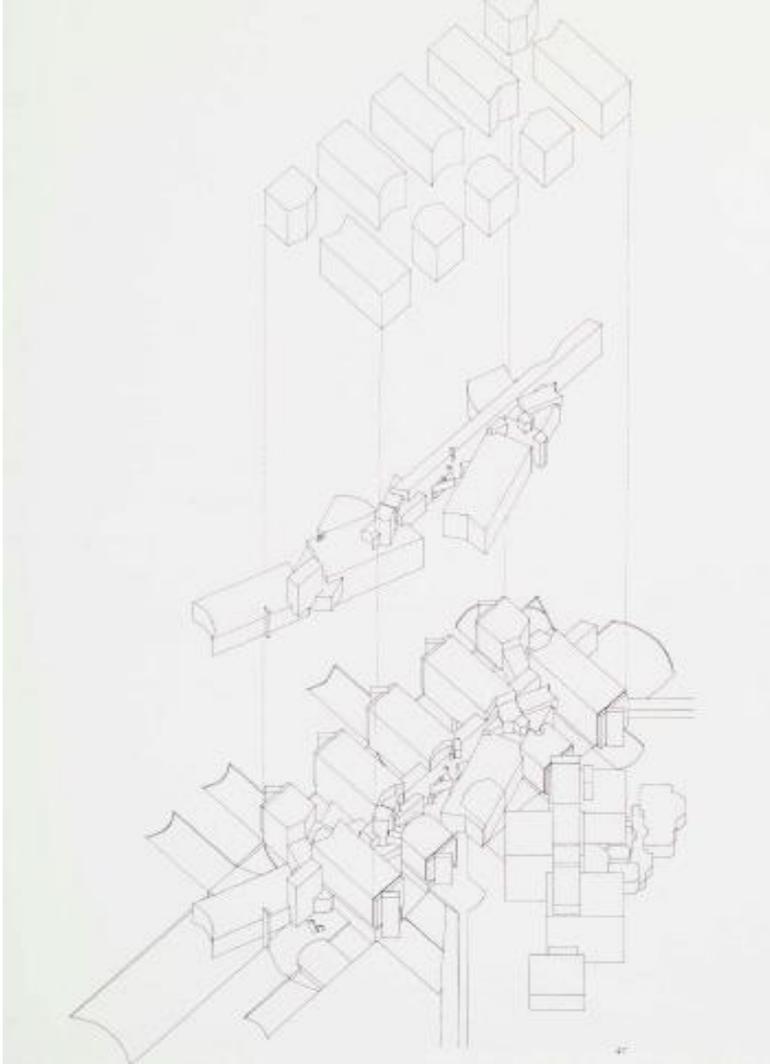


Gambar 1.35 Model Tapak [A], *Biocenter for the University of Frankfurt.*

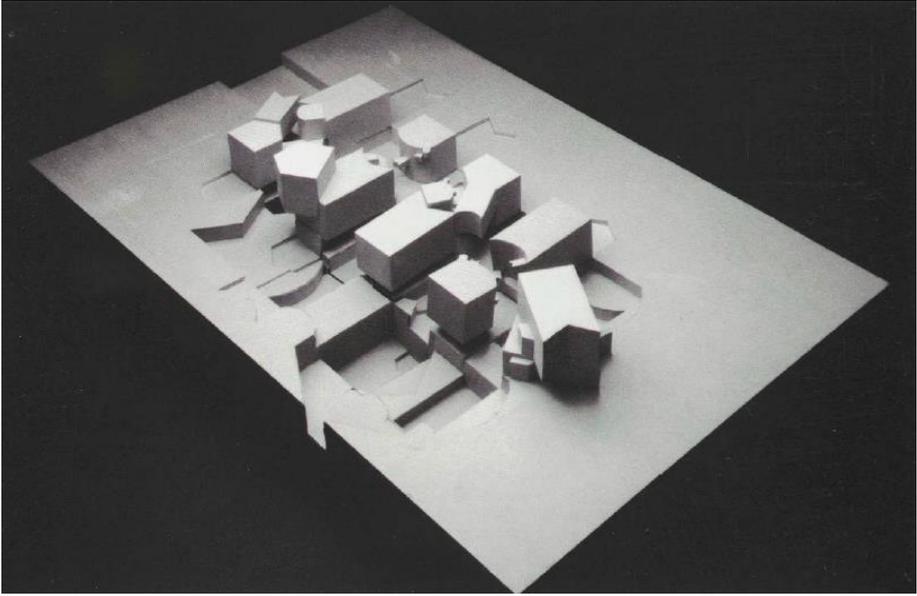
Unit-unit yang tersebar di sepanjang tulang belakang ini adalah blok modernis dasar, unit-unit rasional yang diorganisir oleh sistem rasional. Masing-masing diberikan bentuk salah satu dari empat bentuk dasar yang digunakan oleh ahli biologi sebagai kode untuk menggambarkan proses biologis mendasar [Gambar 1.36]. Kode grafis ahli biologi mengambil bentuk arsitektur, menjadi sangat struktur. Tetapi perpotongan abstraksi modernis ini dan kode figuratif arbiter, yang bertindak sebagai bentuk dasar, kemudian secara progresif terdistorsi untuk menyediakan ruang-ruang sosial dan teknis yang secara fungsional spesifik. Distorsi dilakukan secara sistematis dengan menambahkan bentuk-bentuk lebih jauh dengan cara membentuk bentuk-bentuk baru yang muncul dari sistem yang sama dari empat bentuk dasar yang mereka distorsi. Mereka ditambahkan ke bentuk dasar - baik sebagai padat dalam ruang dan sebagai padatan yang dipotong ke tanah - dengan cara yang membuat konfigurasi menjadi dipertanyakan, mengganggu kedua bentuk [Gambar 1.37] dan tulang belakang yang mengatur mereka [Gambar 1.38].

Hasilnya adalah dialog yang rumit antara bentuk dasar dan distorsinya. Dunia bentuk yang tidak stabil muncul dari dalam struktur modernisme yang stabil. Dan bentuk-bentuk yang berlipat ganda itu berbenturan dengan cara-cara yang menciptakan berbagai hubungan: kadang-kadang tidak ada konflik, karena satu bentuk melintas di atas atau di bawah yang lain; kadang-kadang keduanya terbentuk hanya tertanam di dalam yang lain; kadang-kadang satu bentuk memakan yang lain; kadang-kadang kedua bentuk itu terganggu dan bentuk

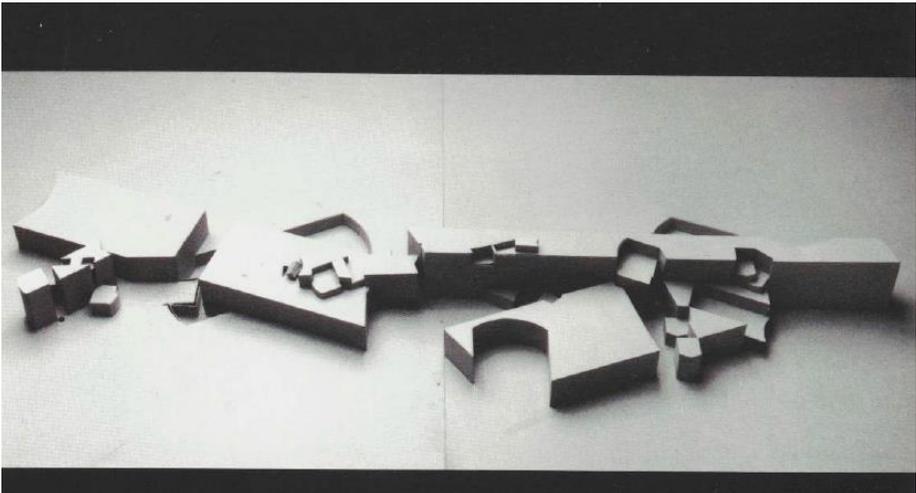
baru dihasilkan. Proyek ini menjadi pertukaran kompleks antara solid, void, dan transparansi.



Gambar 1.36 Aksonometri Unit Dasar Tulang Belakang dan Seluruh Massa, *Biocenter for the University of Frankfurt*.



Gambar 1.37 Model Studi Massa, *Biocenter for the University of Frankfurt*

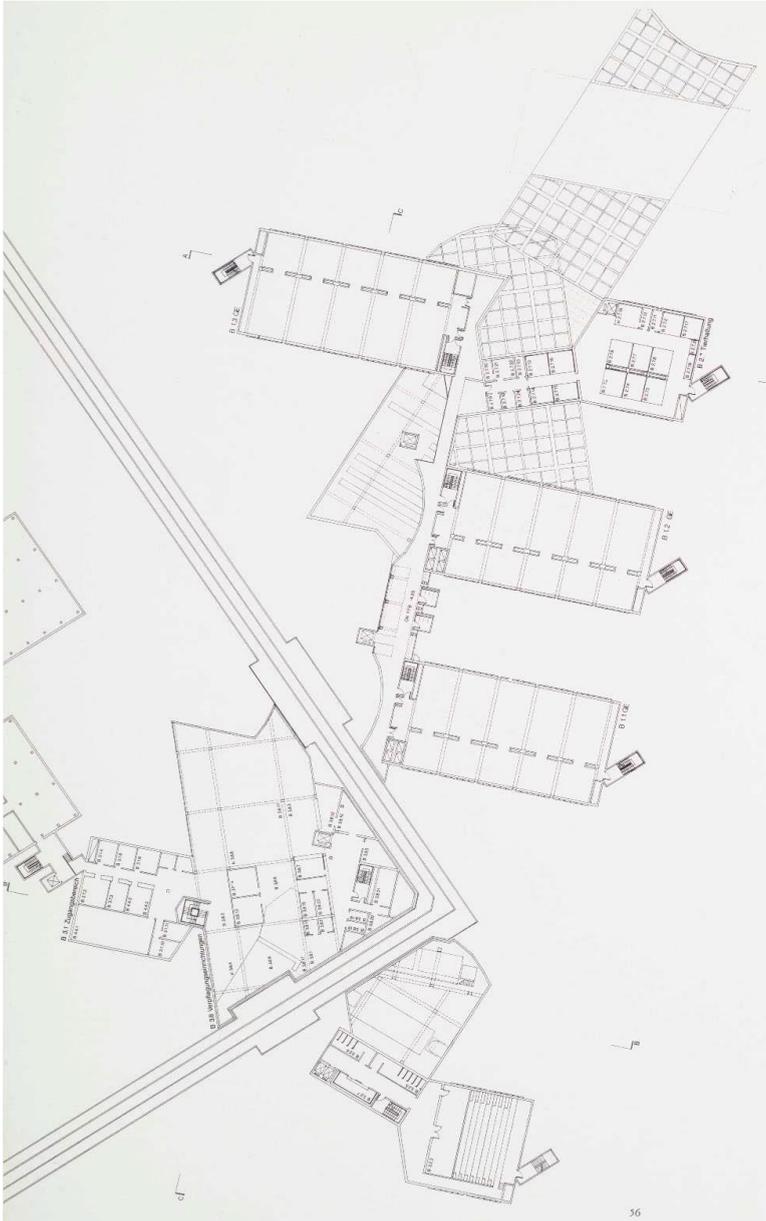


Gambar 1.38 Model Studi Tulang Belakang, *Biocenter for the University of Frankfurt*

Proyek ini juga melibatkan konteks, dengan memanfaatkan sudut inti servis bawah tanah yang sudah ada di tapak. Sudut digunakan untuk mengatur bangunan, tetapi juga untuk menggantungnya. Di bawah tanah, dalam fraktur sangat membangun servisnya [Gambar 1.39]; di atas tanah, itu menjadi jalan servis yang pada gilirannya rusak oleh gedung [Gambar 1.40]. Ini meninggalkan status tidak jelas.



Gambar 1.39 Lantai Dasar, *Biocenter for the University of Frankfurt*



Gambar 1.40 Basement, *Biocenter for the University of Frankfurt*

Tokoh kelima adalah Zaha M. Hadid atau dikenal dengan Zaha Hadid. Dalam acara ini (Pameran: *Deconstructivist Architecture*) dia menampilkan proyeknya: *Hongkong Peak International Competition* (di Hongkong, proyek tahun 1983).

The Peak adalah pemenang hadiah pertama dalam kompetisi untuk sebuah klub kesehatan di perbukitan di atas pelabuhan Hongkong. Topografi alami perbukitan ini diubah dengan menggali tapak ke tingkat terendah dan membangun satu set tebing buatan dari batu yang digali, yang dipoles untuk mengaburkan lebih jauh perbedaan antara buatan manusia dan artifisial. Tapak ini dikonfigurasi menjadi urutan bentuk geometris granit yang sangat besar, abstrak, dan dipoles.

Ke dalam topografi buatan ini didorong empat balok besar. Balok telah diabstraksikan dari pencakar langit di kota di bawah, diserahkan ke sisi mereka, dibesarkan bukit [Gambar 1.41], dan didorong ke sisi bukit [Gambar 1.42] untuk membentuk pencakar langit horizontal [Gambar 1.43]. Kekuatan proyek berasal dari persimpangan kekerasan antara balok linier dan volume topografi buatan.

Empat balok diputar relatif terhadap satu sama lain, membawa mereka ke dalam konflik satu sama lain serta dengan lanskap buatan [Gambar 1.44]. Konflik-konflik ini mengganggu struktur internal balok. Rencana internal masing-masing balok membawa jejak konfliknya dengan elemen-elemen lain [Gambar 1.46-1.55]. Subdivisi asli mereka ke unit ortogonal reguler terganggu. Ruang tertutup menjadi terbuka saat dinding dilipat. Grid internal rusak, tanpa pernah ditinggalkan. Setiap konflik berbeda, jadi masing-masing fraktur dengan cara yang berbeda,

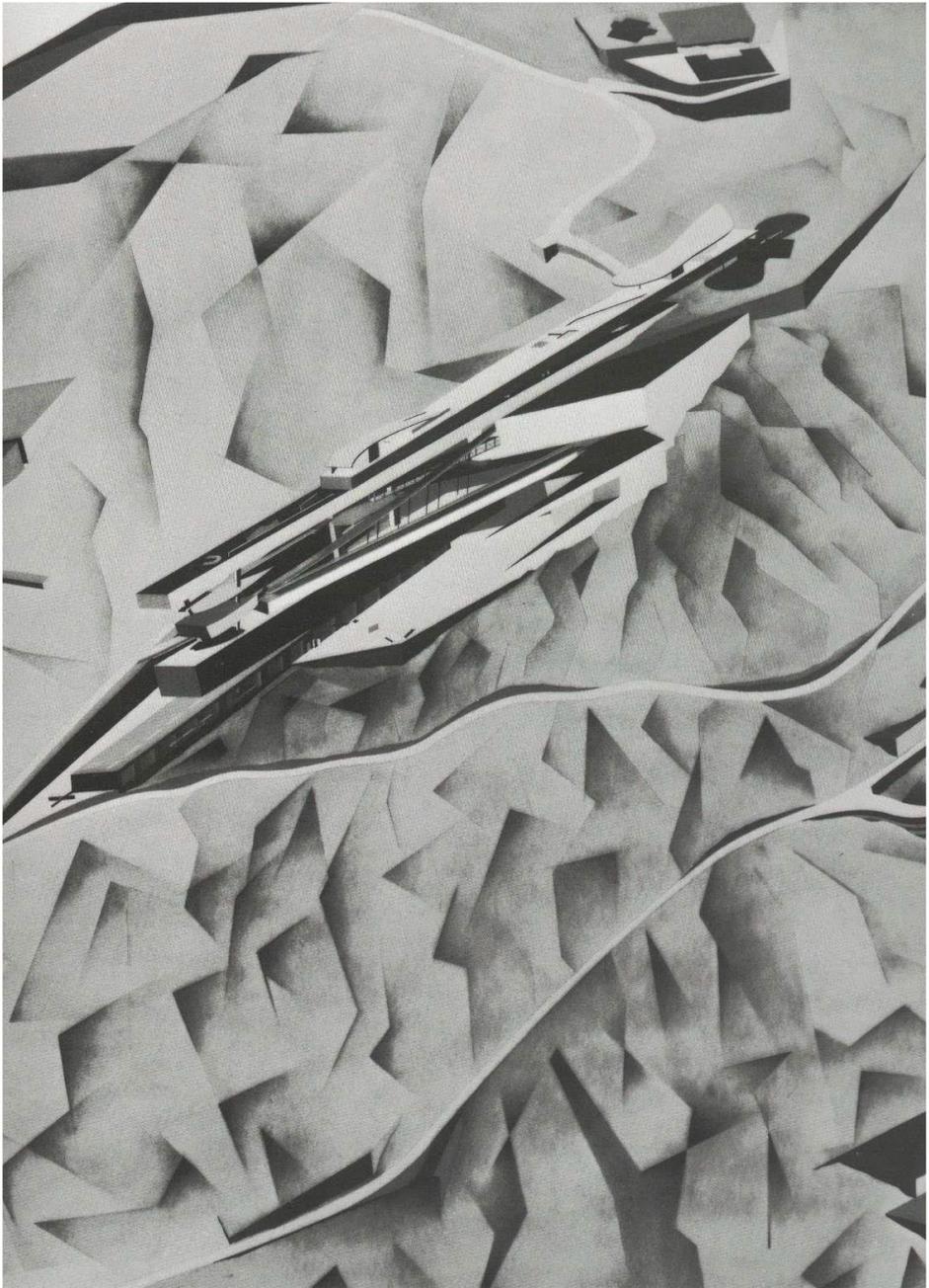
menghasilkan berbagai jenis ruang terprogram, berbagai jenis akomodasi tempat tinggal.



Gambar 1.41 Rendering Konseptual Balok Mengambang, *Hongkong Peak International Competition.*



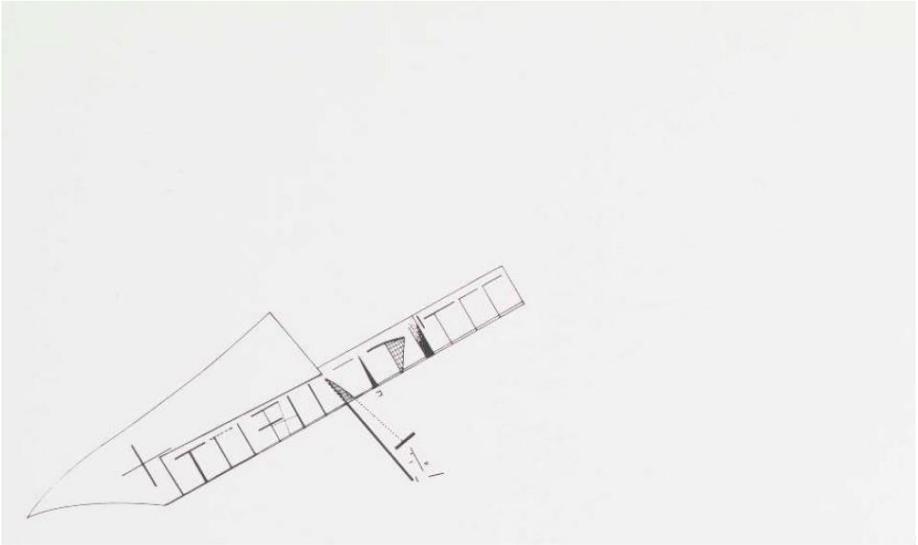
Gambar 1.42 Rendering Konseptual Balok yang dibawa ke Sisi Bukit, *Hongkong Peak International Competition.*



Gambar 1.43 Rendering Proyek dengan Konteksnya, *Hongkong Peak International Competition.*



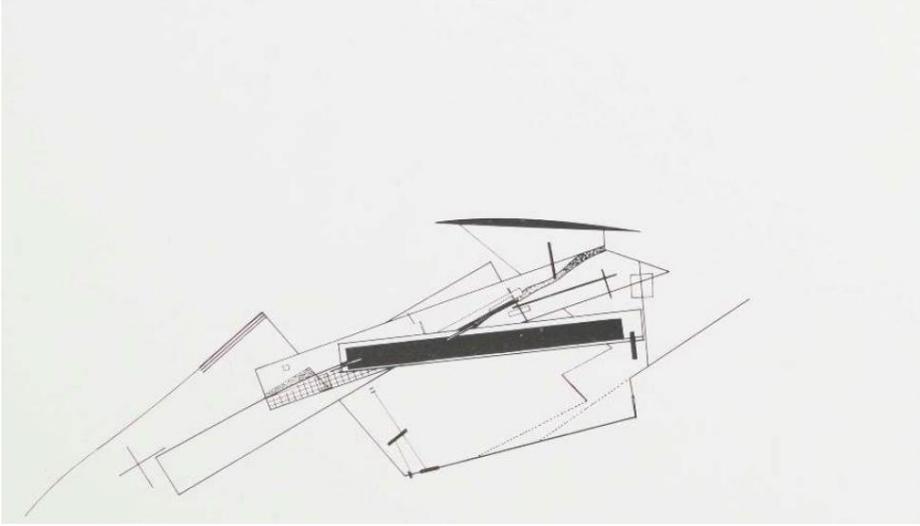
Gambar 1.44 Siteplan, *Hongkong Peak International Competition*



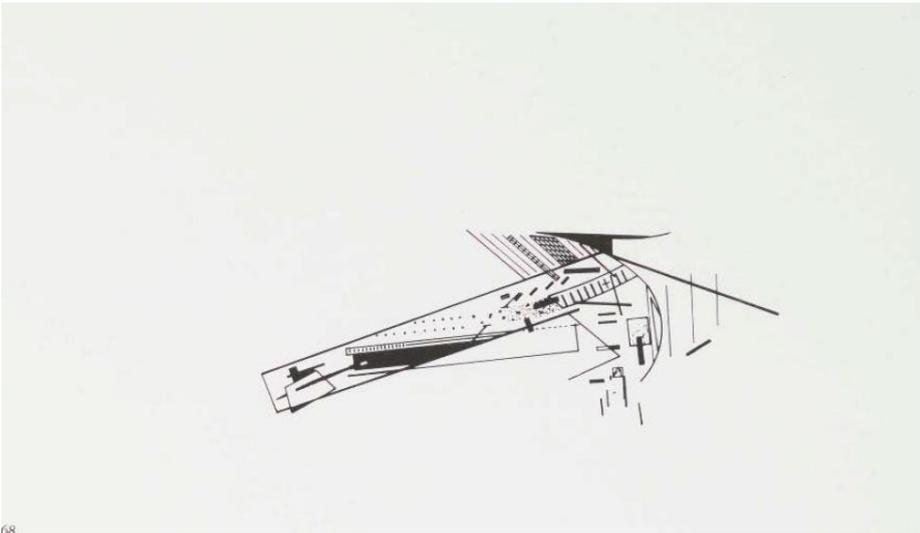
Gambar 1.45 Balok Pertama (paling bawah), *Hongkong Peak International Competition*



Gambar 1.46 Balok Kedua (berada di atas balok pertama), *Hongkong Peak International Competition*

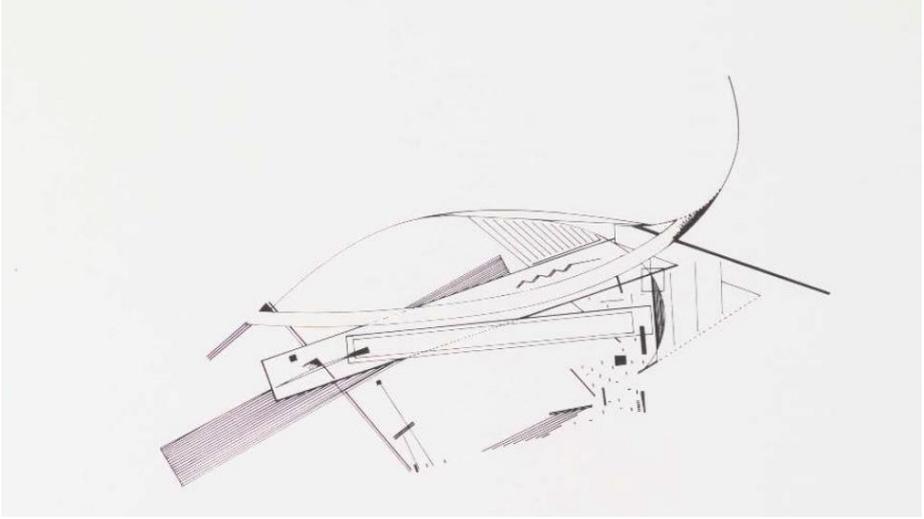


Gambar 1.47 Dek Klub (atap balok kedua), *Hongkong Peak International Competition*

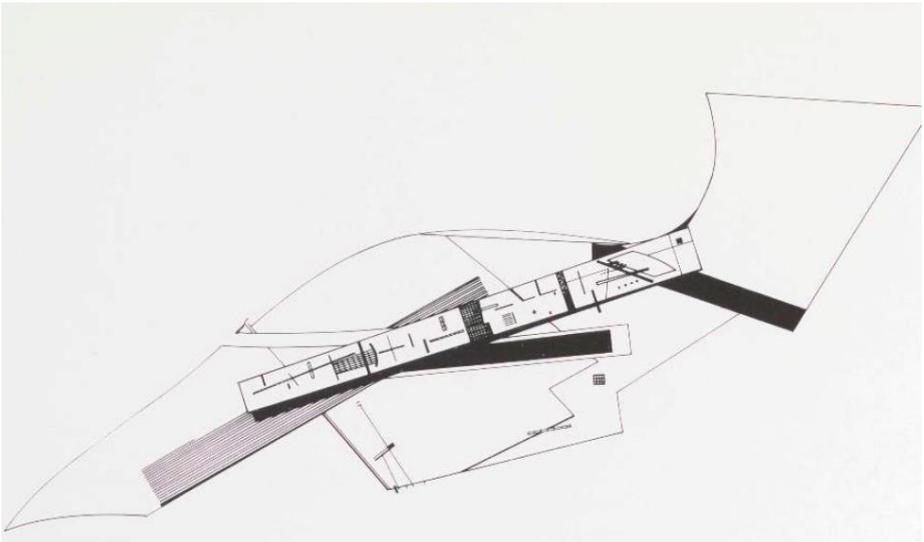


68

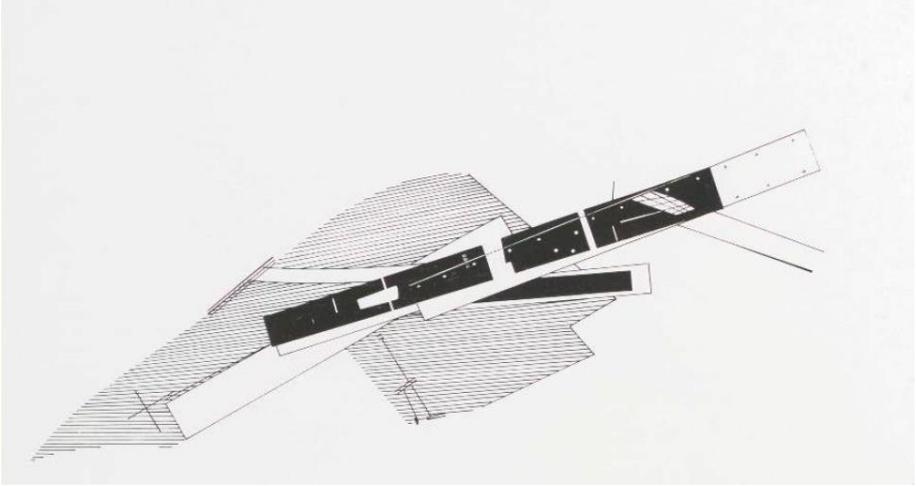
Gambar 1.48 Void Lapisan Bagian Bawah, *Hongkong Peak International Competition*



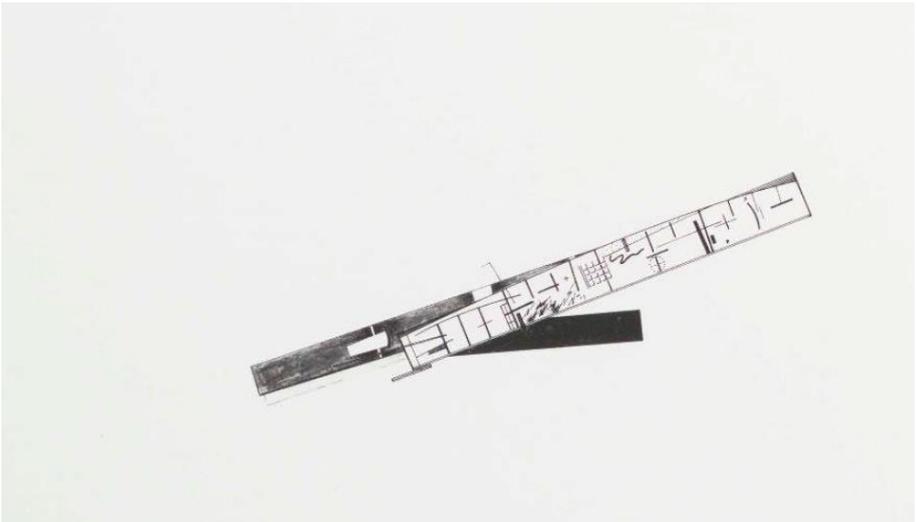
Gambar 1.49 Void Lapisan Bagian Atas (memperlihatkan ramp mobil),
Hongkong Peak International Competition



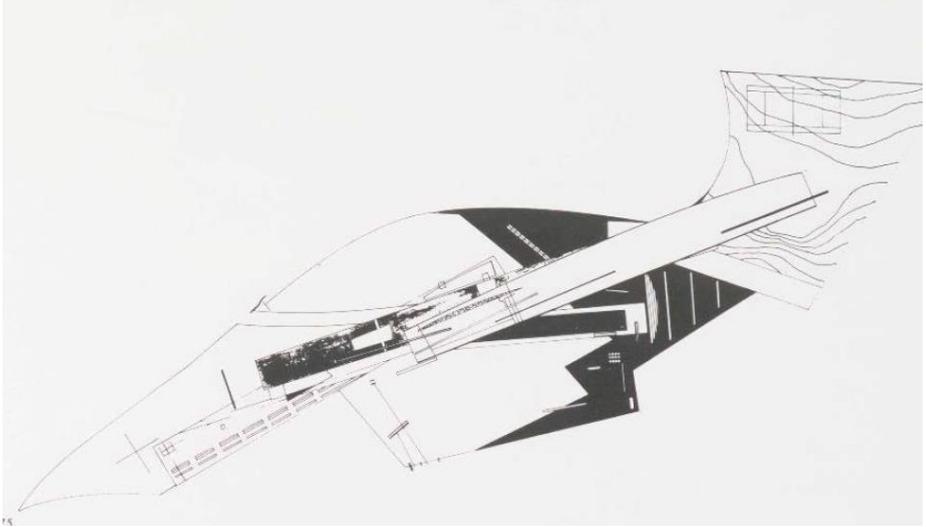
Gambar 1.50 Balok Ketiga di atas Void, *Hongkong Peak International Competition*



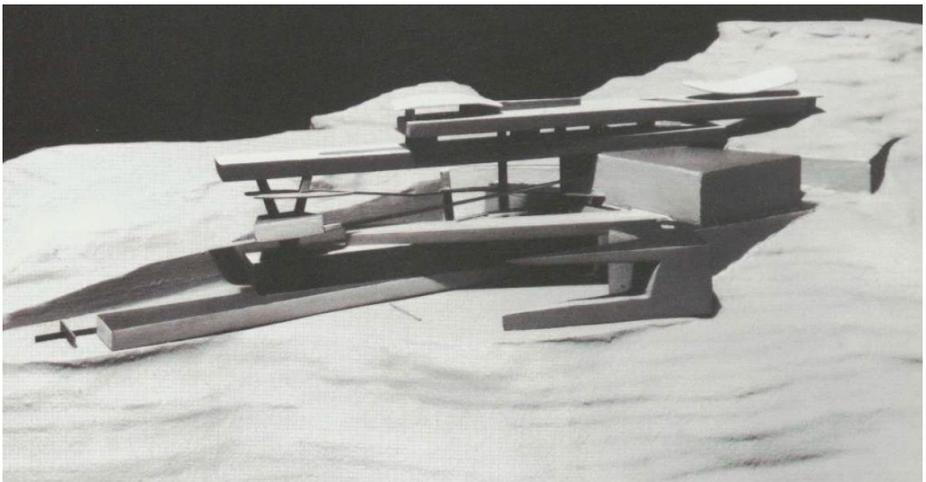
Gambar 1.51 Dek diantara Balok Ketiga dan Keempat, *Hongkong Peak International Competition*



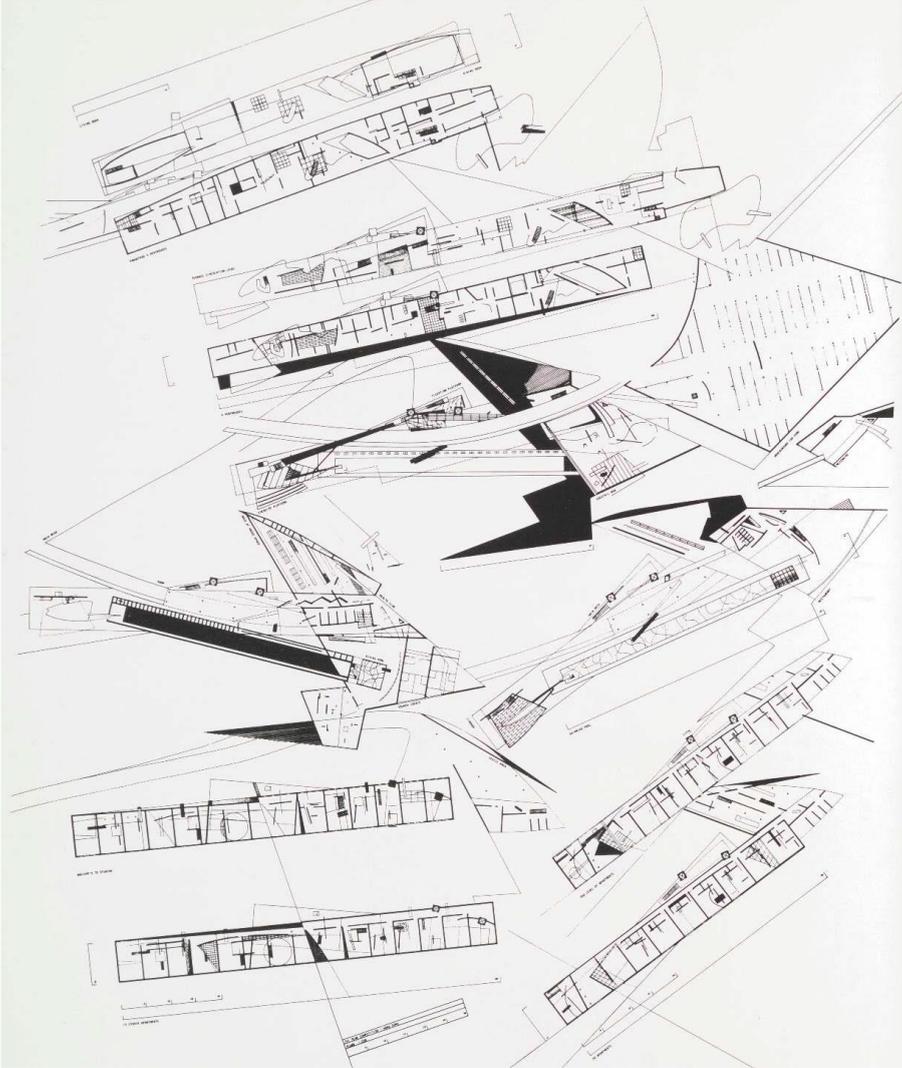
Gambar 1.52 Balok Keempat, *Hongkong Peak International Competition*



Gambar 1.53 Gabungan Semua Balok, *Hongkong Peak International Competition*



Gambar 1.54 Model pada Konteks, *Hongkong Peak International Competition*



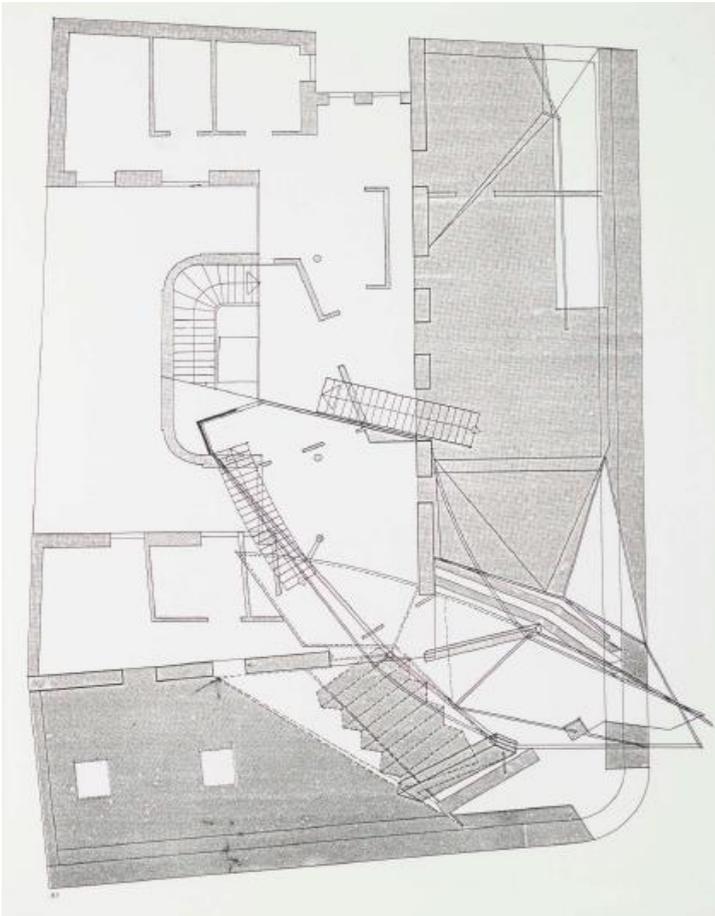
Gambar 1.55 Gabungan Denah Lantai, *Hongkong Peak International Competition*

Peserta pameran berikutnya adalah Coop Himmelblau (semacam korporasi), dengan arsiteknya: Wolf D. Prix dan Helmut Swiczinsky. Dalam acara ini (Pameran: *Deconstructivist Architecture*) proyek yang ditampilkan adalah: *Rooftop Remodeling* (di Wina, Austria, proyek tahun 1985); *apartment Building* (di Wina, Austria, proyek tahun 1986); dan *SkylineTower* (di Hamburg, Jerman, proyek tahun 1985).

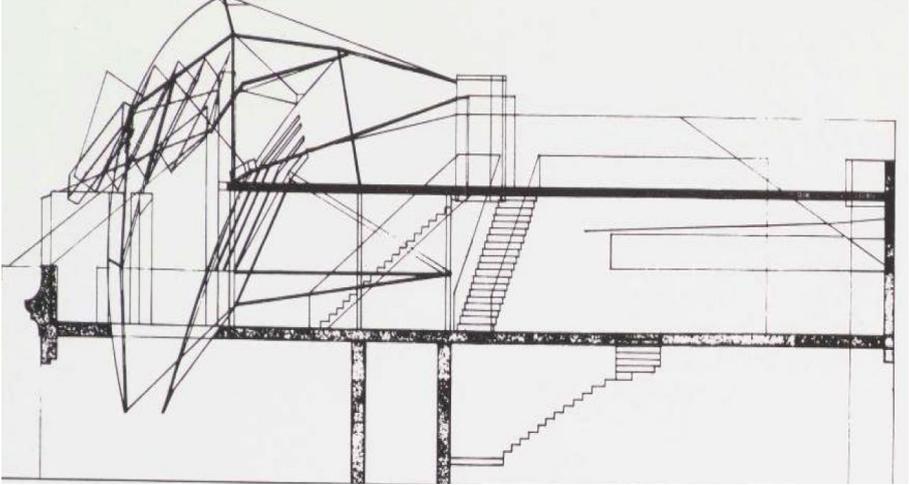
The Rooftop Remodeling [Gambar 1.56-1.60] adalah renovasi dari 4300 kaki persegi ruang artistik dari blok tradisional di Wina. Bentuk stabil telah terinfeksi oleh struktur biomorfik yang tidak stabil, organisme bersayap skeletal yang mendistorsikan bentuk yang merumahnya. Namun struktur baru ini juga tegang dan kencang, sangat bermunculan, sebuah konstruksi metalik yang bentuknya yang tampaknya kacau membentuk analisis yang erat terhadap struktur yang lebih besar yang dihuninya. Konsekuensinya, ini bukan hanya sebuah sayap – sebuah sarana penerbangan, sumber pengangkatan – tetapi juga ujung tombak terdepan – yang memotong melalui sudut dan muncul di luar. Hubungan yang stabil antara di dalam dan di luar terancam.

Proyek Wina lainnya [Gambar 1.61-1.66] adalah apartemen lima puluh unit di jalan utama yang mengarah keluar dari kota. Ini menetapkan dalam konflik empat palang batangan yang ditangguhkan, yang dipelintir di semua dimensi. Struktur internal dari setiap palang batangan terganggu oleh konflik dengan palang batangan lain, dan masing-masing terdistorsi. Perpotongan palang batangan murni menghasilkan ruang yang melengkung, pengotor internal: interior yang berubah bentuk

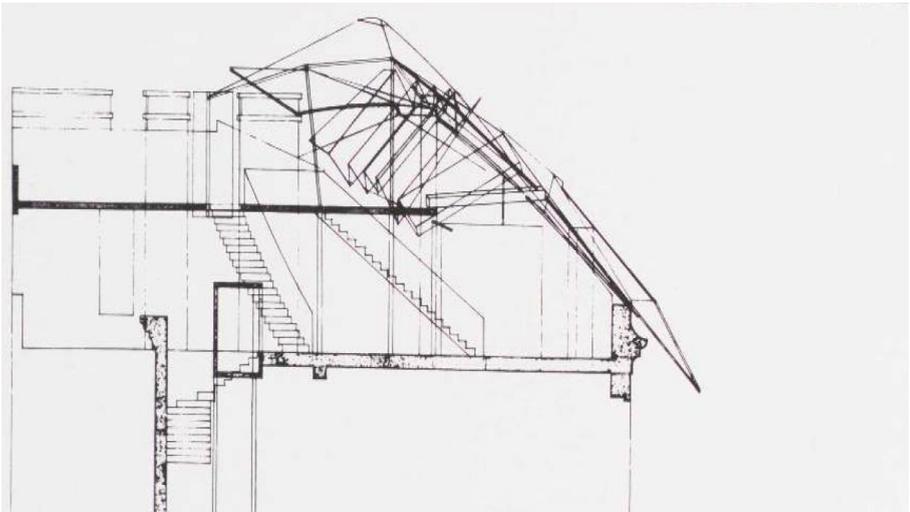
yang diatur oleh sistem lift, tangga, dan jalan yang menanjak secara diagonal melalui kompleks. Bangunan itu bersandar lebih berbahaya, dalam ketegangan dengan irama dasar bidang lantai horizontal. Dipegang bersama oleh poros vertikal, dan distabilkan oleh struts miring. Kulit jeruji dipotong terbuka dan dikupas kembali untuk memaparkan struktur bengkok ini.



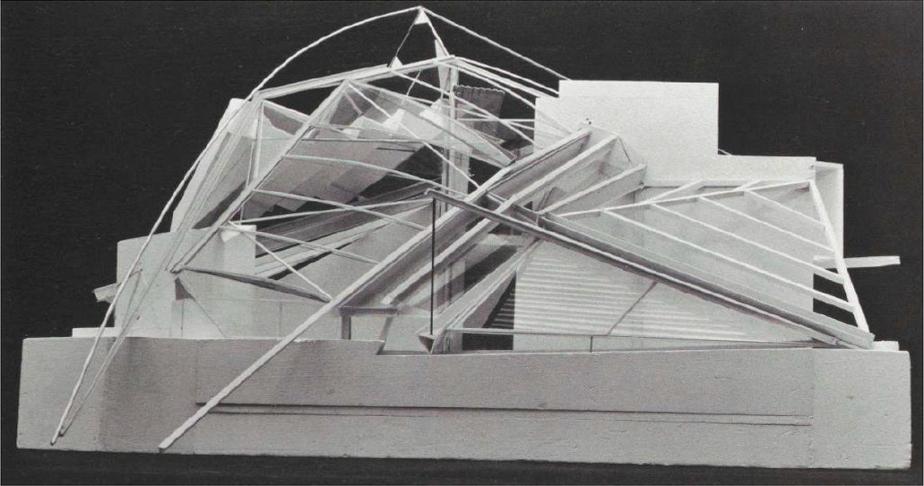
Gambar 1.56 Denah Atap, *The Rooftop Remodeling*



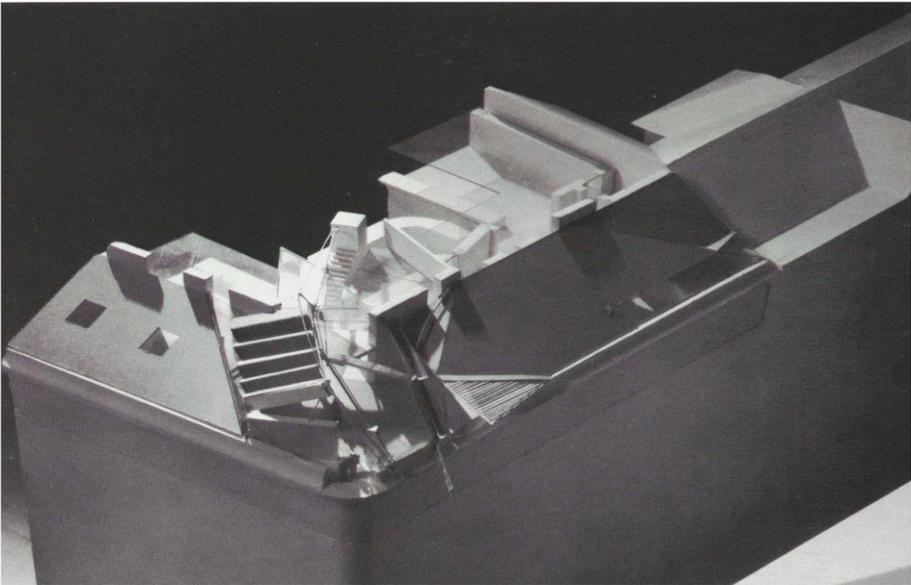
Gambar 1.57 Potongan Memanjang, *The Rooftop Remodeling*



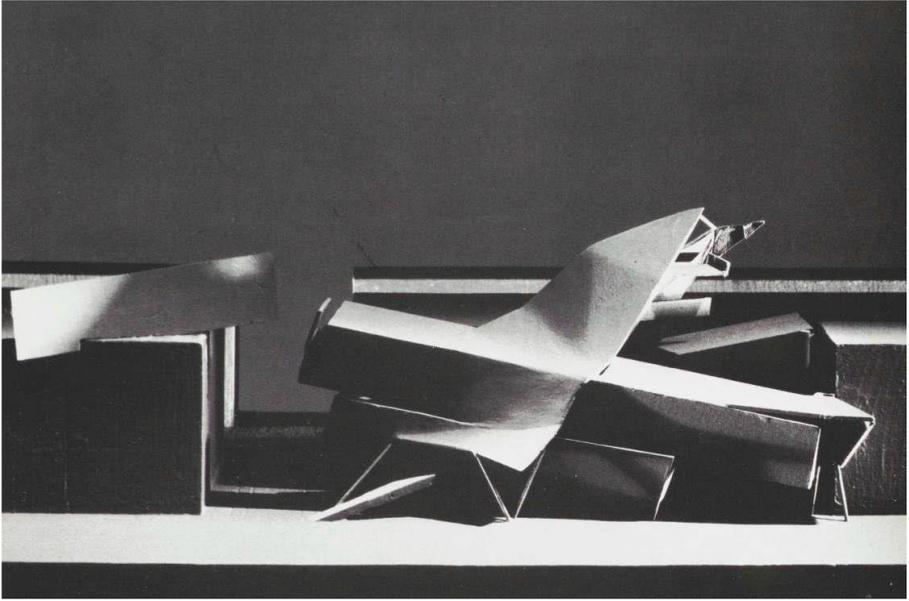
Gambar 1.58 Potongan Memendek, *The Rooftop Remodeling*



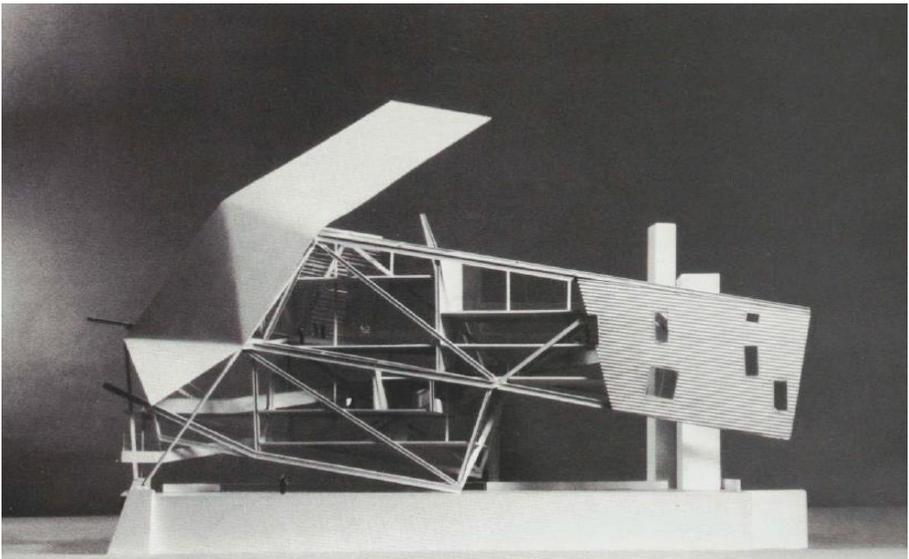
Gambar 1.59 Model Struktur, *The Rooftop Remodeling*



Gambar 1.60 Model Tapak, *The Rooftop Remodeling*



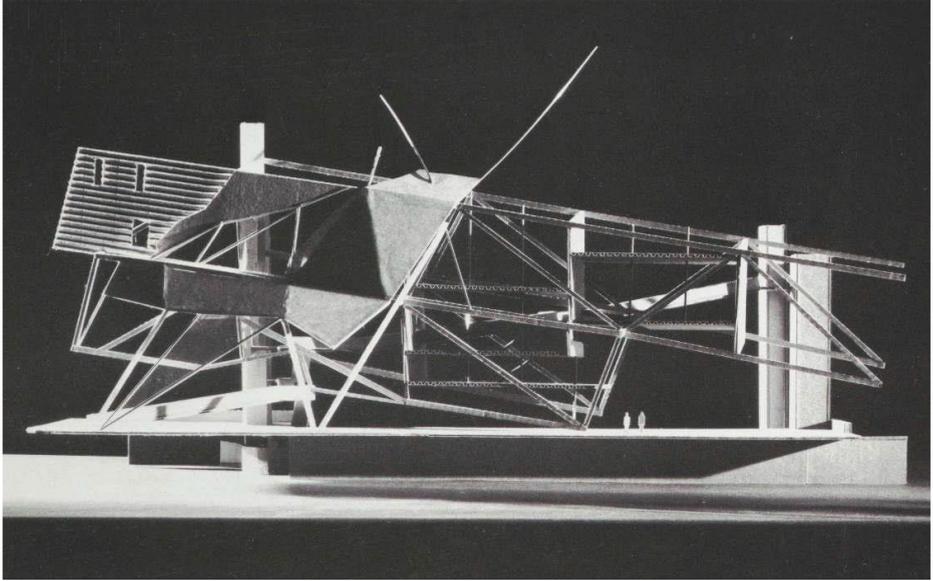
Gambar 1.61 Model Studi, *Apartment Building*



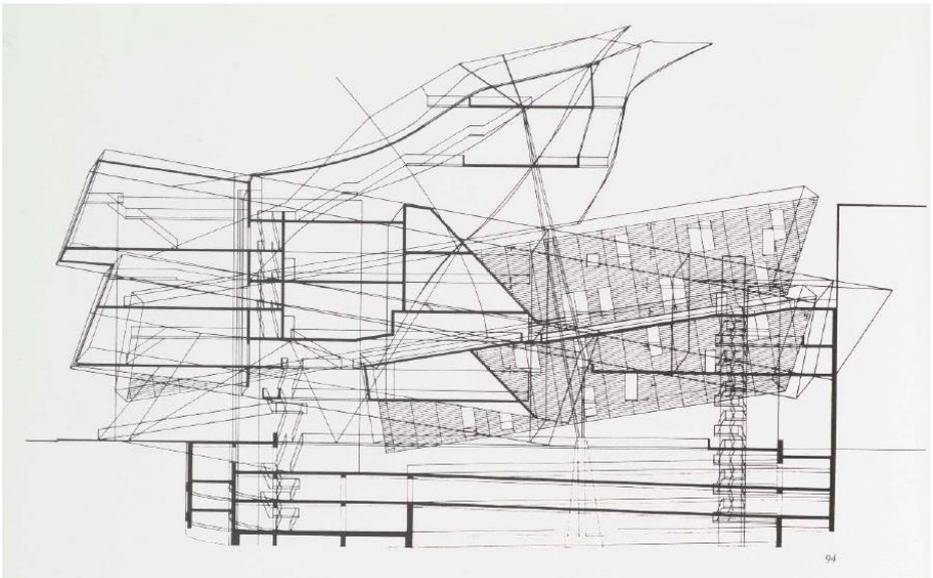
Gambar 1.62 Model Final, *Apartment Building*



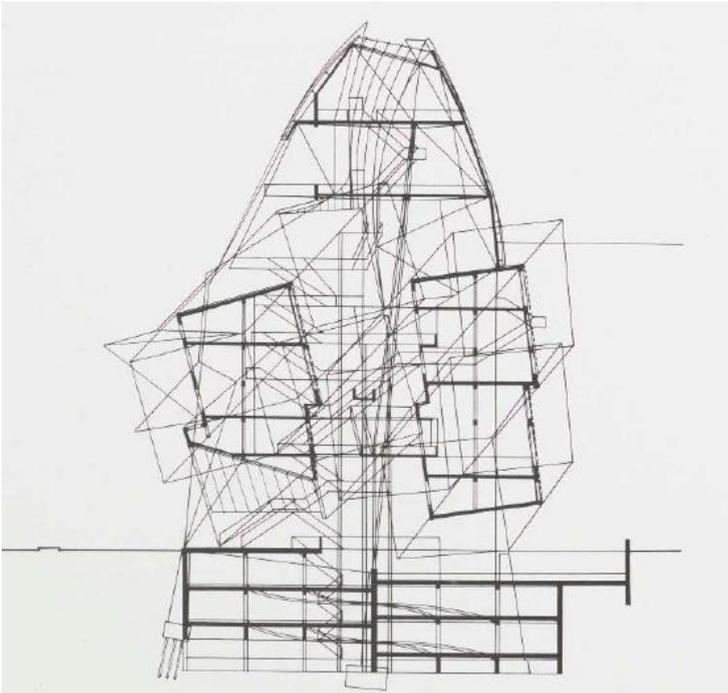
Gambar 1.63 Detail Model Final, *Apartment Building*



Gambar 1.64 Detail Struktur, *Apartment Building*



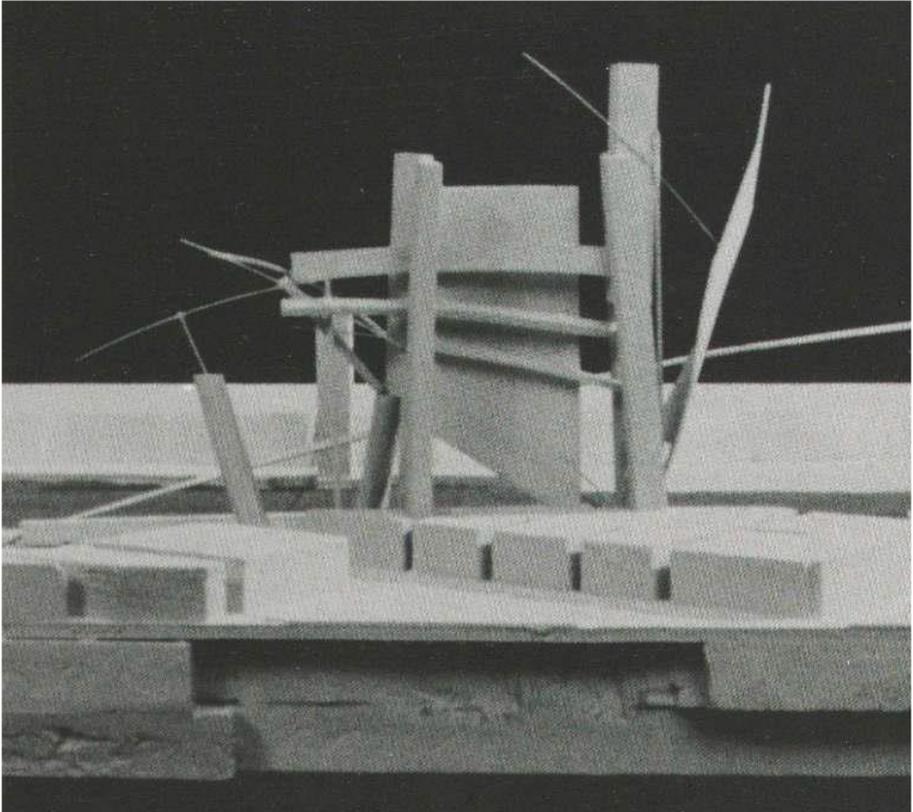
Gambar 1.65 Potongan Memanjang, *Apartment Building*



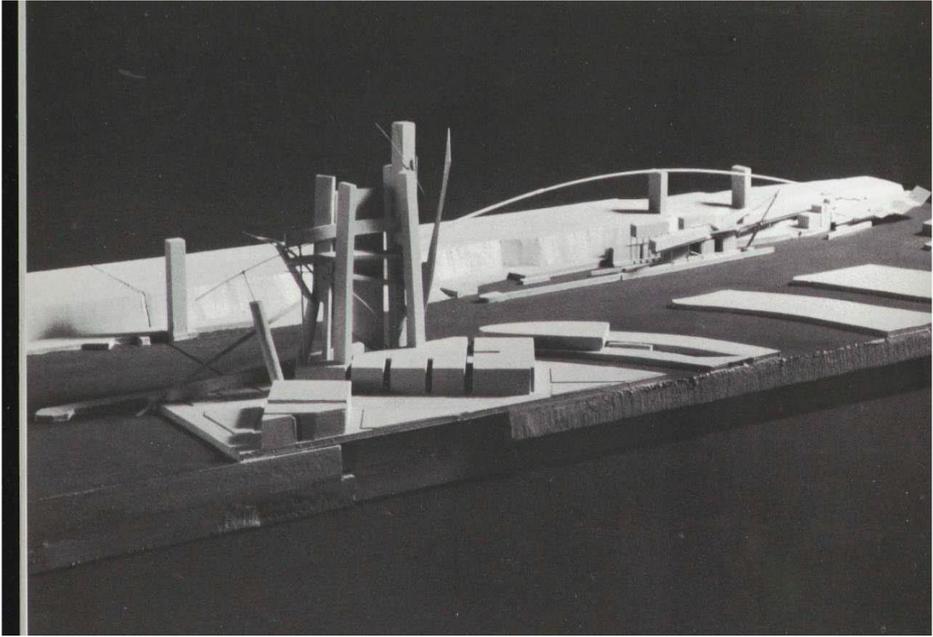
Gambar 1.66 Potongan Memendek, *Apartment Building*

The Skyline Tower [Gambar 1.67-1.70] adalah bagian dari rencana perbaikan untuk bank-bank Elbe di Hamburg. Ini adalah salah satu kompleks dari lima bangunan yang mengangkangi sungai, menara setinggi seribu kaki yang ditopang oleh tiang-tiang besar. Ditanggunghkan di atas tanah, itu menggagalkan harapan tradisional tentang menara: itu lebih tipis di pangkalan dari atas; dan bukannya menjadi monolit, itu adalah serpihan – celah radikal terbuka, membelah bangunan menjadi potongan-potongan yang meluncur naik turun sepanjang garis geser. Pecahnya titik-titik tajam yang melengkung, terbelah, dan mengelupas untuk mengekspos lapisan reguler bidang lantai. Ini menghasilkan kebingungan

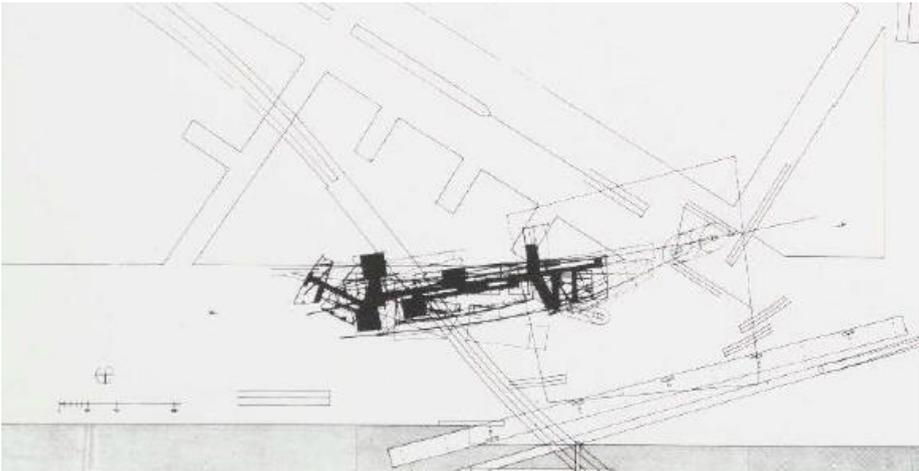
ruang eksentrik yang tumpang tindih di mana fungsi diatur. Struktur ini dipegang bersama oleh ligamen yang tegang yang mengikat setiap elemen ke sistem kolom: bangunan dipegang dengan kuat di tepi keruntuhan yang nyata.



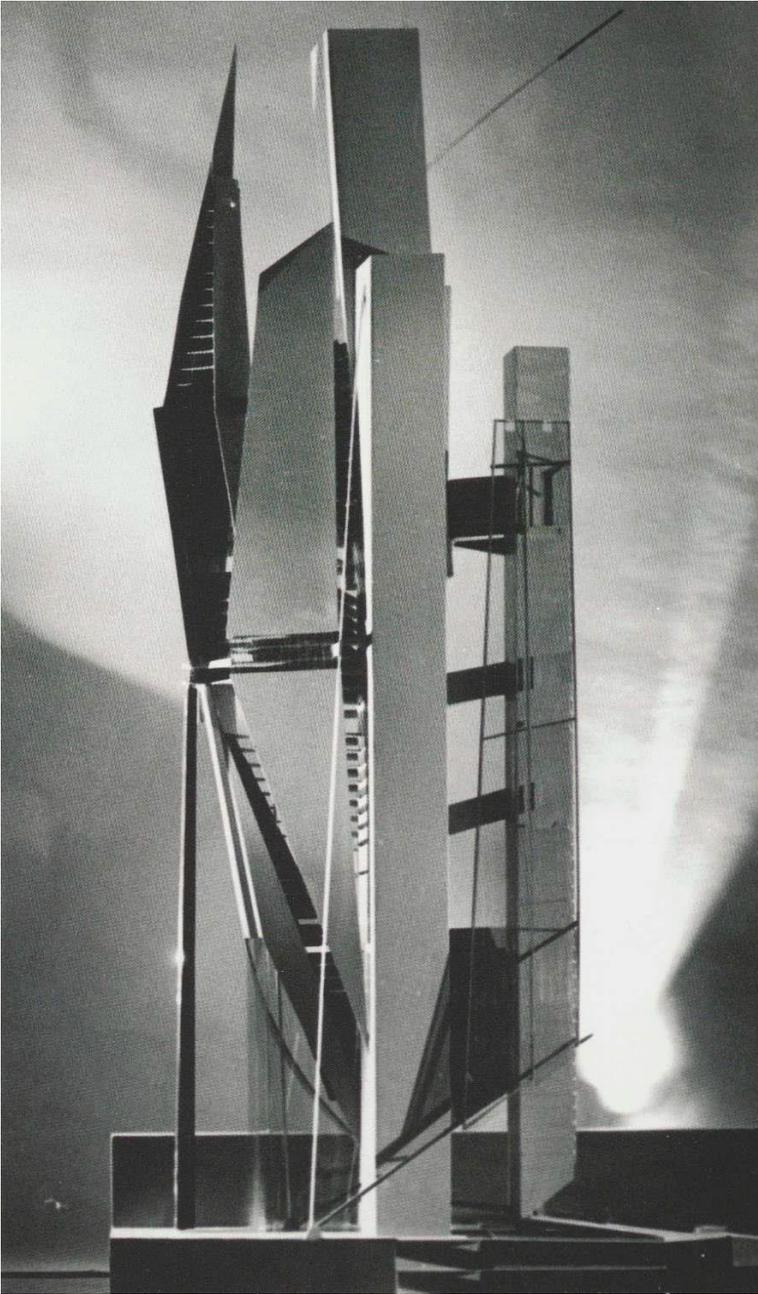
Gambar 1.67 Detail Model Tapak, *The Skyline Tower*



Gambar 1.68 Model Tapak, *The Skyline Tower*



Gambar 1.69 Siteplan, *The Skyline Tower*



Gambar 1.70 Model Gedung Pencakar Langit, *The Skyline Tower*

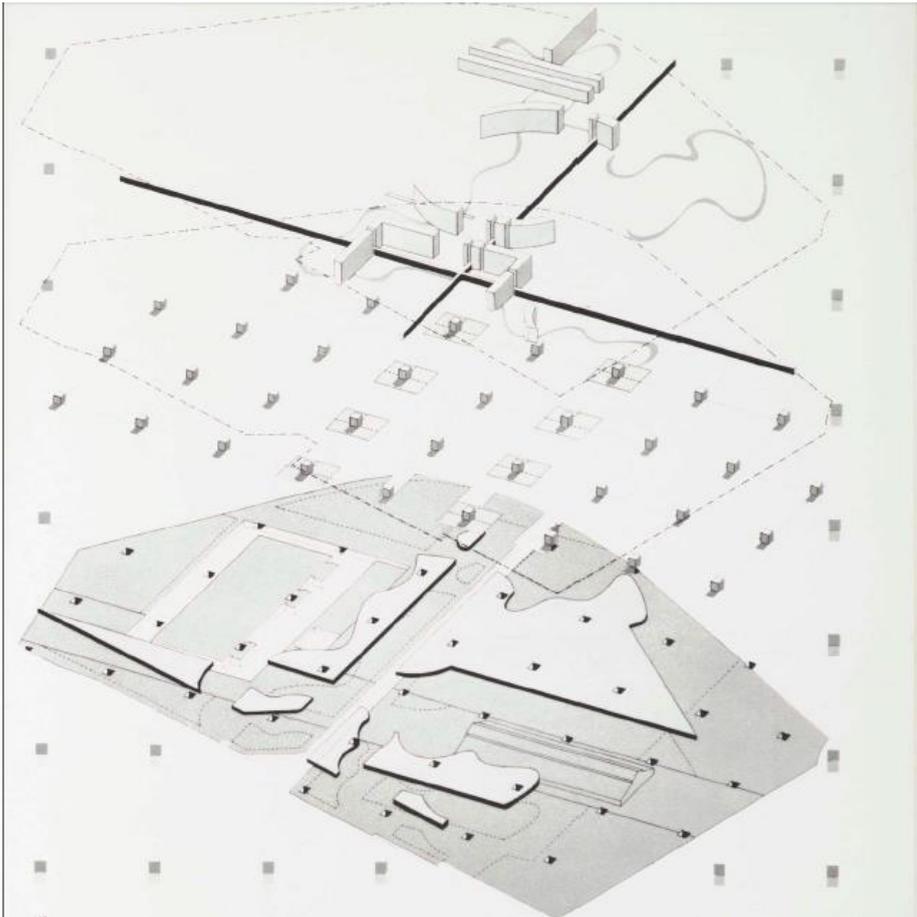
Tokoh ketujuh adalah Bernard Tschumi. Dalam acara ini (Pameran: *Deconstructivist Architecture*) proyek yang ditampilkan adalah: *Parc de La Villette* (di Paris, Perancis, proyek tahun 1982-1985).

Proyek ini adalah taman umum yang menempati 125 acre La Villette di Paris. Taman ini dihuni oleh berbagai struktur yang tersebar yang dihubungkan oleh serangkaian kebun yang kompleks., Galeri aksial, dan promenade yang berliku-liku.

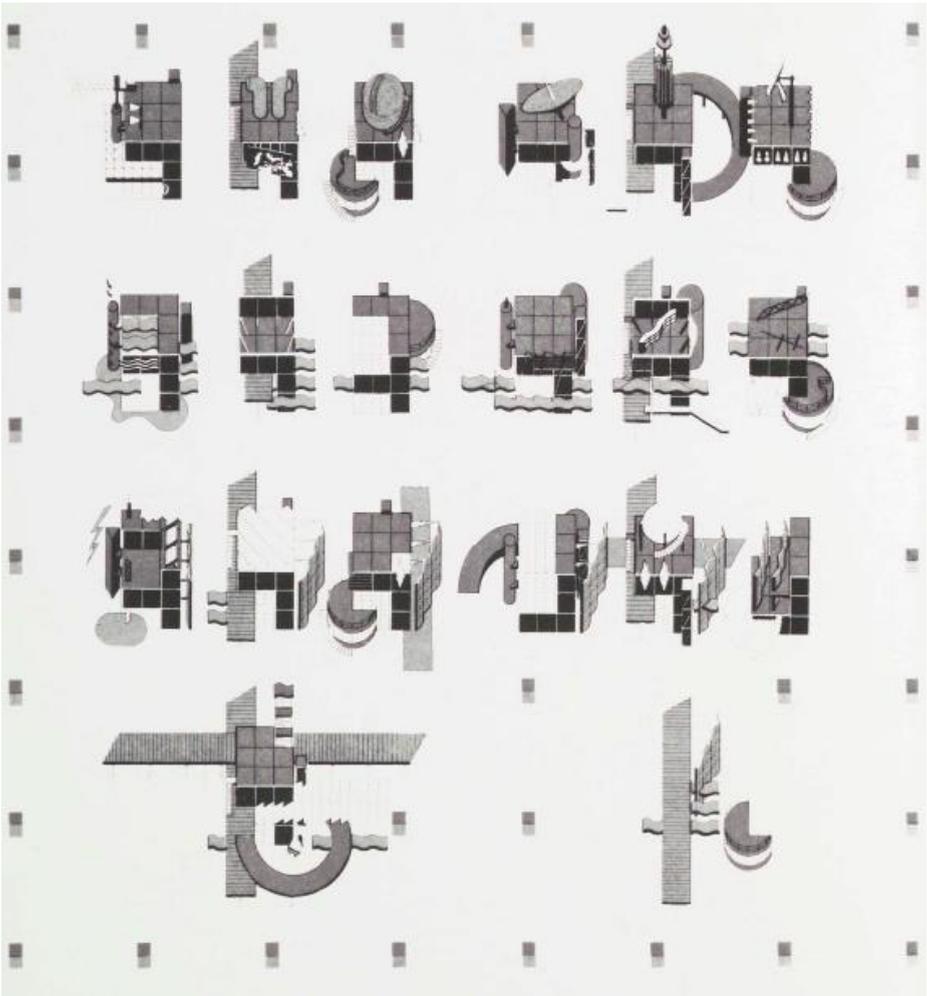
Prinsip dasar dari proyek adalah pemaksaan super dari tiga sistem otonom: titik, garis, dan permukaan [Gambar 1.71]. Sistem poin dibentuk oleh grid kubus sepuluh meter. Sistem garis adalah seperangkat sumbu klasik. Sistem permukaan adalah seperangkat figur geometris murni: lingkaran, persegi, dan segitiga secara independen, setiap sistem dimulai sebagai struktur ideal, mekanisme pesanan tradisional, tetapi ketika ditumpangkan mereka kadang-kadang menghasilkan distorsi (melalui interferensi), terkadang penguatan, dan terkadang ketidakpedulian. Hasilnya adalah serangkaian persimpangan ambigu antar sistem, domain dari peristiwa-peristiwa kompleks - ranah permainan - di mana status baik bentuk ideal maupun komposisi tradisional ditantang. Cita-cita kemurnian, kesempurnaan, dan ketertiban menjadi sumber ketidakmurnian, ketidaksempurnaan, dan kekacauan.

Setiap sistem terdistorsi oleh konflik dengan sistem lain tetapi juga terdistorsi di dalam dirinya. Galeri-galeri yang dipelintir dan dipecah. Gambar murni dari permukaan melengkung. Masing-masing kubus terurai menjadi sejumlah elemen formal yang kemudian direkombinasi secara beragam.

Hasilnya adalah bahwa setiap titik dari grid ditandai oleh permutasi yang berbeda dari objek yang sama [Gambar 1.72].



Gambar 1.71 Aksonometri, Superimposisi: Titik, Garis, Permukaan, *Parc de La Villette*



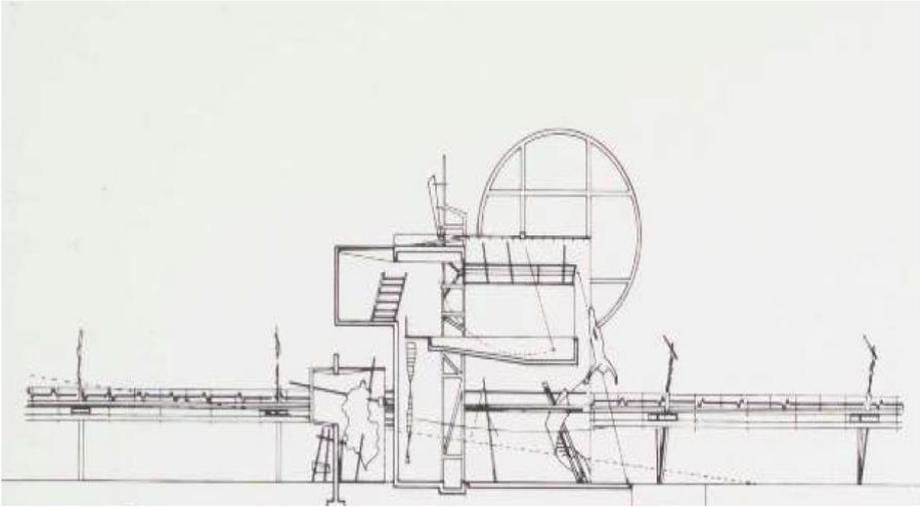
Gambar 1.72 Permutasi Kubus, *Parc de La Villette*

Dalam setiap struktur [Gambar 1.73-1.78], kubus tetap dapat dibaca. Tetapi kubus yang terpotong-potong tidak hanya disusun kembali menjadi sejumlah bentuk stabil baru, dengan menata ulang perangkat bagian-bagian. Sebaliknya, unsur-unsur

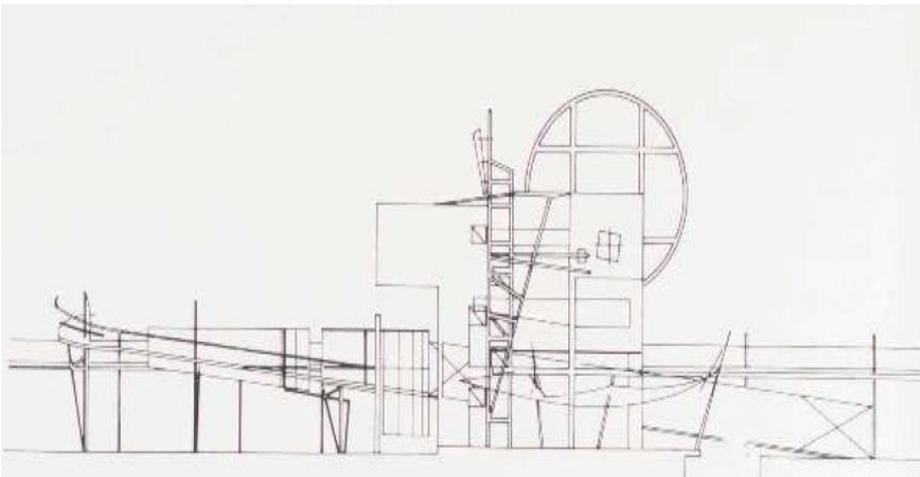
saling melekat dalam kelompok yang tidak stabil. Mereka ditempatkan dalam konflik satu sama lain dan dengan kubus. Kubus telah terdistorsi oleh unsur-unsur yang diekstrak darinya. Kubus yang terdistorsi ini kemudian dideformasi lebih lanjut untuk mengakomodasi fungsi yang berbeda (restoran, arcade, dan sebagainya). Mereka menjadi *folie* di taman: struktur-struktur berdiri bebas yang dihubungkan oleh galeri-galeri rusak yang berputar melalui topografi yang retak.



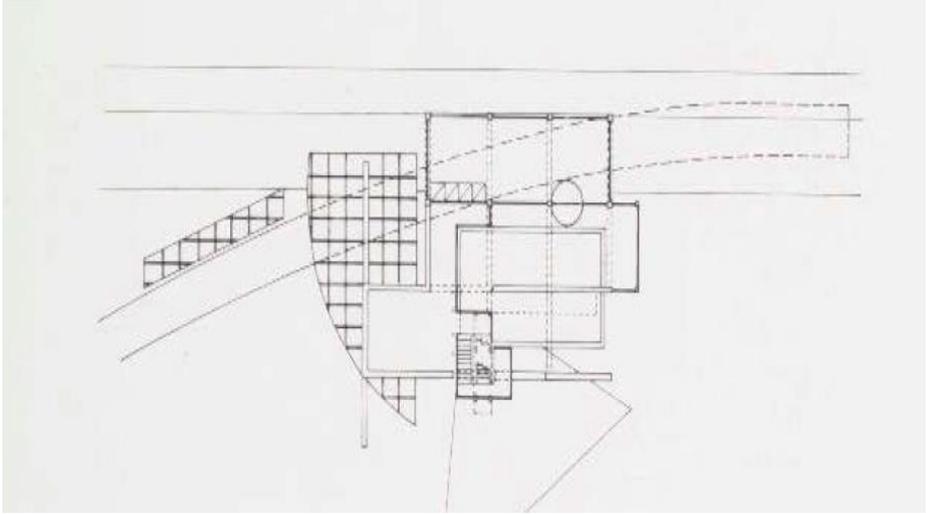
Gambar 1.73 Deviasi (*the folies*), Parc de La Villette



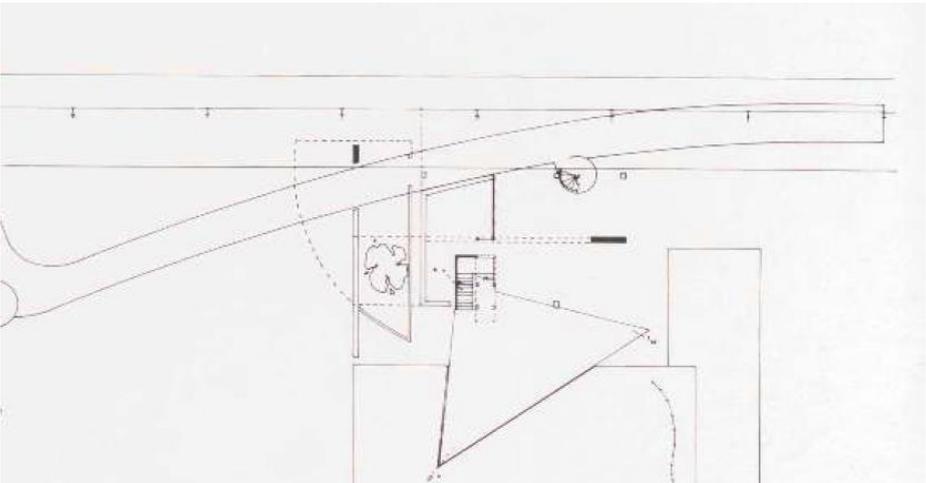
Gambar 1.74 Deviasi (*folie*):Potongan, *Parc de La Villette*



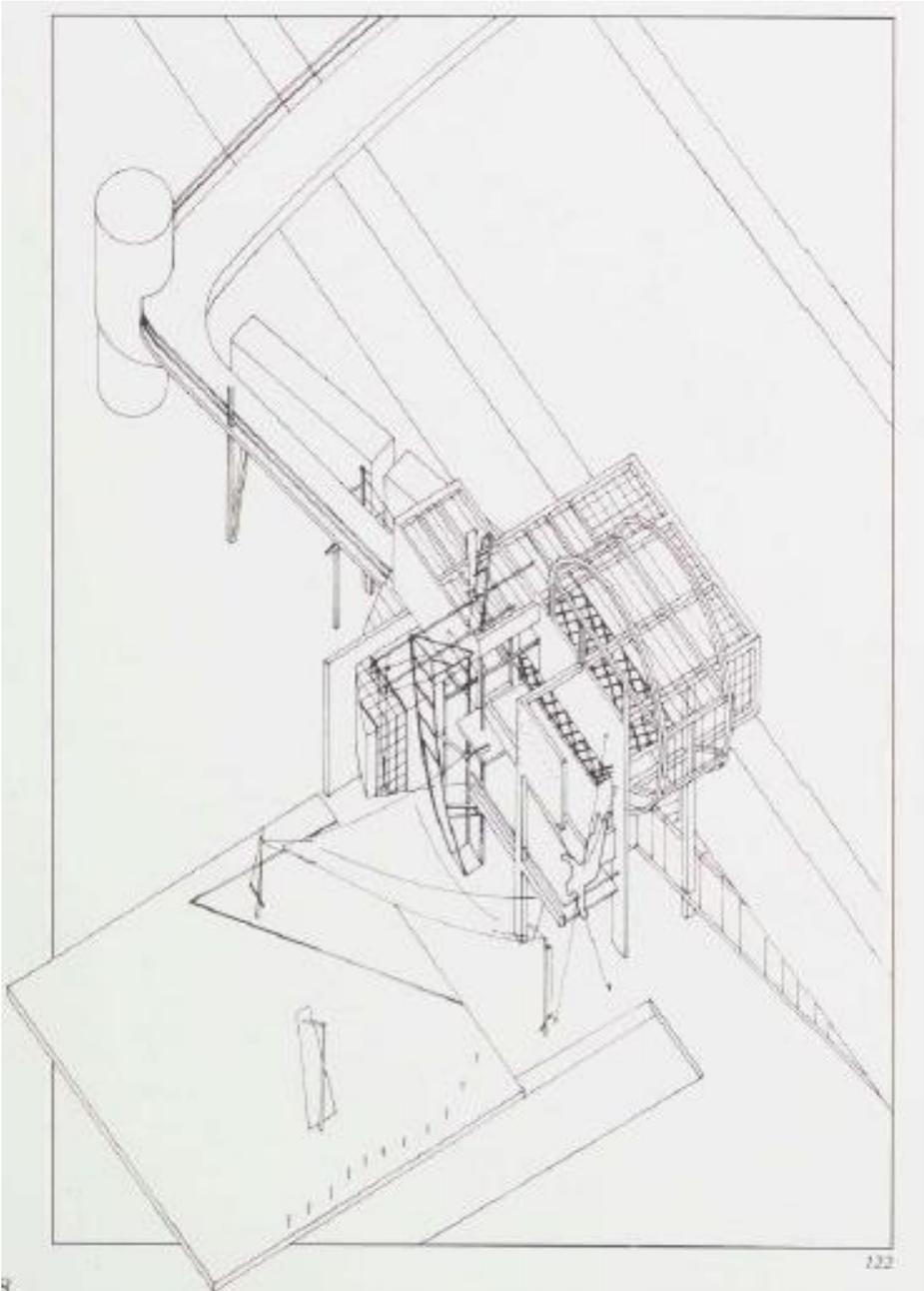
Gambar 1.75 Deviasi (*folie*):Tampak, *Parc de La Villette*



Gambar 1.76 Deviasi (*folie*):Mezanin, *Parc de La Villette*



Gambar 1.77 Deviasi (*folie*):Lantai Dasar, *Parc de La Villette*



Gambar 1.78 Deviasi (*folie*):Aksonometri, *Parc de La Villette*

Tulisan ini mencoba memahami arsitektur dekonstruktivis melalui melalui karya arsitektur ketujuh arsitek dekonstruktivis tersebut. Metode yang digunakan adalah eksplorasi arsitektural berdasarkan kajian pustaka yang relevan. Tentunya hasil karya ketujuh arsitek di atas tidak hanya yang dipamerkan di Museum of Modern Art, New York, tanggal 23 Juni – 30 Agustus 1988. Banyak karya mereka yang sudah selesai dibangun, dan tersebar di belahan Amerika, Eropa, dan Asia. Pemahaman difokuskan pada ciri-ciri arsitektur dekonstruktivis yang diperlihatkan oleh kasus-kasus yang dikaji. Ciri-ciri ini kemudian dijadikan dasar untuk membangun prinsip-prinsip arsitektur dekonstruktivis.

BAB 2

FRANK O. GEHRY

2.1 Riwayat Singkat

Frank Owen Gehry atau lebih dikenal Frank O. Gehry lahir dengan nama Frank Owen Goldberg dan memiliki nama Ibrani(Yahudi) Ephraim, di Toronto, Kanada, pada 28 Februari 1929. Keluarga Goldberg adalah orang Polandia dan Yahudi. Frank O. Gehry adalah seorang arsitek berkewarganegaraan ganda Amerika Serikat dan Kanada.

Sebagai seorang remaja pada tahun 1947, Frank Goldberg pindah dari Kanada ke Southern California bersama orang tua Polandia-Rusia. Dia memilih kewarganegaraan AS ketika dia berusia 21 tahun. Dia secara tradisional dididik di Los Angeles City College dan University of Southern California (USC), dengan gelar arsitektur yang diselesaikan pada tahun 1954. Frank Goldberg mengubah namanya menjadi “Frank Gehry” pada tahun 1954. Gehry bertugas di Angkatan Darat AS dari 1954 hingga 1956 dan kemudian mempelajari perencanaan kota selama satu tahun di Harvard Graduate School of Design. Dia kembali ke Southern California bersama keluarganya dan akhirnya menjalin kembali hubungan kerja dengan arsitek kelahiran Austria, Victor Gruen, yang Gehry pernah bekerja dengan USC. Setelah bertugas di Paris, Gehry kembali ke

California dan mendirikan praktik di Los Angeles pada tahun 1962. Dari tahun 1952 hingga 1966, Frank Gehry menikah dengan Anita Snyder, dengan siapa dia memiliki dua anak perempuan. Gehry menceraikan Snyder dan menikahi Berta Isabel Aguilera pada tahun 1975. Rumah Santa Monica yang ia dirombak untuk Berta dan dua putra mereka telah menjadi barang legenda.[Craven, 2017].

“Gehry” adalah “Goldberg” sebelum Frank mengubahnya. Masa kecilnya ditandai oleh nilai-nilai banyak imigran Yahudi Eropa Timur ke Dunia Baru dan kesadaran yang tajam terhadap anti-Semitisme yang berlaku di masyarakat di mana ia berharap untuk berkembang. Asuhannya dalam keluarga dekat yang menekankan kerja keras dan pengetahuan Talmud adalah hal yang akrab di banyak kisah hidup. Tetapi masa mudanya di wilayah Yahudi Toronto memiliki beberapa kebiasaan yang luar biasa. Kakek Frank memberinya peran "Shabbos goy" - non-Yahudi yang melakukan semua pekerjaan yang dilarang pada hari Sabat. Alih-alih membencinya, arsitek masa depan itu menikmati menjalankan toko perangkat keras keluarga.[Weber, 2015].

Frank muda sangat kreatif; ia membangun rumah dan kota imajiner dari barang-barang yang ditemukan di toko perkakas kakeknya. Ketertarikannya pada bahan bangunan yang tidak biasa ini akan menjadi ciri karya arsitektur Gehry.

Pada tahun 1962, ia mendirikan perusahaannya sendiri, *Frank O. Gehry Associates* (dan mendirikan penggantinya, *Gehry Partners*, pada tahun 2002), dan berfokus pada arsitektur Gaya Internasional, yang diprakarsai oleh sekolah desain Bauhaus, di bawah sutradara Walter Gropius (1883-1969), dan diperjuangkan oleh mantan anggota Bauhaus Mies van der Rohe (1886-1969),

pendiri Sekolah Chicago Kedua yang sangat berpengaruh. Namun, Gehry semakin tertarik pada adegan seni *avant-garde* yang berpusat di komunitas pantai Venesia dan Santa Monica. Di sinilah ia bertemu dengan sejumlah seniman kontemporer papan atas, termasuk Ed Kienholz (1927-94) dan seniman Pop Ed Ruscha (b.1937), yang (seperti Marcel Duchamp sebelum mereka) menggabungkan produk industri “ditemukan” di instalasi, patung, dan lukisan mereka, sebagai bagian dari gerakan seni "*funk*" California pada tahun 1960-an dan awal tahun 70-an.

Terlepas dari ledakan singkat perhatian media nasional ketika "*Easy Edges*", lini furnitur yang dia buat dari karton bergelombang, ditampilkan dalam penyebaran majalah nasional, output kreatifnya terbatas pada sejumlah kecil desain inovatif untuk rumah hunian. (kebanyakan untuk teman-teman), dan sejumlah kompleks bangunan yang relatif konvensional, seperti kantor Pusat Rouse di Maryland, dan mal perbelanjaan Santa Monica Place.

Menariknya, itu adalah rumahnya di Santa Monica, California, yang memulai karirnya. Mengadopsi pendekatan “seni sampah” dari Kienholz dan lainnya, Gehry mengubah rumah biasa menjadi model untuk gaya arsitektur domestik yang baru, dengan dinding yang dilucuti dan elemen struktur yang terbuka, menggunakan kombinasi bahan yang tidak biasa (seperti aluminium bergelombang, rantai penghubung). pagar dan kayu lapis yang belum selesai). Struktur selesai menerima perhatian kritis yang serius dan membawanya untuk melakukan percobaan lebih lanjut di mana ia menggabungkan bahan yang tidak biasa dan teknik yang tidak konvensional untuk

menciptakan struktur yang tampaknya tidak stabil, seperti Museum Aerospace California, Perpustakaan Cabang Frances Goldwyn di Hollywood, dan Fakultas Hukum Universitas Loyola. Gaya arsitektur *avant-garde* ini segera dikenal sebagai Dekonstruktivisme.

Bereaksi, seperti banyak orang sezamannya, menentang bangunan modernis yang dingin dan sering kali diformulasikan yang mulai mewarnai banyak pemandangan kota, Gehry mulai bereksperimen dengan perangkat ekspresif yang tidak biasa dan mencari kosakata pribadi. Dalam karya awalnya, ia membangun struktur unik yang menekankan skala manusia dan integritas kontekstual. Percobaan awal mungkin terbaik diwujudkan oleh "renovasi" yang dia buat ke rumahnya sendiri (1978, 1991-94) di Santa Monica, California. Gehry pada dasarnya melucuti rumah dua lantai itu ke bingkainya dan kemudian membangun rantai-rantai dan kerangka baja bergelombang di sekitarnya, lengkap dengan tonjolan batang baja dan kaca yang tidak simetris. Gehry membuat bungalo tradisional — dan norma-norma arsitektur yang diwujudkannya — tampak meledak lebar. Dia melanjutkan eksperimen desain tersebut dalam dua lini populer dari karton bergelombang, *Easy Edges* (1969–73) dan *Experimental Edges* (1979–82). Kemampuan Gehry untuk melemahkan ekspektasi pemirsa terhadap bahan dan bentuk tradisional membuatnya harus dikelompokkan dengan gerakan dekonstruktivis dalam arsitektur, meskipun permainannya atas tradisi arsitektur juga menyebabkannya dikaitkan dengan postmodernisme.

Rumah Santa Monica, seperti kebanyakan karya Gehry, adalah contoh dari gaya Dekonstruktivis — estetika pasca-strukturalis yang menantang paradigma desain arsitektur yang diterima sementara melanggar idealis modern dari fungsi

berikut. Gehry adalah salah satu dari sejumlah arsitek kontemporer yang mengejar gaya ini, yang, selama bertahun-tahun, telah terlihat secara khusus di California.[Gambar 2.1].



Gambar 2.1 Eksterior *Santa Monica House (Gehry House)*
[<http://www.usmodernist.org>, akses 15 Desember 2018]

Ketika Gehry mencapai status selebritas, karyanya mengambil skala yang lebih besar. Gedung-gedungnya yang berkonsep tinggi, termasuk *Walt Disney Concert Hall* di pusat kota Los Angeles, *Dancing House* di Praha dan gedung Museum Guggenheim di Bilbao, Spanyol, telah menjadi tempat wisata tersendiri. Pada tahun 2011, Gehry kembali ke akarnya sebagai desainer perumahan, membuka gedung pencakar langit pertamanya, 8 Spruce Street di New York City, dan menara Opus Hong Kong di China.

Gehry dikenal karena pilihannya terhadap material yang tidak biasa serta filosofi arsitekturalnya. Pemilihan materialnya seperti logam bergelombang memberikan beberapa desain Gehry estetika yang belum selesai atau bahkan mentah. Estetika yang konsisten ini telah menjadikan Gehry sebagai salah satu desainer paling unik dan mudah dikenali di masa lalu. Namun, kritik dari karya Gehry telah menyatakan bahwa desainnya tidak mempertimbangkan masalah kontekstual dan seringkali tidak memanfaatkan ruang perkotaan yang berharga dengan sebaik-baiknya.

Dalam beberapa tahun terakhir, Gehry telah melayani sebagai profesor arsitektur di Universitas Columbia, Yale dan Universitas Southern California. Dia juga menjabat sebagai anggota dewan di Sekolah Arsitektur USC, almamaternya.

Meskipun pendapat kritis terkadang terbagi atas struktur radikalnya, karya Gehry membuat arsitektur menjadi populer dan dibicarakan dengan cara yang tidak terlihat di Amerika Serikat sejak Frank Lloyd Wright. Di antara banyak penghargaan Gehry adalah Pritzker Architecture Prize (1989), penghargaan Praemium Imperiale dari Japan Art Association untuk arsitektur (1992), National Medal of the Arts (1998), American Institute of Architects Gold Medal (1999), Medali Emas untuk Arsitektur dari Akademi Seni dan Sastra Amerika (2002), dan Presidential Medal of Freedom (2016).

Bangunan-bangunan Dekonstruktivis yang diirancang oleh Frank O. Gehry, yaitu diantaranya:

- 1987-1989, *Vitra Design Museum*, (Well am Rhein, Germany)

Plesteran putih dan eksterior seng mengaburkan perbedaan antara bidang vertikal dan horizontal, serta interior dan eksterior.

- 1988-2003, *Walt Disney Concert Hall*, (Los Angeles, USA)

Sebuah struktur kunci dalam desain ulang pusat kota Los Angeles, bagian luarnya dilapisi dengan pelat titanium, sedangkan bagian dalamnya dipasang panel kayu pinus Douglas.

- 1991-1997, *Guggenheim Museum*, (Bilbao, Spain)

Gedung ini - yang dirancang oleh Gehry dengan bantuan arsitek terkemuka dunia Skidmore, Owings & Merrill - dirancang menggunakan perangkat lunak canggih yang dipasok oleh firma kedirgantaraan Perancis Dassault, yang memungkinkan Gehry untuk menggantikan sudut kanan Euclidean dengan bentuk non-geometrik mengalir. Permukaan cekung / cembung yang disandingkan, memakai batu kapur dan pelat titanium yang berubah warna sesuai dengan sudut matahari, menghasilkan efek unik yang mencolok.

- 1992-1997, *Dancing House*, (Prague, Czech Republic)

Sepasang menara pojok, dijuluki "Ginger and Fred" oleh warga Praha, tampaknya menentang gravitasi dalam pose yang menarik perhatian yang telah menjadi salah satu landmark arsitektur utama kota.

- 1995-2001, *DG Bank Apartments*, (Berlin, Germany)

Fasad melengkung bangunan itu mengenakan kapur pucat, mirip dengan Gerbang Brandenburg di

dekatnya. Ke belakang 40 apartemen, ruang konferensi dan kafetaria terbungkus dalam langit-langit kaca berbentuk tabung. Ruang konferensi terletak di dalam cangkang logam yang berbentuk seperti kepala kuda raksasa.

- 1999-2000, *Experience Music Project*, (Seattle, USA)
Menyerupai tirai patung klasik, fasad pusat musik ini terdiri dari bagian multi-warna terpisah, dibuat menggunakan program komputer 3-D
- 2000, *Condé Nast Publishing Headquarters Cafeteria*, (New York, USA)
- 2000, *Museum of Pop Culture*, (Washington, USA)
- 2001, *Gehry Tower*, (Hanover, Germany)
- 2004, *Ray and Maria Stata Center*, (Cambridge, USA)
- 2004, *Jay Pritzker Pavilion*, (Chicago, USA)
- 2005, *MARTa Herford*, (Herford, Germany)
- 2006, *Marqués de Riscal Vineyard Hotel*, (Elceigo, Spain)
- 2007, *IAC Building*, (Manhattan, USA)
- 2008, *Peter B. Lewis Library*, (Princeton, USA)
- 2009, *Peter B. Lewis Library*, (Basel, Switzerland)
- 2009, *Danish Cancer Society Counseling Center*, (Aarhus, Denmark)
- 2010, *Lou Ruvo Center for Brain Health*, (Las Vegas, USA)
- 2010, *Ohr-O'Keefe Museum Of Art*, (Biloxi, USA)
- 2011, *New World Center*, (Miami Beach, USA)
- 2011, *New York by Gehry*, (Manhattan, USA)
- 2011, *Opus Hong Kong*, (Hongkong)

- 2012, *Pershing Square Signature Center*, (Manhattan, USA)
- 2012, *Duplex Residence*, (New Orleans, USA)
- 2013, *Maggie's Hong Kong*, (Hongkong)
- 2014, *Biomuseo*, (Panama City, Panama)
- 2014, *Louis Vuitton Foundation for Creation*, (Paris, France)
- 2014, *Dr Chau Chak Wing Building*, (Sydney, Australia)
- 2015, *Facebook West Campus*, (Menlo Park, USA)
- 2017, *Pierre Boulez Concert Hall*, (Berlin, Germany)

2.2 Hasil Karya dan Pemikirannya

Setiap arsitek tentu memiliki keinginannya masing-masing dalam kegiatan mendesain. Frank Gehry pun memiliki paham-paham sendiri dalam mewujudkan karyanya. Berdasarkan hasil interview yang dilakukan sebuah lembaga, Frank Gehry mengungkapkan bahwa dia memiliki beberapa paham, di antaranya [<https://tocapu2017.wordpress.com>, akses 13 Desember 2018:

- **Seni dan Arsitektur Berasal Dari Sumber yang Sama**

Adalah seorang seniman yang mendorong Gehry untuk menciptakan karya arsitekturnya. Menurut dia, melukis dapat melatih mata untuk melihat lebih detail dan memvisualisasikannya dengan baik. Lalu dimana letak kesamaan antara seniman dan arsitek? Frank Gehry menjelaskan bahwa kesamaannya terdapat pada bagaimana cara para seniman membuat

komposisi pada kanvas mereka. Hal itu yang harus dipelajari seorang arsitek untuk menemukan komposisi yang baik dalam menciptakan karya arsitektur.

- **Saya Benci Bangunan yang Menyerupai Kuil Yunani**

Ketika diinterview, Frank Gehry menyatakan dirinya sangat marah ketika melihat seorang arsitek mendesain bangunan dengan gaya klasik. Menurutnya, hal tersebut seperti menyatakan suatu penolakan terhadap perkembangan zaman. Frank Gehry lebih menyukai yang bersifat *fluid* karena wujud tersebut menyatakan bentuk yang *continuous* dan dapat bertahan walaupun teknologi semakin berkembang.

- **Pluralisme adalah Hal yang Mengagumkan**

Pluralisme adalah gaya orang Amerika. Menurut Frank Gehry, pluralisme adalah hal yang hebat, di mana orang dapat menyatakan ekspresi dirinya masing-masing dalam desain.

Perwujudan manifesto dari Frank Gehry dapat diamati melalui analisa terhadap beberapa karya arsitektur buatannya yang terkenal fenomenal:

1 *Vitra Design Museum (Weil am Rhein, Germany)*

Di Kampus Vitra di Weil-am-Rhein – kumpulan pabrik mebel, kantor, ruang pameran, dan galeri, banyak di antaranya adalah produk arsitek ikonik – Museum Desain Vitra menonjol sebagai luar biasa. Dengan bentuk pahatannya yang terdiri dari volume-volume lengkungan yang saling berhubungan, museum ini

adalah karya Frank Gehry yang jelas - seorang arsitek yang telah membangun sebuah warisan untuk dirinya sendiri pada struktur-struktur seperti itu. Apa yang mungkin tidak segera tampak adalah persimpangan jalan yang dibangun oleh bangunan putih yang tenang ini: berada di proyek ini di sudut barat daya Jerman (dekat perbatasan Swiss) bahwa Gehry pertama kali menyadari struktur dalam pembuluh gaya sekarang.

Seperti sejumlah karya besar arsitektur, kisah *Vitra Design Museum* dimulai dengan api. Suatu malam di tahun 1981, sebuah petir menyambar petir melanda Kampus Vitra yang menyulut amunisi yang mengurangi separuh dari kampus menjadi reruntuhan yang membara di pagi hari. Segera setelah kehancuran, Vitra akan menugaskan sejumlah arsitek terkenal dari seluruh dunia – termasuk Tadao Ando, Alvaro Siza, dan Zaha Hadid – untuk menyumbangkan desain untuk bangunan untuk menggantikan mereka yang hilang dalam kobaran api, mengkurasi urutan proyek dengan beberapa desainer akhir abad ke-20 yang paling terkenal

Kontribusi Gehry ke kampus datang pada akhir 1980-an. Selama tiga dasawarsa dalam bisnis, Vitra telah mengumpulkan sejumlah besar kursi dan perabotan domestik lainnya. Awalnya perusahaan berencana untuk menempatkan artikel-artikel ini dalam struktur sederhana seperti gudang, menyediakan fasilitas pameran dan penyimpanan umum. Namun, selama proses desain, mandat sederhana ini tumbuh lebih ambisius; apa yang telah dibayangkan sebagai ruang pameran untuk koleksi pribadi berevolusi menjadi *Vitra Design Museum*, sebuah organisasi

independen yang didedikasikan untuk penelitian, diseminasi dan pemasyarakatan desain.

Didesain bekerja sama dengan arsitek Jerman Günter Pfeifer, *Vitra Design Museum* adalah transisi yang jelas antara proyek-proyek Dekonstruktivis berskala Gehry yang lebih kecil dan estetika yang lebih megah, yang lebih dikenalnya. Itu tidak sepenuhnya sudut atau sepenuhnya melengkung tetapi campuran, dengan volume baik alam berpotongan pada sudut dangkal di seluruh struktur. Kurva miring, yang diakhiri dengan plester putih, kemungkinan merupakan referensi untuk *Notre Dame du Haut* Le Corbusier, yang terletak di dekat perbatasan Perancis. Plating paduan seng yang menutupi atap dan beberapa pesawat dinding, sementara itu, tidak hanya referensi bangunan pabrik terdekat oleh Nicholas Grimshaw, tetapi panggilan ke depan untuk karya-karya Gehry kemudian, yang akan diselubungi seluruhnya dalam logam yang dipoles.

Interior bangunan terdiri dari empat galeri layar utama, area produksi, laboratorium uji, kafetaria, ruang serba guna, dan kantor. Ini adalah persyaratan fungsional dari ruang-ruang ini yang membantu untuk menentukan ukuran menara, jembatan, dan kubus volumetrik yang membentuk bentuk bangunan, tetapi pengaturannya jelas ditentukan oleh keinginan untuk menciptakan rasa intrik spasial. Dimasukkannya kurva, di luar referensi *Notre Dame du Haut*, mungkin juga terinspirasi oleh pabrik Vitra di dekatnya: elemen fokusnya lembut, kurva yang melengkung. Ini, mungkin, dimaksudkan untuk menyiratkan perasaan gerakan kolektif, cocok untuk tempat manufaktur industri.

Meskipun ruang pameran seluas 8.000 kaki persegi (743 meter persegi) relatif sederhana untuk sebuah museum, *Vitra*

Design Museum adalah salah satu lembaga terkemuka di dunia yang didedikasikan untuk desain. Area tampilan menempati dua lantai bangunan, yang terdiri dari serangkaian ruang pameran (dua di antaranya dihubungkan oleh tangga spiral dramatis). Sebuah salib besar dipotong ke atap di atas, memandikan ruang pameran dalam cahaya. Koleksi furnitur utama, awalnya hanya terdiri dari CEO Vitra Rolf Fehlbaum's sekitar 200 kursi modern dan kontemporer, telah berkembang menjadi lebih dari 6.000 benda termasuk kursi, alat makan, elektronik konsumen, dan prototipe arsitektur.

Vitra Design Museum membuka pintunya untuk umum pada tahun 1989 dan telah menikmati pengakuan luas dalam hampir tiga dekade sejak itu. Cairannya, komposisi dinamis volume yang saling berhubungan membuat kesan instan dan abadi; penulis dan kritikus arsitektur, Paul Heyer, memuji bangunan tersebut, menggambarkannya sebagai "perubahan terus menerus bentuk-bentuk putih di bagian luar, masing-masing tampaknya tanpa hubungan yang jelas dengan yang lain, dengan interiornya sebuah interaksi dinamis yang kuat, pada gilirannya secara langsung ekspresif dari convolutions eksterior . Sebagai totalitas, ia menyelesaikan dirinya sendiri menjadi tampilan koheren yang terjalin. " Untuk Gehry sendiri, *Vitra Design Museum* merepresentasikan suatu perubahan yang mengubah hidup: " Saya suka bentuk yang dapat saya lakukan ketika saya membuat sketsa dan tidak pernah terpikir oleh saya. bahwa saya akan melakukannya di sebuah gedung. Hal pertama yang saya bangun dari hal seperti itu adalah Vitra di Jerman. " Apa pun sikap yang diambil dari gaya arsitektur Gehry yang unik, tidak dapat disangkal bahwa itu telah menjadi sensasi

global - sensasi yang lahir dalam ukuran yang sederhana museum di kampus pabrik di sudut tersembunyi Jerman. [Fiederer, 2018].

Vitra Design Museum dan fasilitas manufaktur, dibangun pada tahun 1989 dan ditandatangani oleh Gehry, menandai bangunan pertama Gehry di Eropa, diundang untuk membangun penyisipan ikon di Vitra Campus, di Jerman di Weil am Rhein - kota di sekitar dua perbatasan: Swiss dan Prancis, dan perpanjangan Basel di Jerman. (Vitra Center di seluruh dunia dikenal sebagai salah satu kursi desain utama yang memproduksi dari dunia.) *Vitra Design Museum* membuka bab menarik bentuk dan aliran dalam pemodelan arsitektur Gehry; dengan proyek ini dapat dikatakan bahwa ini memulai eksperimen Gehry pada arsitektur struktural dan ekspresi kebebasan dalam penampilan. Sebagai Vitra Campus menawarkan banyak keterbukaan dan konteks lingkungan yang dibangun bebas dan luar biasa lanskap, taman bermain itu cukup mudah untuk mengembangkan sesuatu untuk menjadi ucapan sebagai tontonan melalui garis arsitektur. Jadi bisa dikatakan bahwa arsitektur menjadi tontonan dan konglomerat bentuk dan bentuk dari momen Museum Desain Vitra. “Jika arsitektur Gehry sering dipelihara oleh seni yang berlangsung selama beberapa abad, sketsa itu sendiri lebih dekat dengan seni modern dan kontemporer.” [Mihaila, 2015].

Bangunan Museum Desain Vitra dirancang oleh arsitek Amerika Frank Gehry sebagai proyek pertamanya di Eropa. Sementara bangunan-bangunan Gehry sebelumnya masih dikaitkan dengan bahasa berorientasi gambar dari Postmodernisme, arsitek membatasi dirinya dengan *Vitra Design Museum* ke fasad putih, atap seng dan volume kubik yang terdiri

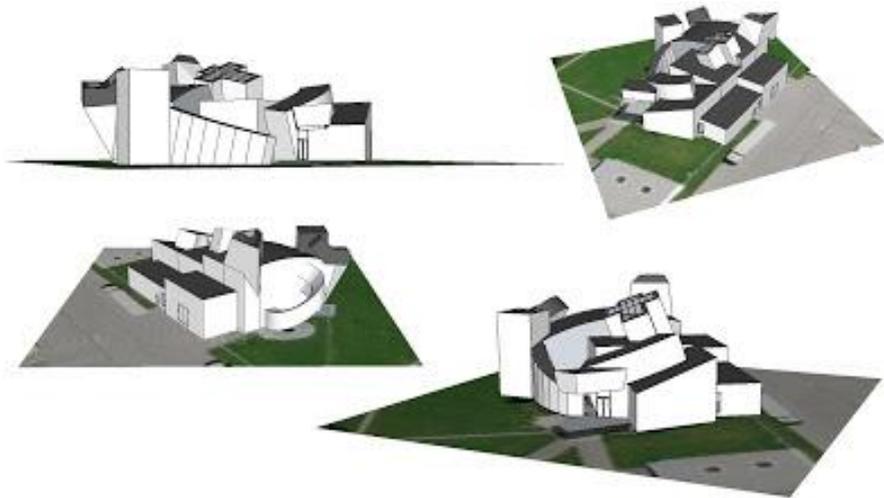
dari bentuk-bentuk geometris sederhana. Dari elemen-elemen yang hampir klasik ini, ia menciptakan sebuah patung yang dinamis di mana struktur-struktur individual tampak pecah menjadi serpihan-serpihan dan mulai bergerak. Estetika *Vitra Design Museum* berperan penting dalam munculnya konsep gaya "Dekonstruktivisme" dan menandai fase baru dalam konsep Gehry yang terus ia kembangkan dalam proyek-proyek besar selama beberapa tahun berikutnya (seperti *Guggenheim Museum Bilbao*, 1996) Di bagian dalam, *Vitra Design Museum* memiliki empat galeri pameran besar dengan dinding putih seragam dan sekitar 700 meter persegi ruang pameran. Sumber utama cahaya adalah jendela pusat di atap yang bentuk salibnya terlihat dari luar sebagai titik pusat komposisi bangunan. Juga menonjol di bagian luar adalah struktur diagonal yang menaungi tangga. Bentuk eksterior ekspresif dari bangunan demikian sangat ditentukan oleh fungsi mereka dan mencerminkan persyaratan dari sebuah bangunan museum yang kompleks. Dengan *Vitra Design Museum*, Gehry berhasil menggabungkan dua jenis arsitektur museum yang berbeda secara mendasar. Di satu sisi, bangunan ini adalah reinterpretasi yang mengejutkan dari "kubus putih", menawarkan konteks tanpa hiasan untuk presentasi pameran. Dari luar, bagaimanapun, itu dipahami sebagai patung arsitektur piktografik yang membantu *Vitra Design Museum* mendapatkan pengakuan terkenal internasional.[Gambar 2.2-2.7].

Dipengaruhi oleh gaya biasa Frank Gehry, bangunan patung dekonstruktif hanya berbeda sedikit dari desain yang biasa. Dia membatasi materialnya ke plester putih dan paduan

titanium-seng. Untuk pertama kalinya, ia membiarkan bentuk lengkung untuk memecah bentuk sudutnya yang lebih biasa.



Gambar 2.2 Gambar *Siteplan Vitra Design Museum* [<http://jaypatelarch1390-2009.blogspot.com>, akses 19 Desember 2018]



Gambar 2.3 Gambar *Perspektif Eksterior Vitra Design Museum* [<http://jaypatelarch1390-2009.blogspot.com>, akses 19 Desember 2018]



Gambar 2.4 Beberapa Imej Eksterior *Vitra Design Museum*
[<https://www.archilovers.com>, akses 13 Desember 2018]



Gambar 2.5 Interior *Vitra Design Museum* [<https://www.tripadvisor.co.uk>, akses 19 Desember 2018]



Gambar 2.6 Desain Tangga Interior *Vitra Design Museum* [<https://www.arch2o.com>, akses 19 Desember 2018]



Gambar 2.7 Detail Eksterior *Vitra Design Museum*
[<https://stephenvaradyarchitveller.com>, akses 19 Desember 2018]

2 *Dancing House* (Prague, Czech Republic)

“Dancing House” terletak di sebuah properti yang memiliki makna sejarah besar. Sebagai gantinya, sebuah rumah dihancurkan oleh bom selama Perang Dunia II. Plot dan struktur menjadi jorok sampai 1960 ketika area itu ditebangi. Plot tetangga itu dimiliki bersama oleh mantan presiden Ceko Vaclav Havel. Havel menghabiskan masa kecilnya di sebelah dan akhirnya memutuskan untuk melakukan survei terhadap situs tersebut oleh perancang masa depan Vlado Milunic, berharap situs itu menjadi situs pusat budaya. ING Bank (sebelumnya bernama Nationale Nederland) segera setuju untuk mensponsori pembangunan rumah di lokasi. “Bank super” segera memilih Milunic sebagai perancang utama dan memintanya untuk bermitra dengan arsitek terkenal dunia lainnya untuk mendekati proses tersebut. Arsitek Amerika terkenal, Frank Gehry, menerima undangan itu. Karena keadaan keuangan bank yang sangat baik pada saat itu, ia mampu menawarkan dana yang hampir tidak terbatas untuk proyek tersebut. Dikenal sebagai dekonstruktivis arsitektur karena bentuknya yang tidak biasa. Bentuk “menari” didukung oleh 99 panel beton, masing-masing memiliki bentuk dan dimensi yang berbeda. Di bagian atas bangunan adalah struktur besar dari logam nick bernama “Medusa”. *Dancing House* memiliki dua badan pusat. Yang pertama adalah menara kaca yang hampir setengah tingginya dan didukung oleh pilar melengkung, yang kedua berjalan paralel dengan sungai, yang ditandai dengan cetakan yang mengikuti gerakan bergelombang dan didistribusikan melalui jendela sehingga tidak sejajar. Solusi ini telah didorong terutama oleh semacam pertimbangan estetika: jendela yang berjajar jelas bahwa bangunan itu memiliki dua jendela, meskipun mereka

memiliki ketinggian yang sama dengan dua bangunan yang berdekatan pada abad ke-19. Mereka juga tidak harus dianggap dalam kehendak perancang, sebagai bentuk sederhana pada permukaan datar, tetapi harus mencapai efek tiga dimensi. Juga cetakan yang berkelok-kelok pada fasad membuatnya lebih membingungkan, mengurangi kontras dengan bangunan yang mengelilinginya. [<https://www.architectural.com>, akses 6 Januari 2019].

Bangunan *Nationale Nederlanden*, yang dikenal sebagai “*Dancing House*” atau kadang-kadang “Fred and Ginger”, adalah salah satu landmark paling signifikan di Praha dan jelas merupakan bagian paling terkenal dari arsitektur Ceko pasca-1989. Ini adalah rumah bagi hampir 3000 meter persegi tempat kantor, restoran, galeri, dan pusat konferensi. Yang paling penting, ada teras tamasya di atasnya, dari mana Anda dapat menikmati panorama Praha yang menakjubkan. [<http://www.praguego.com>, akses 6 Januari 2019].

Praha adalah kota yang terkenal dengan bangunan Gothic, Neo-Baroque, Neo-Gothic dan Art Nouveau yang megah. Sebaliknya, di pinggiran Praha, ada contoh-contoh yang terinspirasi Soviet, era Stalin tanpa embel-embel dan struktur industri dan apartemen bergaya kecil. Segera setelah jatuhnya komunisme, sebuah perusahaan investasi Belanda mulai merencanakan dan mengembangkan apa yang akan menjadi *Dancing House*. [<http://www.berkshirefinearts.com>, akses 6 Januari 2019]. *Dancing House* merupakan sebuah simbol dari kebangkitan arsitektur, ekonomi, dan politik kota Prague, Republik Ceko. [Gambar 2.16].

Memiliki konsep berupa tarian yang dilakukan oleh Fred and Ginger, yang lalu diimplementasikan menjadi sebuah bangunan. Bangunan ini juga sekaligus mencerminkan konsep maskulin dan feminine.[Gambar 2.17].

Detail jendela bangunan mengikuti bangunan sekitarnya, dan 99 panel beton yang di tumpuk sedemikian rupa agar terlihat 3D dan tetap kontras dengan bangunan sekitarnya serta membentuk efek membingungkan dan unik.[Gambar 2.18]. Struktur baja “Medusa” yang terletak di atap juga menyempurnakan fasad *The Dancing House*. [Gambar 2.19].



Gambar 2.16 Eksterior *The Dancing House*. [<https://tocapu2017.wordpress.com>, akses 13 Desember 2018]



Gambar 2.17 Konsep Maskulin dan Feminin pada *The Dancing House*.
 [<https://tocapu2017.wordpress.com>, akses 13 Desember 2018]



Gambar 2.18 Detail Jendela pada *The Dancing House*.
 [<https://tocapu2017.wordpress.com>, akses 13 Desember 2018]



Gambar 2.19 Struktur Baja “Medusa” pada Atap *The Dancing House*.
[<https://tocapu2017.wordpress.com>, akses 13 Desember 2018]

Tapak tempat *Dancing House* berdiri sebelumnya ditempati oleh bangunan bergaya Neo-Renaissance yang dibom pada tahun 1945. Karena alasan tersebut, Gehry ingin mendirikan sebuah konstruksi yang dapat meningkatkan semangat dan perayaan atas kebebasan warga Prague yang sebelumnya penuh dengan kekacauan akibat Nazi selama kurang lebih 500 tahun. Konstruksi *Dancing House* sendiri memakan waktu 5 tahun dan selesai pada tahun 1996.

Saat ini, *Dancing House* menjadi salah satu bangunan dengan style dekonstruksi yang populer. Namun di balik semua itu, desain dari bangunan ini sangat kontroversial dan tidak disukai oleh warga lokal yang mengatakan bahwa desain tersebut sangat kontras dengan bangunan bergaya Baroque dan

Gotic yang ada disekitarnya. Pada akhirnya, harapan bangunan ini untuk menjadi *Cultural Center* harus pupus dan saat ini hanya berfungsi sebagai kantor dan restoran.

3 *Guggenheim Museum (Bilbao, Spain)*

Guggenheim Museum, Bilbao adalah salah satu museum terbesar di Spanyol yang dimiliki oleh Solomon R. Guggenheim Foundation. Ini adalah salah satu karya langka arsitektur kontemporer yang mempesona dunia dengan gaya modern dan struktur yang rumit. Terletak di Bilbao, sebuah kota pelabuhan industri yang dikelilingi oleh pegunungan hijau di Basque Country, di Spanyol utara. Museum ini berdiri tepat di samping tepi Sungai Nervión yang mengalir melalui Bilbao ke Laut Cantabria. Museum Guggenheim Bilbao menampilkan pameran dan karya seniman dari seluruh dunia.

Museum seni modern berbahan titanium berkilauan dirancang oleh Frank Gehry, arsitek Kanada-Amerika pemenang penghargaan. Selain *Guggenheim Museum* Bilbao, Gehry dikenal untuk sejumlah desain arsitektur terkenal termasuk *Walt Disney Concert Hall* di Los Angeles dan *Louis Vuitton Foundation* di Paris.

Pembangunan berlangsung dari tahun 1993 hingga September 1997. Pada tanggal 18 Oktober 1997, mantan raja Spanyol, Raja Juan Carlos I, meresmikan museum. Ketika pertama kali diperkenalkan, desainnya memukau para kritikus maupun publik. Arsitektur modis museum secara terbuka dikagumi. Dalam Survei Arsitektur Dunia 2010, museum ini dikatakan sebagai salah satu karya arsitektur yang paling terkenal yang diselesaikan sejak tahun 1980.

Terletak di tepi Sungai Nervion di Bilbao, Spanyol, Guggenheim Museum adalah perpaduan bentuk kompleks, berputar-putar dan materialitas menawan yang merespon program yang rumit dan konteks urban industri. Dengan lebih dari seratus pameran dan lebih dari sepuluh juta pengunjung untuk pengakuannya, *Guggenheim Museum Bilbao* karya Frank Gehry tidak hanya mengubah cara para arsitek dan orang-orang berpikir tentang museum, tetapi juga meningkatkan ekonomi Bilbao dengan keberhasilannya yang luar biasa. Faktanya, fenomena transformasi kota mengikuti konstruksi bagian arsitektur yang signifikan sekarang disebut sebagai “Efek Bilbao.” Dua puluh tahun pada, Museum terus menantang asumsi tentang hubungan antara seni dan arsitektur saat ini. Situs sungai berada di tepi utara pusat kota. Jalan dan jalur kereta api adalah ke selatan, sungai di utara, dan struktur beton Jembatan Salve ke timur. Membuat koneksi fisik yang nyata dengan kota, gedung bersirkulasi dan mengeluarkan di sekitar Salve Bridge, menciptakan balkon tepi sungai yang melengkung, dan membentuk plaza publik murah hati di sisi selatan dari situs di mana jaringan kota berakhir. Bangunan ini menyinggung pemandangan, seperti lorong sempit ke ruang masuk utama yang mengingatkan pada jurang, atau jalan melengkung dan fitur air sebagai respons terhadap Sungai Nervión. [Pagnotta, 2013]. [Gambar 2.20].



Gambar 2.20 *Guggenheim Museum* dan Lingkungan Kotanya. [<http://eyeni.biz>, akses 15 Desember 2018]

Guggenheim Museum Bilbao disebut-sebut sebagai puncak kemajuan teknologi sejak pembukaannya pada Oktober 1997. Sementara penggunaan perangkat lunak pemodelan CATIA (Computer Aided Three-Dimensional Interactive Application) tidak diragukan lagi merupakan terobosan, beberapa momen terbesar kecerdikan selama desain. Dikembangkan antara tahun 1991 dan 1997, bangunan titanium berlapis melengkung dan bersudut dikandung pada titik balik antara praktik analog dan digital. Perubahan besar ini menyelimuti dan meresapi setiap aspek proyek, dari proses desain dan teknik konstruksi hingga metode teknologi komunikasi yang digunakan. [Mendelsohn, 2017].

Ketika Anda berpikir tentang titanium, objek pertama yang muncul dalam pikiran mungkin adalah klub golf dan bagian pesawat. Ditandai dengan rasio kekuatan dan beratnya yang tinggi, bahan ringan ini mahal, dan hanya jarang digunakan sebagai bahan bangunan eksterior, yang mengapa awalnya tidak dipertimbangkan untuk museum. Tepat 42.875 panel titanium membentuk fasad ikon dari Guggenheim Museum Bilbao. Kisah pemilihan, pembelian, pemrosesan, dan penerapan logam ini dihitung dan kebetulan. Hambatan paling terkenal dalam kisah ini terkait dengan keadaan di sekitar pembeliannya: pada saat itu, titanium lebih dari dua kali lipat biaya baja. Penangkal awal itu tidak membeda-bedakan tim, dan setelah meneliti sifat-sifat logam itu, dipastikan titanium dapat digunakan dengan setengah ketebalan baja. Kesimpulan itu saja sudah cukup untuk membawa materi dalam pertimbangan serius, dan itu dimasukkan sebagai alternatif untuk *stainless steel* dalam paket penawaran fasad. Luar biasa, sama seperti tim yang mengeluarkan tawaran, Rusia membuang titanium di pasar dengan harga rendah. Tak perlu dikatakan, harga naik tepat setelah logam dibeli untuk *Guggenheim Museum Bilbao*, menggarisbawahi peluang tunggal ini. [Mendelsohn, 2017]. [Gambar 2.21-2.25].



Gambar 2.21 Eksterior *Guggenheim Museum*. [<https://www.livemint.com>, akses 15 Desember 2018]



Gambar 2.22 Progres Konstruksi *Guggenheim Museum*. [<https://www.plataformaarquitectura.cl>, akses 15 Desember 2018]



Gambar 2.23 Detail Konstruksi Bangunan *Guggenheim Museum*.
[<http://www.arch.mcgill.ca>, akses 15 Desember 2018]



Gambar 2.24 Detail Eksterior *Guggenheim Museum*.
[<http://www.arch.mcgill.ca>, akses 15 Desember 2018]



Gambar 2.25 Detail Penutup Titanium pada Bangunan *Guggenheim Museum*.
[<https://www.dosde.com>, akses 15 Desember 2018]

Meskipun bentuk metalik eksteriornya terlihat hampir dari atas, dari tanah bangunannya lebih menyerupai perahu, membangkitkan kehidupan industri di masa lalu di pelabuhan Bilbao. Dibangun dari titanium, batu kapur, dan kaca, kurva eksterior yang tampak acak dirancang untuk menangkap cahaya dan bereaksi terhadap matahari dan cuaca. Memperbaiki klip membuat penyok sentral dangkal di setiap ubin titanium 0,38mm, membuat permukaan tampak beriak dalam cahaya yang berubah dan memberikan warna yang luar biasa ke komposisi keseluruhan. [Pagnotta, 2013].

Karena kerumitan matematis mereka, kurva memutar dirancang menggunakan perangkat lunak desain 3-D yang

disebut CATIA, yang memungkinkan untuk desain dan perhitungan rumit yang tidak mungkin dilakukan beberapa tahun yang lalu. Pada dasarnya, perangkat lunak mendigitalkan titik pada tepi, permukaan, dan persimpangan model buatan tangan Gehry untuk membuat model di layar yang kemudian dapat dimanipulasi dengan cara kartun animasi. Dinding dan langit-langit gedung mengandung beban, mengandung struktur internal batang logam yang membentuk grid dengan segitiga. CATIA menghitung jumlah bar yang diperlukan di setiap lokasi, serta posisi dan orientasi bar. Selain struktur ini, dinding dan langit-langit memiliki beberapa lapisan isolasi dan lapisan luar titanium. Setiap bagian eksklusif untuk lokasinya, ditentukan oleh perangkat lunak CATIA. [Pagnotta, 2013].

Atrium besar yang dipenuhi cahaya berfungsi sebagai pusat pengorganisasian museum, yang mendistribusikan 11.000 meter persegi ruang pameran di sembilan belas galeri. Sepuluh dari galeri ini mengikuti rencana ortogonal klasik yang dapat diidentifikasi dari eksterior dengan lapisan batu kapur. Sembilan galeri yang tersisa diidentifikasi dari luar dengan memutar bentuk-bentuk organik yang dilapisi titanium. Galeri terbesar adalah lebar 30 meter dan panjang 130 meter dan memiliki instalasi permanen yang disebut "*The Matter of Time*" oleh Richard Serra. [Pagnotta, 2013].

Manfaat intrinsik titanium berkisar dari kekuatannya hingga ketahanannya – logam tidak teroksidasi. Kualitas material ini telah diketahui dan dieksploitasi karena detail

konstruksi bangunan telah dikerjakan. Contoh kasus: panel titanium tipis (0,38 mm) beriak di angin dengan desain. Klip stainless steel diposisikan di titik tengah setiap panel antara lapisan kunci tradisional, yang menyebabkan logam menjadi bergelombang daripada berbaring rata. Terlebih lagi, kualitas transformatif dari fasad museum – cahaya emas pada zaman itu – juga dikalibrasi dengan hati-hati. Setelah titanium ditambang di Rusia diproses dan digulung oleh Timet (Titanium Metals Corporation) di Pittsburgh. Eksperimen dilakukan selama satu tahun untuk memastikan bahwa kombinasi bahan kimia dan panas yang tepat digunakan selama proses penggulangan untuk menciptakan kualitas permukaan yang tampaknya mudah berubah sebagai respons terhadap langit Bilbao.

Tantangan yang belum pernah terjadi sebelumnya yang dihadapi tim begitu titanium siap dipasang. Meskipun setiap panel dua kali tiga kaki cukup ringan untuk ditangani dengan nyaman oleh satu orang, peralatan instalasi standar (crane, misalnya) tidak dirancang untuk mengakomodasi cekung, lengkungan vertikal bangunan. Daripada merancang metode instalasi teknologi tinggi sebagai kompleks dan khusus seperti bangunan itu sendiri, pendaki gunung dipekerjakan untuk memasang panel titanium. Manajer Proyek IDOM Luis Rodriguez Llopis merangkum pemikiran di balik solusi cerdas ini: “Kami menemukan bahwa lebih mudah untuk menyewa pendaki dan melatih mereka sebagai *crimpers* daripada menyewa *crimpers* dan melatih mereka sebagai pendaki.” [Mendelsohn, 2017]. [Gambar 2.26].



Gambar 2.26 Pemasangan Penutup Titanium pada Bangunan *Guggenheim Museum*. [<https://www.guggenheim.org>, akses 15 Desember 2018]

Dibedakan oleh kurva yang mulus dan tidak simetris, kurangnya pengulangan dalam bentuk *Guggenheim Museum Bilbao* dikaitkan dengan penggunaan teknologi digital perintis. Pada kenyataannya, itu adalah interaksi antara metode otomatis dan analog dan hubungan antara massa keseluruhan bangunan yang unik dan panel titanium yang cukup teratur yang memuncak dalam efek yang telah menjadi ikon. Meskipun kontraktor yang berbasis di Italia, Permasteelisa, menggunakan file CATIA untuk memotong panel titanium dengan router CNC (Computer Numerical Control), perlu dicatat bahwa 80 persen panel fasad memiliki empat ukuran standar (20 persen lainnya hanya memerlukan 16 profil unik). Mendengar kepekan dari panel-panel seperti-foil ini pada suatu hari yang berangin kencang dan menyaksikan titanium mengambil warna-warna

langit Bilbao yang selalu berubah sekaligus katarsis dan memukau. Yang paling mencerahkan adalah pengetahuan bahwa karakteristik fana yang mencolok ini direncanakan dengan teliti dan dimungkinkan oleh para arsitek, insinyur, dan pendaki gunung. [Mendelsohn, 2017].

Pada tahun 1997, ketika museum ini dibuka untuk umum, itu langsung menjadi hit. Bangunan ikonik ini disebut “meteorit”, “sebuah kapal impian yang fantastis”, “sekumpulan sisik ikan” dan bahkan “mahakarya abad ke-20”. Dikatakan sebagai salah satu bangunan paling luar biasa yang dirancang dalam gaya dekonstruktivisme. Ketika Frank Gehry dipilih oleh Solomon R. Guggenheim Foundation sebagai arsitek, Thomas Krens, direktornya, memintanya untuk mendesain museum secara luar biasa. Gehry pasti melebihi harapan mereka. Setelah sukses besar dan segera, banyak bangunan serupa bermunculan di seluruh dunia.

Bangunan kota ditutupi kaca, titanium, dan batu kapur. Struktur eksteriornya memiliki lekuk dan lekukan acak yang menangkap dan melemparkan lampu sementara interiornya dibangun di sekitar atrium yang besar dan terang, menawarkan pemandangan sungai bank Bilbao yang indah dan pemandangan hijau pegunungan di negara Basque. Gehry dengan tepat menjuluki atrium sebagai “*The Flower*” berkat bentuknya yang unik. Sebagian besar peristiwa terjadi di atrium.[Gambar 2.27].

The rotunda, naik 138 meter di atas permukaan jalan, dibungkus dengan kurva menggairahkan dari baja yang dibalut dalam panel titanium. Mata mengambil vista ini lebih sebagai massa cahaya berkumpul daripada sebagai bangunan yang tepat.

Kegelapan jalan sempit mengubah kecerahan logam menjadi ledakan retina. Tapi cahayanya lembut. Logam tampaknya menyerap cahaya dan memantulkannya, seperti sisi tumpul dari kertas timah. Hamparan titanium, sebagian dihitamkan oleh pelapukan, berubah dalam penampilan oleh awan dan lokasi matahari. Lipatan logam memuncak lebih tinggi ke arah pusat rotunda, seperti daun artichoke dengan ujung yang terpotong.



Gambar 2.27 Interior *Guggenheim Museum*. [<https://news.artnet.com>, akses 15 Desember 2018]

Sebuah kotak besi dan kaca menonjol di sedikit kemiringan dari puncak bunga baja ini. Saat kami berjalan menuju gedung, Gehry mengatakan bahwa dia sekarang menyesalkan fitur ini: “Sepertinya jerawat. Tapi saya kira itu O.K. untuk wajah memiliki jerawat.” Pada pendekatan yang lebih dekat, sayap dimensi yang lebih konvensional tergelincir ke dalam tampilan. Bangunan ini berbentuk kotak, seperti bangunan modern dulu, dan berisi *suite-suite* galeri klasik.

Kontur persegi panjang sayap berfungsi sebagai foil, sehingga untuk berbicara, untuk foil. Dibalut batu kapur berwarna madu. Cahaya memantul bolak-balik antara batu dan logam seolah-olah dalam aspek kristal yang tertanam di batu.[Muschamp, 1997].

Galeri membentang dari atrium dalam berbagai bentuk dan ukuran. Dua sayap mengandung persegi panjang klasik, jika dikesampingkan, galeri yang terbuka satu sama lain dalam *enfilade* linier tradisional. Lukisan alegoris raksasa Rubens tentang Marie de Medici, salah satu harta terbaik Louvre, akan terlihat luar biasa di sini. Bentuk simetris dari galeri sebagian ditutupi oleh lingkaran-lingkaran logam eksterior, dan juga oleh bentuk-bentuk kelopak dari galeri-galeri yang mengelompok di sekelilingnya. Sekarang, Anda mengerti bahwa ada sesuatu yang dikatakan di sini atas nama ketidakteraturan. Melaju ke arah ketiga, sejajar dengan tepi sungai, adalah galeri yang paling dramatis, tabung ruang sepanjang 433 kaki: terowongan atau boulevard internal. Gehry menyebutnya “perahu.” Ketika Anda melanjutkannya, ada pergeseran dalam skala dan kontur, karena mungkin ada di jalan kota. Langit-langit, didukung oleh raksasa, gulungan putih, turun dengan cepat dari ketinggian 85 kaki yang aneh menjadi kurang dari setengahnya. Kontrak dinding; akustik berubah. [Muschamp, 1997].

Pertunjukan tidak berakhir di sini. Ini terus di luar, di mana pintu keluar ke tepi sungai bahkan lebih megah seremonial dari pintu masuk gedung. Kanopi logam, yang dipegang tinggi-tinggi oleh satu kolom ramping, nampak mengembus di bawah angin setinggi 92 kaki di atas tanah, dan seluruh fasad tepi sungai terlihat keanginan. Menuju ke kanan, sebuah jembatan kota tergelincir di sudut bangunan, jalan itu

melengkung menjadi dua jalan layang ketika membuat kontak. Kemudian, di sisi jauh jembatan, bangunan itu menyala menjadi sepasang menara baja, busurnya bergema, dalam bentuk vertikal, garpu di jalan. Menara-menara tersebut dilapisi hanya di tiga sisi, memperlihatkan kerangka logam di dalamnya. Meskipun tidak mengandung ruang yang dapat digunakan, mereka tidak berfungsi. Mereka memungkinkan museum untuk dilihat di sepanjang sungai dan dari pusat kota. Dan mereka juga melambangkan niat Gehry untuk bergabung dengan infrastruktur perkotaan. Di masa lalu, Gehry sering menggunakan kulit bangunan sebagai pembungkus, permukaan bagian untuk mengungkapkan volume di dalamnya. Di sini, ia telah menggunakan bentuk tiga dimensi untuk melingkarkan lengannya di sekitar kota. [Muschamp, 1997].

Dampak sosio-ekonomi museum sangat mencengangkan. Selama tiga tahun pertama operasi, hampir 4 juta turis mengunjungi museum - menghasilkan sekitar 500 juta laba. Selain itu, uang yang dihabiskan pengunjung untuk hotel, restoran, toko, dan transportasi mengumpulkan lebih dari 100 juta pajak, yang lebih dari mengimbangi biaya bangunan. Namun, janji “Efek Bilbao” juga memicu ledakan bangunan dalam arsitektur “pernyataan” di seluruh dunia, yang terbukti tidak bijak di tengah krisis ekonomi baru-baru ini. Namun demikian, Museum tetap menjadi struktur ikon yang terkenal karena kompleksitas dan bentuknya. [Pagnotta, 2013].

4 *New York by Gehry (Manhattan, New York, USA)*

The New York by Gehry, awalnya adalah *8 Spruce Street*, dan dikenal sebagai *Beekman Tower*. Bangunan yang saat ini dipasarkan sebagai *New York by Gehry* adalah gedung pencakar

langit setinggi 76 lantai yang dirancang oleh arsitek Frank Gehry di distrik New York City Manhattan di 8 *Spruce Street*, antara William dan Nassau Streets, di Lower Manhattan, tepat di sebelah selatan City Hall Park dan Jembatan Brooklyn.

The New York by Gehry adalah salah satu menara hunian tertinggi di dunia, dan itu adalah menara hunian tertinggi di belahan barat pada saat pembukaan pada Februari 2011. Bangunan ini dikembangkan oleh *Forest City Ratner*, dirancang oleh Frank Gehry Architects dan WSP Cantor Seinuk Structural Engineers, dan dibangun oleh Kreisler Borg Florman. Ini berisi sekolah dasar negeri yang dimiliki oleh Departemen Pendidikan. Di atas itu dan tingkat ritel kelas, menara hanya berisi unit sewa perumahan (898 total). Bingkai struktural *skyscraper* terbuat dari beton bertulang, dan bentuk-bijaksana itu jatuh dalam gaya arsitektur Dekonstruktivisme.

Dalam *The New York Times*, kritikus arsitektur Nicolai Ouroussoff memuji desain bangunan sebagai tambahan menyambut cakrawala New York, menyebutnya: “gedung pencakar langit terbaik untuk dibangun di New York sejak Eero Saarinen's CBS Building yang didirikan 46 tahun lalu”. Dalam Majalah *New Yorker*, Paul Goldberger menggambarkannya sebagai “salah satu menara paling indah di pusat kota”. Membandingkan menara Gehry ke Woolworth Building di dekatnya, selesai pada tahun 1913, Goldberger berkata, “Ini adalah hal pertama yang dibangun di pusat kota sejak saat itu yang benar-benar layak untuk berdiri di sampingnya.” Kritikus *City Realty*, Carter Horsely, memuji proyek itu, mengatakan “bangunan itu akan menjadi mahakarya arsitektur yang tak perlu dipertanyakan lagi jika façade selatan terus berkerut dan

jika pangkalan itu melanjutkan pelapisan stainless-steel. Meski begitu, itu sama megahnya seperti salibnya rival-kota, Gedung Woolworth neo-Gothic yang dirancang oleh Cass Gilbert di 233 Broadway di sisi lain dari City Hall Park.” Gehry mendesain ruang eksterior, interior dan fasilitas, bersama dengan semua 20 model apartemen. Bangunan ini menerima *Emporis Skyscraper Award* untuk tahun 2011.[Gambar 2.28-2.33].



Gambar 2.28 *The New York by Gehry*. [<https://www.pinterest.com>, akses 20 Desember 2018]



Gambar 2.29 Detail Ekterior *The New York by Gehry*. [<https://www.flickr.com>, akses 20 Desember 2018]



Gambar 2.30 Detail Fasad Ekterior *The New York* by Gehry.
[<https://www.flickr.com>, akses 20 Desember 2018]



Gambar 2.31 Interior Salah Satu Ruang Hunian *The New York* by Gehry.
[<https://www.flickr.com>, akses 20 Desember 2018]



Gambar 2.32 Progres Konstruksi *The New York* by Gehry.
[<https://commons.wikimedia.org>, akses 20 Desember 2018]



Gambar 2.33 Detail Konstruksi Fasad *The New York* by Gehry.

[<http://wirednewyork.com>, akses 20 Desember 2018]

Di sepanjang lantai 6, 7, dan 8, penghuni memiliki akses eksklusif ke fasilitas sosial dan hiburan indoor dan outdoor. Di sisi selatan dari lantai 6 teras memanggang dilengkapi dengan makan cabana dengan meja piknik, tempat duduk kafe, dan pemanggang. Dari teras ini, para penghuni akan menikmati pemandangan menakjubkan bangunan klasik Woolbury di Cass Gilbert. Ruang permainan yang berdekatan dilengkapi dengan tempat duduk yang dirancang khusus oleh Gehry. Di lantai 7, menghadap City Hall Park di utara, Drawing Room besar dengan banyak area tempat duduk dan grand piano terletak di sebelah ruang makan pribadi. Keduanya dapat dipesan untuk acara-acara warga, yang dapat dilayani dari demonstrasi koki dan

dapur catering. Lantai 8 menawarkan perpustakaan dengan koleksi buku dan majalah yang tersusun rapi, kamar anak-anak, ruang bermain anak-anak, dan ruang pemutaran dengan tempat duduk amfiteater yang dirancang oleh Gehry yang juga tersedia untuk acara pribadi. [<https://twistedstifter.com>, akses 20 Desember 2018].

Desain Gehry paling tidak berhasil di bagian bawah, di mana ia dipaksa untuk menancapkan menara di atas dasar enam lantai yang akan menjadi rumah bagi sekolah tata bahasa publik baru dan satu lantai layanan rumah sakit - sebuah ganjalan yang ganjil dari kepentingan pribadi dan publik itu adalah hasil dari perdagangan kuda politik daripada manfaat yang jelas yang akan didapat dari hubungan yang begitu dekat antara keduanya. Sekolah ini dibalut bata oranye konvensional, dengan jendela rangka baja berat yang memberikan tampilan pabrik yang diubah. Fasad utamanya, dengan lobi yang menghadap kaca menghadap William Street ke arah timur, relatif mudah, tetapi ini adalah kekecewaan setelah Anda melihat bagian luar menara yang sangat indah di atas menara. (Gehry tidak mendesain interior sekolah, yang masih dalam tahap pembangunan, dan siswa dapat bertanya mengapa profesional muda yang dimanjakan yang tinggal di atas mereka dapat tinggal di apartemen yang dirancang oleh seorang superstar arsitektur sementara mereka harus puas dengan tanpa nama). Tidak mengherankan, kedua kelompok tidak akan bercampur. Penghuni akan masuk melalui drive tertutup yang memotong blok di sepanjang sisi barat bangunan. Dikelilingi oleh pilar bata masif dan lobi yang dikelilingi kaca, proporsi yang luas di luar angkasa akan mengakomodasi taksi dan limusin yang membawa

orang keluar masuk gedung, membuatnya lebih mirip hotel mewah daripada bangunan apartemen klasik Manhattan. [Ouroussoff, 2011].

Namun, tak satu pun dari hal ini sangat penting, begitu Anda melihat menara di kaki langit, pemandangan yang tampaknya mengangkat Lower Manhattan dari kesuramannya selama satu dekade. Bangunan ini sangat memukau dari tepi pantai Brooklyn, di mana mungkin untuk melihat salah satu kemunduran yang mendalam yang memberi bangunan ini nuansa kuno yang meyakinkan. Di siang hari, permukaan fasad yang berkerut tampak seolah-olah terukir oleh anak sungai, sebuah efek yang lebih dramatis di samping menara kaca tahun 1980-an yang kikuk hanya di selatan. Lebih dekat, dari City Hall Park, riak yang sama terlihat lebih lembut, seperti kain kusut. (Fasad selatan datar relatif konvensional, dan beberapa mungkin menemukan kenikmatan sesat dalam kenyataan bahwa bangunan menyajikan bagian belakangnya ke Wall Street. Kekuatan desain hanya memperdalam ketika dilihat dalam kaitannya dengan bangunan *Woolworth* milik Gilbert. Sebuah bangunan rangka baja yang dibalut panel neo-Gothic terra-cotta, karya Gilbert adalah pernikahan kemenangan antara inovasi teknologi yang memunculkan gedung pencakar langit dan etos buatan dari era sebelumnya. [Ouroussoff, 2011].

Beberapa kritik telah dilontarkan terhadap desain struktural: salah satunya adalah lipatan bergelombang, yang menangkap matahari pada sudut yang berbeda sepanjang hari, hanya dipilih untuk tiga sisi bangunan. Sisi Selatan struktur itu datar, dan beberapa orang menyarankan agar tampak seolah-olah gedung "menyajikan bagian belakangnya" ke *Wall Street*. Lainnya, seperti James Gardner dari *Real Deal*, mengatakan

bahwa desain eksterior yang unik tidak diterjemahkan ke dalam apartemen itu sendiri. “Seperti semua karya Gehry, bangunan ini dikandung dalam gaya Dekonstruktivis, yang dianggap mengganggu bentuk arsitektur tradisional. Cladding logam dari *The New York by Gehry*, yang tampaknya akan tergelincir dari permukaan seperti lemak yang mengerut. Di bawahnya adalah kotak yang agak ortodoks.” Meskipun Gehry berpendapat bahwa lipatan-lipatan luar menciptakan jendela-jendela dan apartemen-apartemen unik dengan lebih dari 200 tata letak yang berbeda, Gardner mengklaim bahwa interiornya sama seperti gaduh-gendang seperti setiap gedung tinggi New York. Dalam hal kontribusi gambar yang lebih besar, sebagian besar setuju bahwa bangunan di *The New York by Gehry* menambah vitalitas baru, keunikan dan bakat dramatis untuk menurunkan cakrawala Manhattan. Ini akan segera ditingkatkan dengan struktur peringatan yang dibangun di sebelah, di lokasi bekas World Trade Center.[<https://www.smartcitiesdive.com>, akses 20 Desember 2018].

Gehry berhasil menyediakan ruang luar yang unik di setiap tata letak yang menawarkan berbagai tampilan di New York. Jendela-jendela teluk ini, atau dalam beberapa kasus teras, adalah apa yang memberi bangunan pola riak dan lipatan yang terlihat seperti anak sungai beku yang bergeser pada setiap langkah dan memberikan rasa kelangsingan pada bangunan yang tetap berakhir dalam rencana bentuk-T klasik di pangkalan. Gehry menghabiskan hari-hari di sebuah ruangan bereksperimen dengan puluhan iterasi sebelum menyelesaikan kulit yang bergelombang. [Jain, 2012].

Desainnya tentu saja mencerminkan keterampilan seorang arsitek yang telah menguasai seni produksi industri. Façade ini dibuat dari 10.500 panel baja individu, 9.000 di antaranya unik. Namun, terlepas dari kerumitan teknisnya, menara itu berada di bawah anggaran dan sesuai jadwal. Sistem dinding tirai unitized inovatif adalah toko dibuat, menghemat tenaga kerja lapangan mahal, dan dipasang cepat tanpa pementasan mahal. Panel layar hujan, yang dapat melengkung keluar sebanyak 6 kaki atau sesedikit 6 inci, dipasang di atas panel kaca standar. Selain itu, penggunaan alat digital yang canggih, termasuk pemodelan informasi bangunan (BIM) dan alat pemotong yang dikontrol secara elektronik (CNC) membantu mengotomatisasi banyak proses fabrikasi. [Jain, 2012].

The New York by Gehry mewakili arsitektur yang hemat biaya, utilitarian tetapi juga memungkinkan pengambilan risiko estetis. Namun di balik fasad baja yang berkilauan, ada juga alasan untuk merenungkan suar yang bersinar ini. Pertama, fasad *stainless steel* sangat reflektif yang terlepas dari efek visual yang luhur, itu tidak mengatasi rentang taktil persepsi manusia, yaitu tekstur dan suara. Kedua, bangunan tidak memuat kontingensi iklim regional atau mengoptimalkan penggunaan teknik universal, secara sensitif memodulasi kualitas cahaya lokal. Ketiga, dua plaza di kedua sisi sekolah dangkal menunjukkan tidak adanya ranah publik, menolak potensi bentuk berbasis tempat di kota yang padat dan urban seperti New York. Menara itu akhirnya hanya melayani untuk efek luhur, dengan sendirinya, untuk dirinya sendiri. [Jain, 2012].

BAB 3

DANIEL LIBESKIND

3.1 Riwayat Singkat

Libeskind lahir di Lodz, Polandia, pada 12 Mei 1946, tahun setelah Perang Dunia II (1939–45) berakhir. Orang tua Libeskind, orang Yahudi yang hidup di bawah rezim Nazi Jerman yang berbahaya, secara terpisah melarikan diri dari Polandia ketika perang dimulai. Setelah mencapai perbatasan Uni Soviet, keduanya ditangkap oleh Soviet. Mereka bertemu dan menikah pada tahun 1943, saat di pengasingan dari negara asalnya, Polandia. Setelah perang, mereka kembali ke kampung halaman ayah Libeskind, Lodz, untuk menemukan bahwa hampir setiap kerabat, delapan puluh lima orang, telah terbunuh selama Holocaust, upaya sistematis Nazi Jerman untuk menghancurkan seluruh penduduk Yahudi di Eropa. Seperti banyak orang Yahudi di Eropa Timur pascaperang, Libeskind menemukan bahwa akhir resmi Holocaust tidak mengakhiri kekerasan anti-Semitisme, atau kebencian terhadap orang Yahudi, di kota mereka. Libeskind mengatakan pada Stanley Meisler tentang Smithsonian: “Anti-Semitisme adalah satu-satunya ingatan yang masih saya miliki di Polandia. Di sekolah. Di jalanan. Itu bukan apa yang kebanyakan orang pikirkan terjadi setelah perang usai. Itu mengerikan.” Orangtuanya ingin

dia memainkan alat musik, tetapi memindahkan piano melalui halaman kompleks apartemen mereka akan membangkitkan permusuhan dan kebencian para tetangga. Sebaliknya, orang tua Libeskind membelikannya akordeon, alat yang bisa disembunyikan dalam koper. Dia unggul dalam studi musiknya dan mendapatkan beberapa ukuran ketenaran pada usia yang sangat dini. [<https://www.notablebiographies.com>, akses 16 Desember 2018].

Ketika Libeskind berusia sebelas tahun, dia, orang tuanya, dan kakak perempuannya berimigrasi ke Tel Aviv, Israel. Setelah pindah ke Israel, dia beralih instrumen dan mulai bermain piano. Dua tahun kemudian, pada tahun 1959, ia memenangkan beasiswa Yayasan Kebudayaan Amerika-Israel, yang memungkinkan keluarga untuk pindah ke Amerika Serikat. Mereka menetap di apartemen satu kamar di Bronx, sebuah distrik di New York City. Libeskind terus belajar musik dan tampil, tetapi ketika dia dewasa, dia menemukan musik menjadi kurang dan kurang memuaskan. Dia mengatakan kepada Paul Goldberger dari *New Yorker*, “Musik bukan tentang abstrak, pemikiran intelektual – itu tentang bermain. Saya tidak merasa cukup menarik. Saya tidak bisa melihat menghabiskan hidup saya di atas panggung.” Memiliki jenis eksplorasi kreatif dan intelektual yang berbeda, Libeskind terdaftar di Bronx High School of Science. [<https://www.notablebiographies.com>, akses 16 Desember 2018].

Tidak lama setelah menyelesaikan sekolah menengah, pada tahun 1965, Libeskind menjadi warga negara Amerika yang dinaturalisasi. Pada tahun yang sama, ia memilih untuk belajar arsitektur, mendaftar di Cooper Union untuk Kemajuan Ilmu Pengetahuan dan Seni. Libeskind mengatakan kepada Cathleen

McGuigan dari Newsweek bahwa pengejarannya terhadap arsitektur tampak seperti perkembangan alami, karena ini adalah bidang yang “menggabungkan begitu banyak minat saya. Matematika, lukisan, seni. Ini tentang orang, ruang, musik.” Ketika World Trade Center sedang dalam pembangunan, Libeskind biasa mengembara ke situs itu, karena ia berhubungan dengan majalah Devin Leonard dari majalah Fortune: “Kami biasa datang ke sini saat makan siang ketika pusat perdagangan sedang dibangun. Itu yang paling luar biasa. membangun di New York.”

Selama masa kuliahnya, Libeskind menikahi Nina Lewis, yang nantinya akan menjadi mitra bisnisnya juga, menjalankan hampir setiap aspek dari perusahaannya saat perusahaan itu tumbuh dalam ukuran dan kepentingan selama bertahun-tahun. Pasangan itu memiliki tiga anak: Lev, Noam, dan Rachel. Setelah lulus dari Cooper Union pada tahun 1970, Libeskind mempelajari sejarah dan teori arsitektur di Essex University di Colchester, Inggris, mendapatkan gelar master di sana pada awal 1970-an.

Setelah menyelesaikan pendidikannya, ia sempat memegang pekerjaan dengan perusahaan arsitektur standar, tetapi ia merasa tertahan oleh apa yang dilihatnya sebagai sikap konformis di kantor-kantor semacam itu. Dia tidak mau meniru ide desain dan teori arsitektur orang lain; ia ingin mengembangkan gagasannya sendiri dan mendorong para arsitek muda lainnya untuk berpikir secara mandiri juga. Dia memutuskan untuk melanjutkan mengajar. Dia mengajar di University of Kentucky, dan di universitas di Toronto, Kanada, dan London, Inggris, sebelum menerima pekerjaan itu, pada usia

tiga puluh dua tahun, sebagai direktur dari Cranbrook Academy of Art yang bergengsi di Bloomfield Hills, Michigan, pinggiran dari Detroit. Pada 1985, setelah tujuh tahun sebagai direktur Cranbrook, Libeskind pindah ke Milan, Italia, untuk mendirikan sekolah kecilnya sendiri, Arsitektur Intermundium. Menurut Libeskind, seperti dikutip oleh Stanley Meisler dari Smithsonian, dia ingin sekolah menawarkan “alternatif ke sekolah tradisional atau cara tradisional untuk bekerja di kantor Sekolah itu berada di antara dua dunia, tidak juga dunia berlatih atau akademis.” Libeskind adalah satu-satunya profesor di sekolahnya, mengajar sekitar selusin siswa dalam satu waktu. [<https://www.notablebiographies.com>, akses 16 Desember 2018].

Dalam karir awal, Libeskind adalah seorang ahli teori dan profesor, namun karirnya sebagai arsitek berlatih dimulai pada akhir 1980-an, ketika ia mulai memasuki kompetisi ketika tinggal di Milan. Dia akhirnya memulai perusahaannya sendiri di Jerman segera setelah memenangkan kompetisi 1989 untuk merancang Museum Yahudi di Berlin, yang – setelah periode pembangunan satu dekade – menjadi sukses kritis yang tak terkendali dan platform untuk karier yang sangat sukses. [Walker, 2018].

Hidupnya berubah ketika ia memenangkan kompetisi untuk membangun Museum Yahudi di Berlin pada tahun 1989. Ketika gedung dibuka pada bulan September 2001, banyak orang meneteskan air mata oleh ruang tajam yang telah ia ciptakan. Penting untuk memahami bahwa pelatihan musik Libeskind berperan dalam setiap aspek pekerjaannya - telah dikatakan bahwa ia menciptakan bangunan yang “melakukan”, dan mereka tentu saja menarik respons yang kuat dari publik. Keluarganya sendiri kehilangan 85 anggota karena Holocaust,

tetapi Libeskind tidak akan puas dengan membuat struktur hanya untuk memperingati masa lalu - itu tidak akan cukup menantang. Dia berusaha mengubah cara kita melihat berbagai hal, untuk melibatkan kita dalam cara berpikir baru tentang hal-hal dasar, dari berbelanja hingga konflik perang tanpa pikiran. [Porter, 2002].

Setelah memenangkan kompetisi untuk membangun museum, Libeskind dan istrinya Nina membuat keputusan penting untuk tinggal di Berlin, dan di sanalah ia telah membuat pangkalannya sejak itu, dengan kantor sekarang mempekerjakan lebih dari 50 asisten. Libeskind tiba di Berlin empat bulan sebelum jatuhnya Tembok Berlin, penuh dengan emosi campur aduk - keluarganya sendiri beremigrasi dari Polandia ke Israel sebelum menetap di Amerika. Dia menyebutnya “geografi Yahudi”. Dari periode yang dihabiskan untuk mengajar, menggambar dan berpikir, dia berkata: “(kebanyakan arsitek) membangun gedung mereka dan memiliki aspek meditasi lebih kemudian. Saya tidak tahu mengapa.” [Porter, 2002]. Pada bulan Februari 2003, Studio Daniel Libeskind memindahkan kantor pusatnya dari Berlin ke New York City ketika Daniel Libeskind terpilih sebagai perencana utama untuk pembangunan kembali World Trade Center. [<https://www.edwardcella.com>, akses 16 Desember 2018].

Museum Yahudi Berlin, yang selesai pada tahun 1999, adalah sukses besar internasional pertama Libeskind dan merupakan salah satu bangunan pertama yang dirancang setelah reunifikasi. Hari ini museum ini paling banyak dikunjungi di Jerman. Libeskind juga telah merancang lembaga budaya dan komersial, museum, gedung konser, pusat konvensi, universitas,

tempat tinggal, hotel, dan pusat perbelanjaan. Kritik sering menggambarkan karya Libeskind sebagai dekonstruktivis.

Sekarang praktek arsitekturalnya sudah 11 tahun, dan *Jewish Museum* telah menarik jutaan pengunjung, Libeskind memiliki portofolio besar proyek yang sedang berjalan, dari perluasan ke museum di Ontario ke pusat konvensi di Tel Aviv dan sekolah pascasarjana untuk Universitas London Utara. Tapi dia masih bersikeras bahwa dia menarik setiap detail dirinya: "Arsitektur bukan hanya profesi teknis, bagi saya itu adalah seni ... arsitektur adalah hal yang besar, dan pekerjaan saya bukan hanya tentang apa yang dibangun, tetapi tentang menciptakan perdebatan dan wacana tentang apa yang harus dibangun." [Porter, 2002].

Dari *Jewish Museum* di Berlin untuk proposalnya untuk situs World Trade Center, Daniel Libeskind mendesain bangunan yang menjangkau sejarah dan kemanusiaan. Daniel Libeskind, arsitek Amerika yang bersemangat tinggi yang pada awal Februari terpilih sebagai finalis dalam kompetisi yang dipublikasikan untuk mendesain situs World Trade Center, hampir tidak dikenal di luar dunia akademis hingga tahun 1989. Tahun itu ia dipilih untuk membangun apa sekarang karyanya yang paling terkenal - Museum Yahudi di Berlin. Dia berusia 42 tahun dan telah mengajar arsitektur selama 16 tahun, tetapi Libeskind tidak pernah benar-benar membangun sebuah gedung. Dia bahkan tidak yakin dia akan membangun yang ini. Senat Berlin, yang akan mendanai proyek itu, begitu tidak yakin tentang rencana-rencananya bahwa Libeskind yang gugup dan pesimis menggambarkan semua pembicaraan tentang proyek itu sebagai "hanya rumor." Libeskind mungkin paling terkenal karena dipilih oleh Lower Manhattan Development Corporation

untuk mengawasi pembangunan kembali World Trade Center, yang hancur dalam serangan 11 September 2001. Dia memberi judul konsepnya untuk situs Yayasan Memori. Setelah banyak penundaan, bangunan itu akhirnya selesai pada tahun 1999, tetapi masih tidak terbuka sebagai museum. Ada argumen tentang tujuannya. Haruskah itu berfungsi sebagai peringatan Holocaust, sebagai galeri seni Yahudi atau sebagai katalog sejarah? Sementara para politisi berpendapat, setengah juta pengunjung mengunjungi bangunan kosong itu, dan berita menyebar tentang penciptaan Daniel Libeskind yang menakjubkan. [Meisler, 2003].

Studio Daniel Libeskind, berkantor pusat dua blok di selatan situs World Trade Center di New York, saat ini mengerjakan lebih dari 40 proyek di seluruh dunia. Proyek-proyek yang diselesaikan paling baru di studio ini termasuk Museum Yahudi Kontemporer di San Francisco, California, Pendakian di Jembatan Roebling di Covington, Kentucky, dan Museum Royal Ontario di Toronto, Ontario.

Selain proyek-proyek arsitekturalnya, Libeskind juga mendesain opera set untuk produksi seperti *Norwegian National Theatre's The Architect* pada tahun 1998 dan *Saarländisches Staatstheater's Tristan und Isolde* pada tahun 2001. Dia juga mendesain set dan kostum untuk *Intolleranza* oleh Luigi Nono dan untuk produksi *Messiaen Saint Francis* dari Assisi oleh Deutsche Oper Berlin. Dia juga menulis puisi ayat gratis, termasuk dalam bukunya *Fishing from the Pavement*.

Daftar berikut menunjukkan proyek-proyek arsitektur, baik yang selesai maupun yang sedang berlangsung. Proyek-proyek tercantum dalam urutan kronologis.

Completed

- 1989-1999, *Jewish Museum Berlin* - Berlin, Germany
- 1995-1998, *Felix Nussbaum Haus* - Osnabrück, Germany
- 1997-2001, *Imperial War Museum North* - Greater Manchester, England
- 1998-2008, *Contemporary Jewish Museum* - San Francisco, California, United States
- 2000-2003, *Studio Weil* - Majorca, Spain
- 2000-2006, *Extension to the Denver Art Museum, Frederic C. Hamilton Building* - Denver, Colorado, United States
- 2000-2006, *Denver Art Museum Residences* - Denver, Colorado, United States
- 2000-2008, *Westside Shopping and Leisure Centre* - Bern, Switzerland
- 2001-2003, *Danish Jewish Museum* - Copenhagen, Denmark
- 2001-2004, *London Metropolitan University Graduate Centre* - London, England
- 2001-2005, *The Wohl Centre* - Bar-Ilan University, Ramat-Gan, Israel
- 2002-2007, *Michael Lee-Chin Crystal, extension to Royal Ontario Museum and renovation of ten of its existing galleries* - Toronto, Ontario, Canada
- 2003-2005, *Tangent, Facade for Hyundai Development Corporation Headquarters* - Seoul, South Korea

- 2004-2005, *Memoria e Luce, 9/11 Memorial* - Padua, Italy
- 2004-2007, *Glass Courtyard addition to the Jewish Museum Berlin* - Berlin, Germany
- 2004-2008, *The Ascent at Roebbling's Bridge, residential condominium building* - Covington, Kentucky, United States
- 2005-2009, *MGM Mirage's CityCenter, retail and public space on the Las Vegas Strip* - Las Vegas, Nevada
- 2004-2010, *Grand Canal Square, Grand Canal Theatre and Commercial Development* - Dublin, Republic of Ireland
- 2001-2009, *Military History Museum* - Dresden, Germany
- 2002-2010, *Creative Media Centre* - Hong Kong
- 2005-2010, *Złota 44, apartment tower* - Warsaw, Poland
- 2005-2011, *L Tower and Sony Centre for the Performing Arts Redevelopment* - Toronto, Canada
- 2006-2011, *Reflections at Keppel Bay, high-rise and low-rise villa apartment blocks* - Keppel Bay, Singapore

Proposed/In Design

- 2004-2010, *New Center for Arts and Culture* - Boston, Massachusetts, United States
- 2004-2014, *Fiera Milano* - Milan, Italy
- 2005-?, *Edwards Condominiums, urban infill residential and commercial spaces* - Edwards, Colorado, United States

- 2006-?, *Ørestad Downtown Master Plan, urban development* - just south of Copenhagen, Denmark
- 2006-?, *Rejuvenation, Forest Heights Boys and Girls Club* - Gulfport, Mississippi, United States
- 2006-2011, *Haeundae Udong Hyundai T Park, five waterfront towers* - Busan, South Korea
- 2006-2013, *New Songdo City, shopping mall, department store, cinema, ice rink, food court in Riverstone complex* - Incheon, South Korea
- 2004-2010, *Editoriale Bresciana Tower, 23-story office and luxury apartment building* - Brescia, Italy
- 2007-2009, *18.36.54, residence* - Connecticut, United States

Seperti Gehry yang berbasis di California, Libeskind biasanya dideskripsikan dalam buku-buku arsitektur sebagai “dekonstruktivis” – sebuah arsitek yang mengambil bentuk dasar dari sebuah bangunan, memecahnya pada papan gambar dan kemudian menyusun kembali potongan-potongan itu dengan cara yang jauh berbeda. Namun Libeskind mengatakan dia tidak pernah menyukai label itu. “Pekerjaan saya adalah tentang prakonstruksi serta konstruksi,” katanya. “Ini tentang segala sesuatu sebelum bangunan, semua sejarah situs.” Dalam semacam alkimia arsitektur, Libeskind mengumpulkan ide tentang konteks sosial dan historis dari sebuah proyek, bercampur dalam pikirannya sendiri, dan mengubahnya menjadi struktur fisik. Arsitektur, katanya kepada saya tahun lalu, “adalah disiplin budaya. Bukan hanya masalah teknis. Ini adalah disiplin humanistik yang didasarkan pada sejarah dan tradisi,

dan sejarah dan tradisi ini harus menjadi bagian penting dari desain.”[Meisler, 2003].

3.2 Hasil Karya dan Pemikirannya

Tiga Pelajaran dalam Arsitektur: *The Machines*

Pada 1985 Libeskind membangun tiga mesin yang dipresentasikan di Venesia Biennale sebagai: *Reading Machine* (= *Reading Architecture*), *Memory Machine* (= *Remembering Architecture*), dan *Writing Machine* (= *Writing Architecture*). Mesin-mesin dimaksudkan untuk meringkas perubahan yang terjadi dalam sejarah Barat, tetapi juga untuk mengembalikan pengalaman sensorik yang menyertai zaman utama perkembangan bidang ini. Pekerjaan itu hanya bisa dilakukan dalam situasi kesadaran akan “akhir arsitektur.” Arsitek memahami istilah ini sebagai keadaan arsitektur yang dicirikan dengan mempertanyakan asumsi yang sangat mendasar. Meruntuhkan mitos-mitos mendasar, meskipun sangat dekat dengan menghancurkannya, ternyata, bagaimanapun, untuk mengembalikan kesenangan seni membangun. Dari pada merancang (memproyeksikan) dan mewujudkan bangunan penunjukan tertentu, Libeskind membawa profesinya ke posisi seorang peneliti, tetapi penelitiannya tidak dikhususkan untuk objek tertentu, itu bukan teori berputar, tetapi suatu kegiatan yang tidak diragukan lagi filosofis - sebuah refleksi metafisik. Lebih jauh lagi pertimbangan metafisiknya tidak memiliki kesungguhan yang dulu, tetapi terinspirasi oleh esai, oleh literatur dan bukan ilmu akademis. Pada gilirannya, tulisan Libeskind dapat dibedakan sebagai sastra oleh upaya untuk membentuk dirinya sendiri pada tingkat pengalaman, untuk

menciptakan semacam catatan sensasi dari perjalanan ke daerah-daerah imajiner yang tidak diketahui. Dalam banyak kasus, mesin yang dirancang menyimpang dari oposisi yang ditemui. Jadi, misalnya: mereka adalah alat-alat metafisik yang mewujudkan ide-ide, sehingga mereka berbeda dari yang tradisional - sejak zaman Plato - perbedaan antara apa yang ideal tetapi tidak nyata dan apa yang nyata tetapi sekunder. Selain itu, arsitek menginginkan mesin-mesinnya ditempatkan di alun-alun pusat Palmonova, kota yang ideal oleh Scamozzi, dan bahwa penduduk yang lewat bisa memindahkannya. Dengan cara itu metafisika akan mendapatkan tidak hanya visibilitas tetapi akan mungkin untuk mendengar keributannya. Tidak ada cara untuk mengetahui apakah itu serius atau tidak. *Reading Machine* dibangun secara manual dari elemen kayu. Sebagai mantan pengrajin, arsitek dengan sekelompok teman-temannya membangunnya sebagian besar pada siang hari, bangun pada waktu fajar dan pergi tidur segera setelah gelap “karena dengan cahaya lilin. Anda tidak dapat bekerja sampai larut.” Gagasannya adalah merekonstruksi pengalaman produksi kerajinan arsitektur, yang, meskipun di masa lalu tidak dapat sepenuhnya disadari dan telah digantikan oleh bentuk-bentuk produksi lainnya, namun dengan keras kepala terjebak dalam gagasan tentang tindakan membangun. Produksi kerajinan dikembangkan bersama dengan budaya penulisan. Dalam sistem Libeskind, bentuk-bentuk produksi tidak pernah sepenuhnya digantikan tetapi tidak memiliki ujung, dan juga tidak memiliki awal. Keadaan akhir arsitektur, didiagnosis dalam beberapa esai, berlangsung sejak itu asalnya. Dalam kasus “*Reading Machine*” (sama dengan “*Reading Architecture*”), faktor kerajinan itu tampaknya khas untuk Abad Pertengahan dan itu mendahului

faktor intelektual yang diduga hanya karakteristik untuk Renaissance. Oleh karena itu, tidak salah bahwa mesin yang mewakili jenis operasi Abad Pertengahan mengambil bentuk desktop pembacaan berputar, yang ditunjukkan dalam berbagai mesin. [Was, 2015].

Blades of water wheel, menjadi model untuk “*Reading Machine*,” mengambil bentuk desktop yang mendukung delapan buku buatan tangan. Setiap buku berisi teks yang anagram yang mentranskripsikan ke seluruh isi volume salah satu kata: ide, jiwa, subjek, otoritas, kehendak kekuasaan, energi, makhluk, makhluk yang diciptakan. Dengan cara ini “perangkat untuk pembacaan komparatif teks arsitektur” telah dibuat. Menempatkan buku-buku di atas kemudi memungkinkan untuk membandingkannya dan menyeberang satu sama lain dengan cara yang sama seperti memotong lingkaran dengan persegi. Mesin itu benar-benar revolusioner karena ia berputar dan mendorong teks yang dipasang di dalamnya. Dalam rotasi yang diatur teks arsitektur ternyata menjadi tautologi dan pengulangan konstan. Untuk pembaca potensial, yang tidak pernah ada, perasaan bahwa sebuah buku di desktop atas jatuh di kepalanya, dan ini dari yang lebih rendah jatuh ke tanah, bisa menjadi pengalaman yang tidak menyenangkan. Membaca tidak menyenangkan dan mesin mulai menyerupai roda penyiksaan. Laserasi ini mengalami teks menjadi sensasi yang menyenangkan dan tidak menyenangkan menyerupai refleksi pada Michel Foucault, yang semangatnya tertanam di dalam mesin sekuat Derrida. Tujuan utama dari alat itu adalah “melihat pembacaan”. [Was, 2015].

Sifat konstruksi dan bahasa uraiannya, yang sama-sama mencirikan esai arsitek dan interpretasinya, mengaburkan perbedaan antara pemahaman filosofis dan pemahaman metaforis. Itu tidak memungkinkan untuk menentukan arti sama sekali. *Memory Machine* sangat mirip dengan *Reading Machine*. Mungkin itu hanya lebih tidak masuk akal, hampir seperti eksperimen di Balnibarbi. Roda gigi dan roda yang dilipat untuk menampilkan piring yang dilapisi prasasti atau simbol memiliki kesamaan dengan perangkat yang tersembunyi di belakang panggung teater. Kesan tinggal di belakang tirai fenomena, diintensifkan oleh *rattling* khas teater boneka, di mana Do Quixote telah membunuh raja boneka, tanpa membedakan antara kebenaran dan fabrikasi, didasarkan pada keinginan untuk mereproduksi “teater memori” dari Gulio Camillo. Pemikir Italia ini yang menggabungkan hermetisisme dengan sains modern, meletakkan tesis bahwa hubungan antara tanda-tanda dan kenyataan yang ditandai oleh mereka bukanlah kebetulan tetapi didasarkan pada simetri yang menjangkau lebih dalam ke dalam keberadaan. Mekanisme memori, terdiri dari mengingat aspek-aspek tertentu dari dunia nyata dengan simbol-simbol visual atau sistem tanda-tanda, adalah baginya untuk menggerakkan kekuatan-kekuatan yang membentuk dunia. Skema pemesanan dari semua pengetahuan, yang ditata olehnya seperti teater, selalu terkini di kalangan seniman, dalam kekuatan luar biasa, yang dipancarkan oleh bentuk yang tepat ditangkap dalam gambar, tanda, formulir atau tulisan. Libeskind menarik dari itu keyakinan bahwa juga arsitek adalah pencipta tanda-tanda, yang, sebagai simbol, tidak hanya mendorong kinerja ingatan, tetapi juga menggerakkan kekuatan di balik realitas yang dapat dipahami. Perbedaan antara Camillo dan

Libeskind terletak pada kenyataan bahwa kekuatan-kekuatan khusus ini, yang dapat diingat oleh tanda-tanda khusus, sekarang tidak dianggap sebagai ilahi atau kosmik, tetapi sebagai kutipan dari apa yang masih belum diketahui dan dengan demikian menghidupkan yang dikenal. Libeskind adalah pikiran yang sepenuhnya sekuler yang dimiliki oleh keinginan untuk memberi kesan tanda apa yang belum ada, tetapi bisa terwujud setelah pembentukan tanda. Seni arsitektur adalah untuk membantunya mengatasi kontradiksi dan menyebabkan hal ini yang sepenuhnya berbeda dapat diakui sebagai bagian dari tradisi tertua. [Was, 2015].

Writing Machine, perangkat untuk industrialization dan komputerisasi semua proses bangunan, dimaksudkan untuk menggambarkan kemungkinan ini. Mekanisme itu terdiri dari lebih dari dua ribu enam ratus bagian yang menggerakkan empat puluh sembilan kubus yang keempat sisinya dihiasi oleh potongan-potongan dari rekonstruksi model kota Palmanova, simbol geometrik-okultisme, potongan-potongan logam yang dipoles, dan nama-nama cermin yang dibalikkan dari empat puluh sembilan orang kudus yang diperlukan untuk melengkapi “ziarah arsitektur absolut.” Dua puluh delapan engkol diatur dalam gerakan yang mengejutkan cepat kotak-kotak kosong ini , di mana iman dalam penemuan manusia dimakamkan, dan sebagai gantinya struktur dimuliakan dimulai. Mesin pertama yang menggantikan manusia dalam menciptakan “buku-buku filsafat, puisi, politik, hukum, dan teologi, tanpa bantuan sedikit pun dari genius atau studi,” dijelaskan oleh Jonathan Swift di bab kelima Perjalanan Gulliver ke Laputa. Sebuah ejekan yang terkandung dalam karya penulis Irlandia ini seharusnya.

Namun, terbatas pada pengamatan bahwa pengetahuan tentang struktur dan kombinatorik dapat meningkatkan kemampuan untuk menciptakan konsep-konsep baru. Dalam komputer suram Libeskind, “menyerupai mesin cetak yang berat,” hal ini termasuk ketegangan antara keyakinan bahwa semua kreativitas hanyalah kombinasi dari kemungkinan yang telah terjadi dan harapan bahwa mekanisasi kecerdasan dapat menjadi alat untuk melanggar kebiasaan. Untuk alasan ini, Libeskind merujuk pada karya Raymond Roussel, terutama untuk Impression-nya Afrika, dan untuk kalkulator yang pertama kali dibuat: combiner mekanik sederhana yang dirancang oleh Blaise Pascal pada tahun 1654, atau mesin diferensial yang diusulkan oleh Charles Babbage pada tahun 1822. Meskipun *industrialization of architecture* dapat diperlakukan sebagai salah satu karakteristik aktualnya, diagnosis keterlibatan dan kemunduran yang serupa adalah pemulihan sifat manusia. [Was, 2015].

Posthumanisme dalam praktek arsitektur memicu skeptisisme tentang pemberian posisi tinggi dalam kreativitas untuk beroperasi secara bebas dan tidak terkondisikan subjektivitas. Itu juga melemahnya keyakinan pada orisinalitas proyek, universalitas dan koneksi dengan prinsip arsitektur absolut. Alih-alih mempertanyakan nilai, itu menguatkan variabilitas dan ketergantungan tindakan apa pun terhadap berbagai faktor dan struktur eksternal. Tiga Pelajaran Libeskind, mungkin dipengaruhi oleh teks-teks Peter Eisenman yang merupakan prekursor posthumanisme dalam arsitektur, jelas bergabung dengan tren ini yang menampilkan variabilitas historis nilai-nilai, metode dan tujuan dari bidang ini. Ini memperluas dari situasi mengungkap pentingnya objek material yang dihasilkan sesuai dengan kemungkinan dan kebutuhan

manusia, melalui situasi, di mana karya arsitektur masuk ke ranah karya intelektual, ke keadaan saat ini ketika semua aturan yang ditetapkan sebelumnya diperiksa. dan dirusak. Mereka adalah mesin untuk merenungkan masa lalu dan untuk menggambarkan diferensiasi versi arsitektur zaman kuno. Melihat masa lalu mereka tidak hanya membentuk gambarnya, tetapi juga eksperimen ide-ide masa lalu dan saat ini. Libeskind melihat bahwa waktu, terlingkupi dalam konsepnya, memeriksa juga masa depan yang tidak diketahui. Dalam sistem ini, menunjukkan historisitas humanisme mengarah pada reaksi eksplosif dan flare dalam bentuk referensi yang tak terhitung jumlahnya terhadap sejarah, agama, sastra atau filsafat. Pendekatan ini menjadi *template* untuk karya arsitek selanjutnya, dalam yang ia gabungkan pengetahuan dari seorang intelektualis sekolah tua dengan kemampuan untuk menghasilkan bentuk-bentuk baru yang dirangsang oleh penemuan-penemuan baru humaniora. [Was, 2015].

Peregangan karya-karya Libeskind antara hermeneutika dan heuristik adalah subjek analisis Andrew Whiteside, yang esainya memungkinkan untuk membuat rekonstruksi proses desain arsitek ini. Permulaan masing-masing pekerjaan ini harus ditempatkan dalam asimilasi komponen warisan budaya, yang asal-usulnya beragam dan kombinasi mereka menjadi satu set tidak termotivasi secara rasional. Muncul unsur-unsur asosiatif yang pernah menciptakan suasana hati hanya selama membuat sketsa garis besar proyek, sekarang diwujudkan dan dipertahankan dalam kesadaran sebagai titik awal yang menentukan. Selanjutnya diikuti oleh proses menerjemahkannya ke kebutuhan proyek. Itu semacam interpretasi dan mentransfer

ke ranah lain. Kemudian pencampuran “Bahasa” terjadi, di mana, misalnya, sebuah fragmen musik disatukan dengan gambar. Selama fase ini, kontradiksi tradisional dan kurangnya logika dihilangkan, dan alih-alih keadaan percobaan dengan tujuan tidak terarah diaktifkan. Ide, isi atau gambar dialihkan ke Bahasa bentuk, yang diproduksi seperti esperanto. Tapi tidak hanya isinya, tetapi juga tata bahasa dan sintaksis diciptakan tanpa mencari preseden. Arsitek memeriksa kemungkinan mentransfer makna dengan bentuk yang dibuat. Tetapi masalahnya adalah bahwa bentuk-bentuk yang diadopsi hanya menyarankan makna yang tidak ditentukan. Bahasa baru tidak berusaha untuk membangun makna, tetapi menunda mereka lebih jauh dari bahasa alami. Tanda-tanda rekaman yang terbentuk menciptakan sistem abstrak, yang tidak banyak tetapi memiliki kekuatan *evocative* yang besar. Narasi parsial, yang dihasilkan oleh hubungan bentuk dan isi yang tidak pasti, tidak kehilangan asal mereka dan tidak mencapai konsolidasi ke dalam cerita seragam yang sepenuhnya dapat dibaca. Sebagai gantinya, penerima menjadi terpesona hanya oleh tanda-tanda, ambiguitas mereka, referensi mereka ke metode notasi yang berbeda, ke Timur Tengah (termasuk bahasa Yahudi), ke simbol kuno (misalnya, tanda-tanda Zodiak), atau rekaman rekaman yang sudah dilupakan (seperti neumes). Tanda-tanda interpretasi cepat untuk berputar tidak hanya terkait dengan dunia luar, tetapi juga pada sifat alami dari tanda-tanda, variasi mereka, dan kemungkinan mereka untuk membangkitkan emosi. Seperti halnya Micromegas dan Chamber Works, penjelasan tentang Three Lesons tampaknya terlalu terburu-buru, karena ketika mesin dijelaskan sebagai tanda, kita kehilangan hubungan mereka dengansesuatu yang mendahului tanda-tanda, dengan

refleks, jejak atau jejak yang tidak terstruktur. Rasional komentar pada karya-karya ini mengaburkan asal mereka, yang tidak secara eksklusif rasional, dan juga mereka kemudian, tujuan rasional yang sama-sama sedikit. Seperti yang dituliskan oleh Whiteside: “Kerja libeskind sangat diinvestasikan dalam prosedur non-logis, yang menolak kekuatan total dari alasan.” Untuk alasan ini, dapat disimpulkan bahwa karya-karya itu bukan hanya kumpulan referensi untuk sesuatu yang dapat dipahami, tetapi juga mengkonstruksi sesuatu yang bisa dirasakan, dialami, dan hanya kemudian, sekunder dan tidak harus, dapat disebutkan namanya. Mereka memperluas ke alam sebelum akal, dan mencapai tujuan mereka di daerah tersebut setelah alasan, mencapai rasionalitas hanya dalam bentuk yang hampir lucu. [Was, 2015].

Sejak akhir 1980-an Libeskind telah memasuki beberapa kompetisi desain penting dan memenangkan banyak. Karyanya sering disebut sebagai dekonstruktivis dalam gaya, yang dicirikan oleh sudut dan sering menyentak atau terfragmentasi, menyimpang dari format sudut kanan konvensional.

Hasil karya Libeskind yang fenomenal di antaranya adalah sebagai berikut:

1 *Jewish Museum Berlin* (Berlin, Germany)

Jewish Museum Berlin , yang dibuka untuk umum pada tahun 2001, menunjukkan sejarah sosial, politik dan budaya orang Yahudi di Jerman dari abad keempat hingga sekarang, secara eksplisit menyajikan dan mengintegrasikan, untuk pertama kalinya di Jerman pascaperang, dampak dari Holocaust. Gedung baru ini bertempat di sebelah situs gedung Pengadilan Peradilan

Prusia yang asli yang selesai pada 1735 sekarang berfungsi sebagai pintu masuk ke gedung baru. Desain Daniel Libeskind, yang dibuat setahun sebelum Tembok Berlin runtuh, didasarkan pada tiga wawasan: tidak mungkin memahami sejarah Berlin tanpa memahami kontribusi besar yang dibuat oleh warga Yahudi; arti Holocaust harus diintegrasikan ke dalam kesadaran dan ingatan kota Berlin; dan, akhirnya, untuk masa depannya, Kota Berlin dan negara Jerman harus mengakui penghapusan kehidupan Yahudi dalam sejarahnya.[<https://libeskind.com>, akses 16 Desember 2018].

Pengunjung memasuki Baroque Kollegienhaus dan kemudian menuruni tangga melalui Entry Void yang dramatis, ke bawah tanah. Bangunan yang ada terkait dengan perluasan baru, melalui bawah tanah, sehingga melestarikan otonomi kontradiktif baik dari struktur lama dan baru di permukaan. Keturunannya mengarah ke tiga rute aksial bawah tanah, masing-masing yang menceritakan kisah yang berbeda. Yang pertama mengarah ke jalan buntu - Menara Holocaust. Yang kedua mengarah keluar dari gedung dan masuk ke Taman Pengasingan dan Emigrasi, mengingatkan mereka yang dipaksa meninggalkan Berlin Ketiga dan terlama, menelusuri jalan menuju Tangga Kesenambungan, lalu ke ruang pameran museum, menekankan kontinum sejarah.[<https://libeskind.com>, akses 16 Desember 2018].

Void memotong rencana zig-zag dari gedung baru dan menciptakan ruang yang mewujudkan ketidakhadiran. Ini adalah garis lurus yang tidak dapat ditembus menjadi fokus utama di mana pameran diselenggarakan. Untuk berpindah dari satu sisi museum ke yang lain, pengunjung harus menyeberangi salah satu dari 60 jembatan yang terbuka menuju kekosongan

ini. [<https://libeskind.com>, akses 16 Desember 2018]. [Gambar 3.1-3.4].



Gambar 3.1 Eksterior *Jewish Museum Berlin* [<http://www.indiana.edu>, akses 16 Desember 2018]



Gambar 3.2 Interior *Jewish Museum Berlin* [<http://www.indiana.edu>, akses 16 Desember 2018]



Gambar 3.3 Detail Eksterior *Jewish Museum Berlin* [<https://www.berlin-welcomecard.de>, akses 16 Desember 2018]



Gambar 3.4 Progres Konstruksi *Jewish Museum Berlin* [<https://www.berlin-welcomecard.de>, akses 16 Desember 2018]

Keseluruhan komposisi bangunan adalah Bintang Daud yang terdistorsi, dengan kekosongan “lurus” yang menjalar di sepanjang bangunan. Berat dengan simbolisme dan metafora, bangunan ini menggunakan fragmentasi, kekosongan, dan disorientasi untuk mencerminkan tiga aspek sejarah Yahudi yang disebutkan di atas. Unsur paling jelas dari eksterior bangunan adalah Bintang Daud yang terfragmentasi dari mana rencana itu berasal. Ini dikombinasikan dengan kontras garis lurus dari kekosongan, yang dapat dilihat dari atas dalam bentuk elemen atap. Libeskind menyatakan, “Satu adalah garis lurus, tetapi dipecah menjadi banyak fragmen, yang lain adalah garis berliku-liku, tetapi terus tanpa batas”. Tema fragmentasi dapat dilihat dalam keseluruhan garis “berliku-liku” dari rencana tersebut, tetapi juga di penempatan jendela. Libeskind memplot alamat warga Yahudi di peta pra-perang Berlin dan digunakan Matriks untuk menentukan bentuk jendela – kurang jelas tetapi tidak kalah kuat metafora. Temanya juga bisa terlihat pada kurangnya sudut atau simetri yang tepat di hampir semua bagian bangunan. [<http://www.indiana.edu>, akses 16 Desember 2018].

Metafora utama interior museum adalah metafora hampa. Libeskind menyatakan bahwa garis lurus batal memotong museum “adalah ruang Berlin, karena itu mengacu pada apa yang tidak pernah bisa dipamerkan ketika datang ke sejarah Yahudi Berlin. Kemanusiaan menjadi abu”. Ruang ini diatur sedemikian rupa sehingga “pengunjung harus menyeberangi salah satu dari 60 jembatan yang terbuka menuju kekosongan ini”. Selain kekosongan, fragmentasi bangunan jelas di jendela

bergerigi dan balok saling silang di atas ruang tampilan. Metafora utama lainnya dari interior gedung adalah jalur masuk terpisah, di mana para pengunjung dihadapkan pada pilihan-pilihan yang mencerminkan pilihan orang Yahudi selama Holocaust: “Keturunannya mengarah ke tiga rute aksial bawah tanah, yang masing-masing memberi tahu perbedaan cerita. Yang pertama, dan yang terlama, menelusuri jalan menuju Tangga Kesenambungan, lalu ke dan melalui ruang pameran museum, menekankan kontinum sejarah. Yang kedua mengarah keluar dari gedung dan masuk ke Taman Pengasingan dan Emigrasi, mengingat mereka yang dipaksa meninggalkan Berlin. Yang ketiga mengarah ke jalan buntu - Holocaust Void.” [http://www.indiana.edu, akses 16 Desember 2018].

Pertama dan terpenting, taman, yang dilalui pengunjung saat mereka keluar dari museum, “merupakan upaya untuk benar-benar mengacaukan pengunjung. Ini merupakan bangkai kapal sejarah”. Libeskind mencapai disorientasi ini dengan memiringkan lantai. Hal ini sangat efektif mengingat taman tampaknya menjadi satu-satunya struktur di museum yang tersusun pada sistem grid sudut siku-siku. Selain itu, vegetasi ditempatkan di atas elemen struktur, meninggalkan bumi “jauh di dalam kolom beton, akar di atas, tanah keras di bawah, dan vegetasi terjalin di atas - di luar jangkauan”. Ini juga akan berfungsi untuk membingungkan seorang pengunjung, yang konsepsi tamannya yang biasa menampilkan tanaman yang berakar di tanah. [http://www.indiana.edu, akses 16 Desember 2018].

2 *Royal Ontario Museum (Toronto, Canada)*

Sejarah adalah siklus peristiwa yang tidak pernah berakhir, dan ketika kita bergerak maju menciptakan lebih banyak sejarah dan memperluas pengetahuan kita, kita menemukan lebih banyak artefak dan kondisi yang harus didokumentasikan dan dipamerkan di galeri dan pameran. Alih-alih membangun museum baru di mana untuk memegang kondisi ini, Museum Royal Ontario di Toronto, Kanada memutuskan untuk memperluas untuk lebih mengakomodasi lebih banyak sejarah di dalam temboknya. Dirancang oleh Studio Daniel Libeskind, ekstensi ini dikenal sebagai Michael Lee-Chin Crystal dan secara resmi dibuka pada Juni 2007. Dengan perpanjangan ini, museum memperoleh 100.000 kaki persegi ruang pameran baru, pintu masuk dan lobi baru, ritel tingkat jalanan toko, dan tiga restoran baru. Studio Daniel Libeskind juga merenovasi sepuluh galeri di bangunan bersejarah yang ada sebagai bagian dari proyek ini. Nama Michael Lee-Chin Crystal diambil dari lima volume yang saling memotong, yang mengingatkan pada kristal. Dua dari kristal ini didedikasikan untuk ruang galeri berpotongan untuk menciptakan kekosongan yang dikenal sebagai Rumah Roh. *The Spirit House* terdiri dari atrium besar yang naik dari bawah permukaan tanah ke lantai empat dan dipecah oleh jembatan yang melintasinya pada berbagai level. Ruang ini terutama dimaksudkan untuk menjadi ruang refleksi bagi pengunjung dan memberikan istirahat dari pameran. Salah satu kristal berisi apa yang dikenal sebagai Tangga Keajaiban yang didedikasikan untuk sirkulasi vertikal tetapi juga fitur pameran vitrines di pendaratan, dan kristal kelima rumah sebuah restoran. Bangunan itu dibuat menggunakan struktur baja dengan

aluminium cladding dan jendela kaca. Meskipun eksteriornya kacau, perpotongan ruang yang dibuat oleh kristal seperti bentuk menciptakan berbagai atrium di berbagai tingkat museum yang menawarkan berbagai macam pemandangan unik ke galeri dan ke dunia maju di luar. Penambahan baru untuk Royal Ontario Museum tampaknya mendominasi bangunan bersejarah yang ada. Studio Daniel Libeskind jelas tidak memiliki masalah memaksakan arsitektur modern baru mereka ke bangunan bata tradisional dari museum asli, tidak melakukan apa pun untuk menciptakan transisi yang lebih anggun dari satu bentuk ke bentuk lainnya. Meskipun tampaknya tidak banyak perhatian dan pertimbangan yang diberikan sehubungan dengan struktur yang ada, satu atrium besar, yang dikenal sebagai *Gloria Hyacinth Chen Court*, yang memisahkan konstruksi baru dari bangunan peninggalan, menyediakan pandangan yang hampir lengkap dari yang dipulihkan. [Hoover, tt]. [Gambar 3.5-3.10].

Program Museum Royal Ontario memberikan kesempatan luar biasa untuk arsitektur baru yang dramatis dan penciptaan daya tarik publik yang besar. Sentralitas situs mengintensifkan hubungan mendalam antara sejarah dan yang baru, antara tradisi dan inovasi. Bangunan bersejarah, dilengkapi dengan arsitektur yang tampak ke depan dan berani, membentuk ansambel yang meregenerasi signifikansi perkotaan Museum, memecahkan masalah-masalah fungsional yang kompleks, dan secara dramatis meningkatkan pameran, fasilitas, pemrograman, dan fasilitas.



Gambar 3.5 Eksterior *Royal Ontario Museum* [<https://www.rom.on.ca>, akses 17 Desember 2018]



Gambar 3.6 Detail Eksterior *Royal Ontario Museum*
[<https://www.azuremagazine.com>, akses 17 Desember 2018]



Gambar 3.7 Interior *Royal Ontario Museum* [<http://www.urbaner.com>, akses 17 Desember 2018]



Gambar 3.8 Progres Konstruksi *Royal Ontario Museum* [<https://www.flickr.com>, akses 17 Desember 2018]



Gambar 3.9 Konstruksi Cladding *Royal Ontario Museum*
[<https://www.skyscrapercity.com>, akses 17 Desember 2018]



Gambar 3.10 Detail Konstruksi Cladding *Royal Ontario Museum*
[<https://www.skyscrapercity.com>, akses 17 Desember 2018]

Crystal, struktur bentuk prisma yang saling mengunci, menegaskan keutamaan ruang partisipatif dan koreografi publik. Citra, fungsi, dan strukturnya mengubah sudut penting Toronto ini menjadi suar yang terang, pertunjukan nyata orang, peristiwa, dan objek, mengubah keseluruhan kompleks museum menjadi tujuan kelas dunia. Komposisi patung bentuk arsitektur memancar dari sentralitas pertemuan kristal masuk di pusatnya, vitalitas kota Bloor Street. Pintu masuk grup baru di Queen's Park disediakan, sementara Philosopher's Walk ditandai dan dimeriahkan oleh pintu masuk baru ke restoran panorama di atas. Para pengunjung memasuki sebuah atrium spektakuler di mana dua tema Museum, Alam dan Budaya, secara jelas ditempatkan melalui volume spasial yang saling berhubungan dengan sekilas menarik dari pameran di atas. Seluruh permukaan tanah disatukan menjadi ruang tanpa batas dari Utara ke Selatan dan dari Timur ke Barat. Kejelasan yang dihasilkan dari sirkulasi dan akses menciptakan transparansi di mana arsitektur yang diwariskan dan konstruksi baru membentuk kesetimbangan kesatuan imajinatif. Penyajian Alam dan Budaya yang teruji dengan baik tidak hanya diperbarui melalui teknologi interaktif tetapi divisualisasikan dalam sihir sejati dan kekuatan ruang yang dibangun secara fisik. Orang bisa membayangkan bangunan ini sebagai tempat di mana publik terlibat dalam drama yang sedang berlangsung daripada sebuah museum abad ke-19 statis yang menunjukkan bahwa alam telah ditaklukkan dan budaya telah diarsipkan. Bangunan ini menceritakan kisah unik dan khusus yang mengkristal konten terprogram ROM dan singularitas situs. The Crystal mengubah karakter ROM yang rahasia dan mirip benteng,

mengubahnya menjadi suasana terinspirasi yang didedikasikan untuk kebangkitan Museum sebagai pusat dinamis Toronto. [Fairs, 2007].

Pada kunjungan pertamanya ke museum, Libeskind melihat beberapa layar kristal mineral yang indah dan, dengan pena dan serbet, bentuk "kristal" dari gedung baru, dan tantangannya, didirikan. Visi arsitekturalnya berkembang menjadi enam set "prisma bertabrakan" terbungkus aluminium disikat (salah satu dari mereka kemudian dihapus karena alasan biaya). Ini secara keseluruhan bentuk kontras secara spektakuler dengan bangunan yang ada, tetapi Michael Lee-Chin Crystal, nama untuk sponsor utama, telah disediakan arsitektur baru yang dinamis, daya tarik publik yang hebat, dan 100 000ft² (9290m²) ruang pameran baru. [Lam, 2008].

Hubungan struktur baru dengan yang ada bangunan sangat penting, khususnya mengenai desain seismik. Tidak ada peningkatan beban lateral ditransmisikan ke masonry asli yang sensitive struktur, yang akan membutuhkan yang lengkap dan upgrade yang relatif mahal. Akibatnya, banyak perhatian diambil dalam mendukung posisi dan bantalan ketika mereka tidak bisa dihindari. Bentuk bangunan baru yang sangat tidak biasa mengharuskan uji terowongan angin untuk menentukan dengan akurasi yang lebih besar efek kekuatan angin yang diterapkan termasuk drag, serta apakah ada yang tidak terduga perubahan akan mempengaruhi bangunan yang ada. Ini pemodelan juga digunakan untuk meninjau kinerja ekstrak laboratorium gas dari museum departemen konservasi, dan memprediksi salju formasi drifting dan es pada yang baru dan

bangunan yang ada. Karena atap yang ada relative kapasitas yang buruk, salju drifting perlu dihindari. [Lam, 2008].

Tim sadar akan perlunya membawa saran dan keahlian *steel fabricator* ke final tahap desain, karena jelas metode dan urutannya konstruksi akan memiliki dampak potensial pada bingkai. Klien sangat tertarik dengan industri lokal didukung; Namun, tim desain perlu pastikan bahwa ia kompeten untuk melakukan hal semacam itu proyek yang tidak biasa dan menuntut. Dalam dialog yang terjadi, kontributor potensial mengakui manfaat dari kolaborasi erat. Umpan balik pada jenis bagian datang pada waktunya desain detail yang akan diselesaikan. Misalnya, bagian kotak khusus spesialis awalnya dibayangkan sebagai membentuk sudut Crystal terbukti tidak cocok untuk pasar lokal dan begitu dirancang ulang dengan luas jenis balok *flange*. [Lam, 2008].

Area yang akan ditempati oleh gedung baru ini termasuk bangunan Galeri Ratu Elizabeth II Terrace yang konkret secara tradisional. Ini menjadi tidak cocok untuk penggunaan museum, serta menutupi beberapa façade bangunan sebelumnya yang dianggap diinginkan untuk kembali mengekspos ke pandangan publik, dan begitu dihancurkan untuk memberi jalan bagi konstruksi basement beton bertulang baru, yang dirancang untuk menghindari fondasi bangunan asli dan perlu mendukung pondasi mereka. Pondasi bertumpuk baru dipasang dan struktur yang dirancang dengan asupan udara dan mengekstrak parit agar sesuai dengan lokasi ruang utama layanan bangunan utama. Ruang bawah tanah adalah untuk pameran tamu, jenis "*blockbuster*" menunjukkan kepentingan nasional dan internasional untuk tambahan biaya masuk. Dengan demikian sebagai kolom-bebas mungkin, meskipun dukungan struktural

untuk suprastruktur harus melewatinya, selaras dan miring dengan dinding "kristal" di atas untuk secara visual menghubungkan arsitektur bawah tanah dan permukaan tanah.[Lam, 2008].

Bentuk dan kerumitan bangunan itu menyebabkan keputusan awal dan alami, bahkan di panggung kompetisi, untuk menggunakan baja struktural. Selama pengajuan Arup ditugaskan untuk memberikan informasi biaya. Komponen baja struktural ini adalah signifikan, dan dipantau secara luas di seluruh proyek. Perawatan yang cukup diambil untuk mempertahankan desain yang efektif dan ekonomis sama sekali tahapan. Kerangka kerja disesuaikan untuk menyesuaikan bentuk dan bentuk bangunan dan untuk menyelaraskan secara arsitektural dengan kaca di dalam selubung *cladding*. Untungnya, pemodelan 3-D dan protokol transfer data yang mapan diizinkan beberapa eksperimen desain dilakukan dengan arsitek untuk tiba di final pengaturan yang dipilih. Komposit baja dan lantai beton melengkapi rangka baja, dan bertindak sebagai membran horisontal yang berkontribusi untuk menstabilkan dan mempertahankan struktur bentuk. Khususnya, dalam superstruktur hanya satu dinding vertikal; semua yang lain dihasilkan. [Lam, 2008].

Urutan pendirian bangunan sangat penting tidak hanya sesuai dengan lokasi dan kemajuan di situs tetapi juga untuk memastikan bahwa frame tetap stabil dan dalam batas-batas stres. Tim khawatir bahwa, ketika hanya sebagian didirikan, frame tidak akan berperilaku seperti itu dirancang dan dimodelkan. Komisi Halsall diperpanjang hingga mencakup konstruksi rekayasa dan menyediakan urutan kerja untuk

mencerminkan persyaratan jadwal. Adalah penting bahwa struktur yang didirikan tidak ditekankan sebagai akibat dari pasukan terkunci, dan untuk memastikan bahwa misalignment dihindari dalam ereksi nanti posisi, 14 model dibuat dan ditinjau dengan manajer konstruksi dan perakit. Ini mengarah pada pengaturan khusus untuk mempertahankan elemen-elemen sementara akurasi geometris. Ini penting baik dalam kaitannya dengan adjacencies ke struktur yang ada di tiga sisi, dan untuk memfasilitasi penerapan 25% kaca dan 75% amplop eksternal aluminium. Prosesnya sukses dan pemantauan stasiun digunakan untuk memetakan perkembangan konstruksi. Dengan puas, latihan diikuti teori dan struktur berperilaku seperti yang diprediksi oleh analisis. Pendirian bangunan selesai dengan modifikasi situs minimum dan sangat sedikit koordinasi masalah. Keberhasilan ini didukung oleh kerja tim yang signifikan dari konsep kompetisi hingga fabrikasi dan pendirian bangunan. Visioner, arsitek, insinyur, perencana, dan konstruktor bekerja secara berurutan dan secara paralel melalui kolaborasi erat untuk memahami dan menemukan solusi yang tepat untuk structural kompleksitas bangunan landmark ini kekuatan lateral yang bertindak secara kompleks di lantai. Tim ini meninjau banyak kasus pemuatan ke memastikan bahwa selubung desain struktural kasus terburuk ditentukan. Sistem distribusi jasa bangunan dimasukkan ke dalam struktur mengangkat lantai untuk memberikan fleksibilitas penggunaan di ruang pameran. Lantai pameran dalam zona lantai yang dibangkitkan memungkinkan pameran seperti kerangka dinosaurus untuk berdiri di tingkat yang sama dengan pengunjung. [Lam, 2008].

Iklim Toronto sangat ekstrim; diferensial suhu musiman melebihi 50°C. Hal ini menempatkan tekanan besar pada selubung termal, dengan energi permintaan didorong oleh kinerja fasad. Tingkat insulasi tinggi dari Crystal dan area kaca yang relatif kecil memberikan bangunan yang hemat termal dengan pengurangan panas keuntungan dan kerugian. Pelingkup berperforma tinggi ini membantu menstabilkan internal lingkungan dan dengan demikian melestarikan artefak museum. Kontrol perolehan matahari sangat penting untuk membatasi kapasitas pendinginan yang terpasang, mengurangi biaya operasional, dan mempertahankan siang hari standar dan kenyamanan. Juga, pameran yang dipamerkan harus dilindungi dari langsung sinar matahari dan kelebihan panas yang berlebihan. Analisis situs jalur matahari dan bayangan dari lingkungan memungkinkan tim untuk memetakan bukaan kaca dan jumlah bayangan di banyak Kristal façade. Kombinasi kinerja kaca, ekspresi mendalam, jendela celah, dan bayangan internal dikerahkan untuk memenuhi analisis ini. [Lam, 2008].

3 L Tower and Sony Centre for the Performing Arts Redevelopment (Toronto, Canada)

The L Tower 58 lantai dan merupakan rumah bagi 593 kondominium. Letaknya di sudut barat daya Yonge St. dan The Esplanade dan menjulang ke langit dengan profil melengkung dramatis. Perancang proyek ini adalah arsitek terkenal Daniel Libeskind. Menara L adalah bagian dari pembangunan kembali Pusat Sony untuk Seni Pertunjukan, dan berfungsi sebagai jembatan antara pencakar langit distrik Keuangan di sebelah barat dan karakter budaya bersejarah dari lingkungan St.

Lawrence di sebelah timur. Proyek ini juga disertifikasi LEED Gold untuk efisiensi energi. HGC menyediakan layanan rekayasa akustik yang komprehensif untuk proyek termasuk pemantauan getaran konstruksi dan input akustik ke dalam ruang latihan di *Sony Center for Performing Arts*.

Menara L terletak di persimpangan Yonge Street dan The Esplanade, adalah bagian dari pembangunan kembali Pusat Sony untuk Seni Pertunjukan. Kemitraan dengan Ferncastle (Front Street) INC meningkatkan modal untuk Pemulihan dan Renovasi Sony Center (Tahap 1, Interior teater selesai pada tahun 2010). Tahap 2 termasuk fasilitas back-of-house baru yang terletak di bawah plaza publik baru yang akan mencapai penyelesaian bersama dengan menara. Menara L dirancang untuk menjadi transisi arsitektur antara pencakar langit dari distrik keuangan ke barat dan lingkungan perumahan bersejarah St. Lawrence ke timur. Sebuah plaza umum seluas 5000 kaki persegi di sepanjang sisi barat pembangunan kembali akan berfungsi sebagai ruang publik tambahan untuk teater, penghuni L Tower, dan komunitas pusat kota.[Lomholt, 2018]

Daniel Libeskind menyatakan: “Tujuan saya adalah untuk membuat bangunan ikonik dalam cakrawala dramatis Toronto. Menara L dibentuk oleh kualitas cahaya yang tidak biasa dan oleh suasana umum situs. Bersama dengan Sony Center, ini menandakan rasa baru yang menarik dalam konteks perkotaan yang beragam dan hidup.”

John C. O’Keefe, managing partner di Castlepoint, mengatakan: “Kami senang melihat desain Daniel Libeskind menjadi kenyataan. Momentum proyek yang luar biasa mencerminkan upaya kerja sama Kota, Ferncastle, dan tim

arsitek kami, insinyur, kontraktor, dan lainnya yang terlibat dalam menciptakan Menara L.”

Dinamakan karena bentuknya yang dramatis, “L” yang ramping, bangunan itu menjulang ke langit dengan garis-garis tebal dan bersih, fasad kaca-dan-kaca articulated-nya yang diperjelas oleh jendela dan balkon yang luas. Masing-masing dari 593 unit, banyak yang memiliki langit-langit sembilan kaki dan lebih tinggi, memiliki pemandangan pusat kota, Danau Ontario dan daerah sekitarnya. Bentuk menara dengan façade utara yang melengkung lembut memastikan bahwa pembangunan tidak menimbulkan bayangan di Berczy Park ke arah utara. Perusahaan desain Toronto Munge Leung menciptakan interior high-end menara. Dapurnya menampilkan kabinet khas Munge Leung, peralatan baja tahan karat, meja granit, dan lantai kayu keras, sedangkan kamar mandinya memiliki meja marmer. Concierge 24 jam, fasilitas spa, bioskop pribadi, lounge, perpustakaan, dan dapur catering untuk penghuni dan tamu mereka adalah di antara fasilitas khas lainnya di gedung ini.[Lomholt, 2018].

Bahkan dengan semua pembangunan di Toronto, beberapa proyek cenderung lebih menonjol daripada yang lain. *The L Tower* adalah salah satu yang paling menonjol. Bentuknya yang kaca biru, bentuk lengkung, dan lokasinya yang sangat terlihat membuat proyek yang dirancang Daniel Libeskind menjadi salah satu kota yang paling banyak dibicarakan orang.[Leal, 2013].

Dalam pembangunan selama tiga tahun terakhir, UrbanToronto terus memantau perkembangannya. Mulai dari penggalian hingga pesta topping hingga pengambilan gambar

bangau yang menakjubkan, kami telah melaporkan semua detail di dalam proyek. Dalam pembaruan terakhir kami, kami melihat perlengkapan yang akan digunakan untuk mengamankan kaca ke bagian atas menara yang terkenal melengkung.[Leal, 2013].

Kondominium dengan luas enam puluh dua ini dibangun di atas tiga tingkat bawah tanah, di sudut timur laut persimpangan Jalan Yonge dan The Esplanade. Pondasinya adalah kombinasi dari strip dan pijakan penyebaran, yang didirikan di atas tanah yang mampu bertahan dengan aman tekanan 3000 kilopascal (yaitu 62.640 pon, atau 31,32 ton per kaki persegi). Tingkat basement, dan framing lantai dasar umumnya memiliki lempengan datar 230 mm dengan panel penurunan tebal 150 mm. Salah satu pengecualian adalah di lantai dasar di mana depresi melingkar telah dirancang, dengan balok dan lempengan beton bertulang satu arah tebal 450 mm, untuk mengakomodasi meja putar truk transportasi, di tempat pemuatan. Lembaran lantai di lantai rumah biasanya diperkuat dengan beton bertulang sepanjang 200 mm yang membentang di antara dinding geser beton bertulang. Inti pusat yang berisi saluran mekanik, tangga gunting, dan delapan lubang lift, memanjang setinggi menara, dengan tiga lift yang melayani hingga tingkat kelima puluh tujuh. Dinding geser biasanya dibawa ke tingkat lima puluh lima, di atas tingkat mana beberapa dinding geser menjadi kolom. Pada tingkat ke enam puluh, terdapat 11,5 meter kali 12,5 meter dengan tangki reservoir air beton bertulang 5,0 meter untuk melemahkan percepatan perpindahan lateral. Untuk menghadapi pengaturan kembali sudut barat daya struktur, di bawah lantai kesebelas, tiang pos yang dikuatkan diperkenalkan di lantai enam dan lantai kesebelas. Juga, sebagai hasil dari kelengkungan dinding

utara, sehubungan dengan bidang datar datar, balok pasca-ketegangan juga dimasukkan ke dalam framing pada dua puluh dua, dua puluh sembilan, tiga puluh sembilan, dan empat puluh sembilan lantai. tingkat. Semua tiang pasca-pengencangan dicetak secara monolitik dengan pelat lantai beton setebal 200 mm. Kekuatan beton di lempengan di bawah tingkat enam belas adalah 40 megapascal dan di atas tingkat dua puluh delapan adalah 25 megapascal. Untuk meminimalkan ukuran kolom dan ketebalan dinding, kekuatan beton yang ditentukan untuk elemen-elemen ini, pada dua puluh delapan hari, berkisar dari 55 megapascal dari tingkat B3 ke tingkat keenam belas, kemudian mengurangi hingga 5 megapascal bertahap hingga 25 megapascal, di atas level tiga puluh enam. Di atas sebagian dari bagian atas tangki penampungan air, lempengan berulang kali 1200 mm hingga 1500 mm telah disediakan untuk berfungsi sebagai platform penahan untuk derek khusus jendela cuci dengan menara hidraulik dan boom telescoping yang digunakan untuk menurunkan jendela khusus mencuci ayunan panggung ke bawah pada keempat elevasi tirai dinding tirai khusus. [<http://astint.on.ca>, akses 17 Desember 2018].

Dengan kaca yang sekarang sudah selesai setinggi tingkat ke-57, kontributor UrbanToronto Forum, Drum118 memberi tahu kita bahwa sistem kaca di lantai atas akan berubah untuk bekerja dengan kemiringan. Di sisi selatan dan barat, sementara itu, kami menunggu untuk melihat bagaimana glazing akan ditangani untuk ruang penthouse double-height yang sangat besar. .[Leal, 2013]. [Gambar 3.11-3.16].



Gambar 3.11 Eksterior *Toronto L Tower* [<https://www.nadinerobbins.com>, akses 18 Desember 2018]



Gambar 3.12 *L Tower* [<https://www.skyscrapercity.com>, akses 18 Desember 2018]



Gambar 3.13 Detail Eksterior *Toronto L Tower* [<https://libeskind.com>, akses 18 Desember 2018]



Gambar 3.14 Detail Interior *Toronto L Tower (Under Construction)*
[<http://urbantoronto.ca>, akses 18 Desember 2018]



Gambar 3.15 Detail Progres Konstruksi *Toronto L Tower* [<http://urbantoronto.ca>, akses 18 Desember 2018]



Gambar 3.16 Progres Konstruksi *Toronto L Tower*
[<http://canadiansheetsteel.blogspot.com>, akses 18 Desember 2018]

4 *The Run-Run Shaw Creative Media Centre (Hong Kong)*

The Run Run Shaw Creative Media Center adalah gedung akademik di kampus *City University of Hong Kong* yang dibangun pada tahun 2011. Ini terletak di *Tat Hong Avenue*, Kowloon Tong, di utara kampus utama Universitas City. Ini dirancang oleh Daniel Libeskind bekerja sama dengan Leigh dan Orange Ltd. Bangunan ini menerima penghargaan arsitektur dari Emporis dan Penghargaan Properti Internasional. Bangunan kristal sembilan lantai ini dirancang untuk mengakomodasi berbagai lingkungan fleksibel untuk penelitian dan eksperimen. Setiap ruang, apakah mandiri atau terbuka, adalah unik. Tangga pusat yang dramatis berputar ke atas dengan tikungan dan lengkungan irregular menciptakan ruang pertemuan tak terduga. Jendela asimetris memotong dinding ruang kuliah, ruang kelas dan laboratorium komputer yang memungkinkan cahaya alami untuk mengisi bahkan kamar-kamar paling dalam dari pusat. Ruang interaktif mengalir di dalam dan di sekitar panggung suara, studio rekaman, ruang pemutaran, ruang pameran dan pertunjukan, teater serbaguna, dan area lainnya. Bangunan ini menjadi tuan rumah program universitas, ruang seni terbuka, multi-arah yang berfokus pada seni, penelitian, dan pertukaran seni. [<http://myartguides.com>, akses 20 Desember 2018]. Sebagai universitas pertama di Asia yang menawarkan pelatihan tingkat tertinggi di bidang media kreatif, Universitas Kota Hong Kong menetapkan dan menerima ruang seluas 263.000 kaki persegi, yang melayani sekitar 2.000 siswa dan 500 staf pengajar dan staf. Taman lansekap yang terpicil di utara juga berkontribusi terhadap kualitas kehidupan para siswa dan masyarakat umum.

“Desain Daniel Libeskind memperkuat fakta bahwa ruang yang berevolusi dapat secara efektif digunakan untuk meningkatkan pembelajaran yang berevolusi. Ini melanggar semua norma dari pusat pembelajaran tradisional dan dengan demikian menginspirasi siswa untuk melakukan hal yang sama ... melanggar semua konvensi dan menantang ruang lingkup pikiran kreatif.” – *Home Review* (Januari 2012) [<https://libeskind.com>, akses 20 Desember 2018].

Bangunan ini dirancang untuk memungkinkan fleksibilitas untuk perubahan di masa depan. Lebih dari 50% elemen bangunan utama adalah desain modular dan standar termasuk balok, kolom, dinding, lempengan, pintu, bilik toilet, selubung bangunan, dan komponen mekanis dan elektrik. Ini secara signifikan memfasilitasi program pembangunan jalur cepat. Bangunan multimedia telah menjadi tonggak baru Kowloon Tong dan bagian dari 'pusat teknologi tinggi' dengan institusi pendidikan di sekitarnya. Ini akan memupuk siswa untuk mengejar para profesional teknologi dan mendukung pengembangan ekonomi berbasis pengetahuan Hong Kong. Strukturnya geometris canggih, tidak teratur dalam bentuk dengan sebagian besar dinding miring eksternal diikat oleh struktur lantai ke dinding inti internal untuk stabilitas struktural. *Arup Engineers* menggunakan teknik pemodelan komputasional terpadu untuk menganalisis semua elemen struktural utama dan stabilitas keseluruhan, dan mengembangkan solusi struktural yang hemat biaya yang tetap setia kepada niat arsitek. [<https://www.arup.com>, akses 20 Desember 2018]. [Gambar 3.17-3.21].



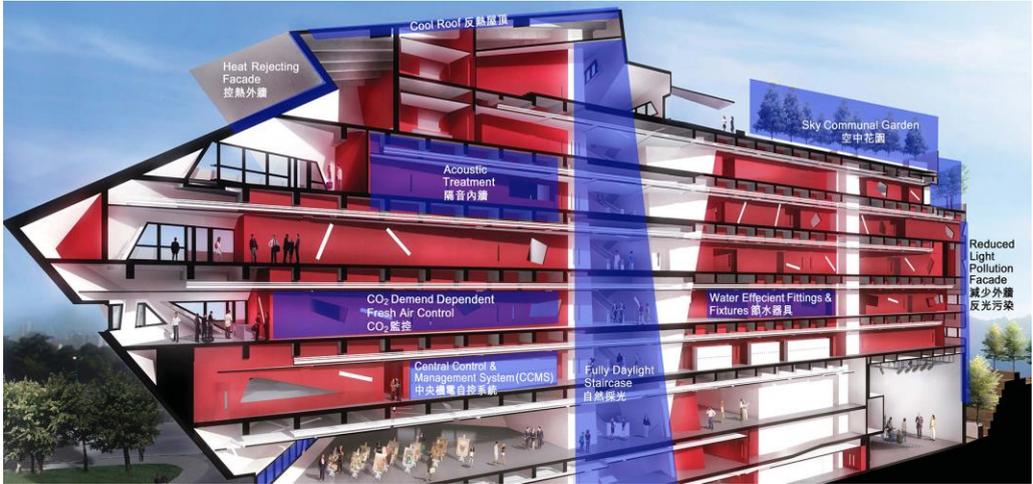
Gambar 3.17 Eksterior *The Run-Run Shaw Creative Media Centre*
[<http://www.leighorange.com>, akses 20 Desember 2018]



Gambar 3.18 Gambar Potongan Bangunan *The Run-Run Shaw Creative Media Centre* [<https://www.idesignarch.com>, akses 20 Desember 2018]



Gambar 3.19 Detail Eksterior *The Run-Run Shaw Creative Media Centre*
[<https://www.idesignarch.com>, akses 20 Desember 2018]



Gambar 3.20 Gambar Bagan Potongan Aksonometri Bangunan *The Run-Run Shaw Creative Media Centre* [<http://www.leighorange.com>, akses 20 Desember 2018]



Gambar 3.21 Interior Ruang Kelas *The Run-Run Shaw Creative Media Centre* [<https://www.idesignarch.com>, akses 20 Desember 2018]

Desain unik ini memanfaatkan pendekatan desain pasif dan metode konstruksi sederhana untuk meningkatkan kinerja keberlanjutannya. Fasade terbuat dari beton dan jumlah jendela lubang pons yang menyumbang energi terwujudkan terendah. Mempertahankan bentangan lereng yang luas dan menanam kembali sejumlah besar spesies tanaman asli, itu berkontribusi terhadap keseimbangan ekologi situs. Fitur hemat energi dan air lainnya telah terintegrasi untuk meningkatkan kinerja secara keseluruhan.

The Run Run Shaw Creative Media Center menawarkan geometri bengkok, berliku-liku, dengan sudut menonjolkan yang menentukan baik bentuk keseluruhan bangunan maupun jendela. Namun geometri ini tidak mentransformasikan dirinya ke logika batin. Pada bagian ini, kita melihat bahwa hanya façade depan yang terikat dengan ‘plastisitas’ ini di bagian dalam bangunan itu sama polosnya dengan lantai di atas lantai yang diorganisasikan dengan cara yang rapi dan umum. Sebagai isyarat, itu agak kontradiktif. Seolah-olah seseorang berbohong, berdandan di luar dengan cara yang menyembunyikan kepolosan bagian dalam. Satu-satunya aspek luar biasa dari organisasi batin, dalam pengertian ini, adalah ruang tangga. Itu adalah ruang yang, ketika tangga naik, menjadi lebih ketat. Selain itu, lintasan tangga menyediakan interaksi tertentu di antara ketinggian, yang berarti, beberapa tangga tidak terganggu di lantai tetapi di ketinggian setengah lantai. [<https://www.arch2o.com>, akses 20 Desember 2018].

Struktur, khas Daniel Libeskind, adalah beton padat dan baja kristalin bergerigi dan dinamis. Cangkangnya, murni dalam

kemegahannya yang putih, duduk di depan lanskap Universitas Hong Kong, mengakomodasi fasilitas seperti teater, panggung suara, laboratorium, ruang kelas, ruang pameran, kafe dan restoran. Bentuk yang dibutuhkan gedung itu khas Libeskind, tetapi gaya gigihnya tampak sebagai intrusif dan sombong karena konteks strukturnya menjadi tidak signifikan, karena tontonan massa. Tepian yang mendefinisikan bangunan itu menuntun saya untuk membayangkan konteks (dalam hal ini lanskap) dengan kekosongan di tempat bangunan itu sendiri, yang dapat dikatakan sebagai secara visual membawa perhatian pada konteksnya. Bangunan, pada akhir hari, berfungsi dan merupakan tambahan bagi pengguna. [<https://www.arch2o.com>, akses 20 Desember 2018].

Bangunan itu jelas menonjol. Terletak di perbukitan Kowloon, tidak seperti bangunan lain dengan piramida dan kubus dan prisma berpaut putih. Berani miring overhang, fasad, dan atap dipotong oleh jendela horizontal biasa yang dipasang pada bingkai hitam. Itu semua hitam dan putih. Plesteran dari semua dindingnya lebih baik dieksekusi. Banyak yang mempertanyakan mengapa bahan berteknologi rendah seperti itu dipilih untuk menutupi bangunan seperti itu yang garis dan sudut tajamnya adalah fitur utamanya. [<https://theforeignarchitect.com>, akses 20 Desember 2018].

Bangunan *Creative Media Centre* (CMC) telah menerima kritikan yang beragam dari para kritikus arsitektur, bentuk geometrik beton-dan-bajanya tampak asing di tengah-tengah lanskap kota Kowloon. Gedung sembilan lantai ini akan menjadi tuan rumah Sekolah Media Kreatif *City University*, Pusat Komputasi Terapan dan Media Interaktif dan ilmu komputer, media dan komunikasi, dan departemen bahasa Inggris, serta

teater, ruang pameran, laboratorium komputer, ruang kelas dan konferensi spasi.

Banyak anggota fakultas berharap CMC akan menetapkan standar wacana baru untuk komunitas seni kontemporer Hong Kong. Leung Chi-wo, seorang seniman terkenal dan asisten profesor di *School of Creative Media*, mengatakan kepada *ArtAsiaPacific*: “Hong Kong telah lama tidak memiliki lembaga pendidikan tinggi yang tidak hanya berkomitmen untuk melatih seniman atau kreatif, tetapi juga berkontribusi ke perdebatan seni kontemporer dalam konteks yang lebih luas dengan cara penelitian dan tampilan. Saya sangat berharap CMC dapat mengisi kesenjangan ini dengan lab fantastis, teater eksperimental dan fasilitas galeri dan fakultas interdisipliner kami yang berkembang dari *School of Creative Media*.” Rekan profesor dan seniman yang berpraktik, Hector Rodriguez, diuraikan lebih lanjut pada tujuan akademik Interdisipliner Sekolah Media Kreatif: “Sekolah Media Kreatif kini mengembangkan jurusan sarjana baru di bidang seni dan sains, salah satu yang pertama di dunia, di mana para siswa tidak hanya akan belajar kerajinan artistik dasar di bidang pemikiran dan interaktivitas audiovisual tetapi juga bekerja dengan para ahli di bidang matematika, biologi, kimia, fisika, dan disiplin lainnya. Dengan demikian CMC akan menyediakan lokus di mana topik kontemporer yang mendesak dapat diatasi melalui dialog interdisipliner. . . untuk mengembangkan solusi kreatif untuk masalah yang mendesak di dunia yang tidak dapat diprediksi.”[Lee, 2011].

BAB 4

REM KOOLHAAS

4.1 Riwayat Singkat

Arsitek Rem Koolhaas, lahir 17 November 1944, di Rotterdam, Belanda, adalah salah satu arsitek paling inovatif dan serebral abad ke-21. Dia telah disebut seorang Modernis, Dekonstruktivis, dan Strukturalis, namun banyak kritikus mengklaim bahwa dia bersandar ke arah Humanisme. Pekerjaan Koolhaas mencari kaitan antara teknologi dan kemanusiaan. Meskipun ia dilahirkan di Rotterdam, Belanda, Remitsi Lucas Koolhaas menghabiskan empat tahun masa mudanya di Indonesia, di mana ayahnya melayani sebagai direktur budaya. Mengikuti jejak ayah sastranya, Koolhaas muda memulai karirnya sebagai penulis. Dia adalah seorang jurnalis untuk *Haase Post* di Den Haag dan kemudian mencoba tangannya untuk menulis skrip film. [Craven, 2017b]. Pada saat dia berusia delapan tahun, ayahnya yang dulu seorang penulis, kritikus teater dan direktur sekolah film, diundang oleh pemerintah Indonesia untuk menjadi direktur budaya mereka, jadi Rem menghabiskan empat tahun tumbuh di lingkungan yang eksotis, sebelum pindah kembali ke Belanda. Dia memulai karirnya sebagai seorang jurnalis *Pos Haagse* di Den Haag, dan kemudian mencoba tangannya di layar tulis baik di Belanda maupun di Hollywood. Dia punya naskah

yang diproduksi oleh sutradara Belanda Rene Daalder, yang ia gambarkan sebagai alegori menggunakan gambar dari film B sebagai komentar tentang Eropa kontemporer. [<https://www.pritzkerprize.com>, akses 18 Desember 2018].

Pada 1968, ia menghadiri *the Architecture Association School* di London. Pada 1972, dia menerima *Harkness Fellowship* untuk penelitian di Amerika Serikat. Ia belajar dengan *O.M. Ungers* di Cornell University untuk setahun, dan kemudian menjadi Fellow tamu di *Institute for Architecture and Urban Studies* di New York. Saat itulah di New York yang dia tulis *Delirious New York* digambarkan sendiri sebagai “manifesto retroaktif untuk Manhattan”. Itu diterbitkan pada tahun 1978 dan dipuji oleh para kritikus sebagai teks klasik pada arsitektur modern dan masyarakat. Itu membuatnya terkenal bahkan sebelum dia menyadari bangunan apa pun. Dia telah mendeskripsikan buku itu sebagai “eksplorasi budaya kemacetan.” Kegiatan dan kondisi yang hidup berdampingan di kota, Koolhaas dianggap sebagai “kepadatan dengan pilihan dan potensi.” Buku ini dirilis ulang pada tahun 1994 bertepatan dengan pameran karyanya di *Museum of Modern Art di New York*, berjudul *Rem Koolhaas and the Place of Public Architecture*. [<https://www.pritzkerprize.com>, akses 18 Desember 2018]. Pada tahun 1975 ia membentuk *the Office for Metropolitan Architecture* (OMA) dengan Elia dan Zoe Zenghelis dan Madelon Vriesendorp, istrinya, dengan kantor di Rotterdam dan London.

Koolhaas pertama kali memperoleh pengakuan bukan sebagai arsitek tetapi sebagai ahli teori urban ketika bukunya *Delirious New York: Manifesto Retroaktif untuk Manhattan* diterbitkan pada tahun 1978. Buku ini menyatakan bahwa

pengembangan arsitektur Manhattan adalah proses organik yang diciptakan melalui berbagai kekuatan budaya. Dengan cara ini, New York dan kota-kota besar lainnya berfungsi sebagai metafora untuk pengalaman kontemporer. Selama periode ini Koolhaas dan OMA sering beroperasi pada tingkat teoritis dan konseptual, membayangkan berbagai karya yang tetap tidak terbangun, termasuk *Parc de La Villette* (1982–83) dan *Très Grande Bibliothèque* (1989), keduanya di Paris. Salah satu karya utama yang disadari adalah *Teatro Nazionale di Danza* (1984–87) di Den Haag, yang terkenal karena atapnya yang bergelombang dan dengan jelas membagi serangkaian ruang.

Pada 1990-an, Koolhaas dan OMA melihat beberapa karya penting, termasuk proyek *Complesso residenziale Nexus* (1989–91) di Fukuoka, Jepang; *Kunsthal Museum* (1992) di Rotterdam; *Maison a Bordeaux* (1994–1998) di Bordeaux, Prancis; dan *Educatorium* (1993–97), bangunan multiguna di Universitas Utrecht, Belanda. Tidak seperti banyak orang sezamannya, yang mengembangkan estetika yang khas, Koolhaas tidak membentuk pandangan konstan dari proyek ke proyek. Sebaliknya, ia menciptakan arsitektur yang memanfaatkan teknologi dan material modern terbaik, berbicara dengan kebutuhan situs dan klien tertentu. Misalnya, *Maison a Bordeaux*, dibuat untuk klien di kursi roda, memanfaatkan ruang kaca dramatis yang bertindak sebagai lift antara tingkat rumah. Dalam komisi-komisi ini, Koolhaas menolak untuk merujuk pada gaya-gaya masa lalu (ia menyerukan “mengakhiri sentimentalitas”), sebaliknya memilih untuk terlibat langsung dengan karakter sejati dunia modern. Misalnya, *Kunsthal*nya secara dramatis

terlibat dengan modernitas perkotaan melalui papan reklame elektronik dan komponen baja jingga.

Kombinasi tulisan teoretis Koolhaas dengan kegemarannya akan asimetri, eksplorasi spasial yang menantang, dan penggunaan warna yang tak terduga menyebabkan banyak orang mengklasifikasikannya sebagai dekonstruktivis. Namun, karyanya, tidak seperti dekonstruktivis lainnya, tidak terlalu bergantung pada teori, dan ia dipenuhi dengan rasa kemanusiaan yang kuat dan perhatian terhadap peran yang dimainkan arsitektur dalam kehidupan sehari-hari, terutama dalam konteks urban. Landasan dalam kenyataan ini tercermin dalam minat Koolhaas dalam perencanaan kota, terutama dalam rencana induk untuk pusat kota baru di Lille, Prancis (1985-1995), di mana ia mengubah Lille menjadi pusat bisnis, hiburan, dan perumahan. *Grand Palais*-nya yang megah, struktur elips yang menggunakan plastik dan aluminium, menjadi pusat dari rencana ini.

Buku kedua Koolhaas, *S, M, L, XL* (1995), mengisahkan pencapaian OMA dan arsitektur pada akhir abad ke-20. Pada pergantian abad ke-21, Koolhaas dan OMA menerima banyak komisi. Di antara yang paling penting adalah serangkaian toko internasional untuk rumah mode Prada - *Prada Transformer*, *the Netherlands embassy* (1997-2003) di Berlin, *A student centre at the Illinois Institute of Technology* (1997-2003) di Chicago, *The Seattle Public Library* (1999-2004), dan kantor pusat untuk Televisi Sentral Tiongkok milik negara Beijing: *The headquarters for Beijing's state-owned China Central Television* (CCTV; 2004-08). Bangunan CCTV, yang dikenal dengan bentuk lingkaran-angularnya, adalah pusat dari sebuah kompleks termasuk hotel Mandarin Oriental yang dirancang Koolhaas,

yang sedang dalam tahap pembangunan ketika bangunan itu rusak parah akibat kebakaran pada tahun 2009.

Sejak tahun 1995, Koolhaas telah menjadi profesor di *Harvard University*. Dia memimpin penelitian berbasis siswa kelompok yang mempelajari berbagai masalah yang mempengaruhi kondisi perkotaan. Proyek-proyek termasuk studi tentang lima kota di Delta Sungai Mutiara di Cina; sebuah penelitian yang disebut *The Roman System*, berfokus pada yang kuno Kota Romawi; Belanja, analisis peran konsumsi ritel di kota kontemporer; dan a studi tentang kota Afrika, dengan fokus khusus di Lagos, Nigeria.[<https://www.pritzkerprize.com>, akses 18 Desember 2018].

Koolhaas telah merancang sejumlah tempat tinggal, termasuk *the Dutch House* di Belanda dan *Villa Dall'Ava* di Paris. Klien untuk yang terakhir menginginkan rumah kaca dengan kolam renang di atap, dan dua apartemen terpisah – satu untuk orang tua dan satu untuk anak perempuan. Mereka juga menginginkan panorama Paris dan Tour Eiffel dari kolam renang. Koolhaas menganggap rumah itu sebagai sebuah gelas paviliun yang berisi ruang tamu dan ruang makan dengan dua apartemen yang melayang dan tegak lurus, bergeser masuk arah berlawanan untuk mengeksplorasi pandangan. *The Dutch House*, dibangun di hutan pinus di pasir halus adalah program yang terdiri dari fasilitas untuk dua permanen penghuni, orang tua; dan untuk tiga anak perempuan dewasa, yang merupakan pengunjung paling banyak. Dek terapung mendukung tempat tidur orang tua berdinding kaca. Di permukaan tanah, sebuah dinding membungkus di sekitar ruangan dan teras untuk anak

perempuan yang berkunjung. [<https://www.pritzkerprize.com>, akses 18 Desember 2018].

Koolhaas adalah salah satu dari lima arsitek yang diundang untuk mendesain untuk *Nexus Housing* di Fukuoka, Jepang. Proyek terdiri dari 24 rumah individu, masing-masing tiga lantai, dikemas bersama untuk dua blok. Setiap rumah memiliki halaman vertikal pribadi yang menyediakan cahaya dan ruang di tengahnya. Serambi berkeramik putih adalah adil di dalam setiap pintu. Kamar-kamar individu berada di lantai dua. Lantai ketiga adalah suite hidup, makan, udara terbuka dan kamar Jepang di mana layar dan tirai menghasilkan konfigurasi yang berbeda. [<https://www.pritzkerprize.com>, akses 18 Desember 2018].

The Kunsthal Museum adalah bangunan terutama untuk menampilkan pameran keliling di Rotterdam. Program menuntut tiga ruang pameran utama yang dapat digunakan bersama-sama atau secara terpisah; sebuah mandiri restoran yang mudah diakses; dan auditorium semua berputar di sekitar jalan pejalan kaki yang melintasi gedung. [<https://www.pritzkerprize.com>, akses 18 Desember 2018].

Educatorium adalah nama yang mengacu pada pabrik pembelajaran. Bangunan adalah fasilitas untuk dibagikan oleh semua fakultas dan lembaga penelitian Universitas Utrecht. Ini menandai fase pertama modernisasi universitas berdasarkan rencana induk OMA. *The Educatorium* mengandung dua auditoria dengan tempat duduk untuk 500 dan 400; tiga ruang ujian; sebuah cafeteria yang menampung 1000; dan parker ruang untuk 1100 sepeda. [<https://www.pritzkerprize.com>, akses 18 Desember 2018].

Salah satu proyek perencanaan kota terbesar pada tahun sembilan puluhan di Eropa adalah rencana OMA untuk *Euralille*, hub kereta api berkecepatan tinggi utama di utara Perancis yang merupakan pertukaran antara Chunnel dan sistem kereta api kontinental. Ini tentu proyek perencanaan perkotaan terbesarnya yang disadari, sebuah bisnis dan pusat sipil yang berisi bangunan individu oleh Nouvel, Shinohara, dan 1994 Pritzker Laureate, Christian de Portzamparc, serta Lille Grand Palais, dirancang oleh Koolhaas: pusat konvensi, digambarkan sebagai bangunan hibrida dengan campuran penggunaan: kongres, ruang pameran, dan ruang konser, semua dikombinasikan di bawah atap berbentuk oval. [<https://www.pritzkerprize.com>, akses 18 Desember 2018].

Desain Koolhaas lainnya di Perancis, *Maison à Bordeaux* dipuji sebagai Desain Terbaik tahun 1998. Rumah itu adalah hasil dari kebutuhan pasangan yang rumahnya sudah tua, “penjara” bagi suami yang dikurung di kursi roda setelah kecelakaan mobil. Pasangan membeli sebuah gunung yang mengabaikan kota, dan sang suami memberi tahu Koolhaas, “Saya ingin sebuah rumah yang rumit karena itu akan menentukan duniaku.” Koolhaas mengusulkan sebuah rumah dengan tiga tingkat. Bagian terendahnya menggambarkan sebagai “gua-seperti, serangkaian gua-gua yang diukir dari bukit untuk kehidupan yang paling intim keluarga”. Bagian atas dibagi menjadi ruang untuk pasangan, dan ruang untuk anak-anak mereka. Terjepit dalam Antara adalah ruang kaca yang hampir tak terlihat, setengah di dalam, setengah di luar, di mana klien memiliki kamarnya sendiri untuk kehidupan. Lift, 3 x 3,5 meter (10 x 10,75 kaki), memungkinkan akses pria ke semua

level. Satu dinding lift adalah permukaan rak yang terus menerus menyediakan akses ke buku untuk pekerjaannya. [<https://www.pritzkerprize.com>, akses 18 Desember 2018].

Baru-baru ini Koolhaas merilis desain kantor pusat OMA yang baru seluas 750.000 kaki persegi untuk Universal Studios, di Los Angeles, bagian dari rencana induk. Bangunan itu kantor memblokir, sesuai dengan perusahaan yang berubah cepat dan energik. Volume diangkat oleh empat menara dengan fasilitas khusus yang mempromosikan interaksi. Mereka menyediakan ruang untuk penelitian, komunikasi, distribusi dan privasi. Dalam sebuah kompetisi besar di Amerika Serikat, Koolhaas terpilih untuk merancang Pusat Kampus baru di *Illinois Institute of Technology* di Chicago. Bangunan ini akan menjadi struktur baru pertama dalam beberapa tahun di kampus di mana 20 dari 50 bangunannya dirancang oleh Mies van der Rohe. Kampus IIT adalah salah satu situs arsitektur paling signifikan di negara ini dan menarik ribuan pengunjung setiap tahun. Ketika komisi diumumkan, ketua juri berkata, “Koolhaas mengakui bahwa keharusan utama yang dihadapi kampus IIT adalah menciptakan intensitas perkotaan dengan kepadatan yang relatif rendah populasi. Desain inovatifnya menciptakan kondisi perkotaan di dalam kampus itu sendiri. Ini membawa siswa bersama tidak hanya secara fisik, tetapi juga spiritual.” [<https://www.pritzkerprize.com>, akses 18 Desember 2018].

Hanya setahun yang lalu, Dewan Pengawas Perpustakaan Seattle memberikan Koolhaas komisi untuk merancang sebuah Perpustakaan Utama baru senilai 156 juta dolar. Koolhaas terpilih dalam sebuah kompetisi lebih dari 29 perusahaan lain. Ketika ditanya seperti apa perpustakaan itu, Koolhaas menjawab, “Kami bangga karena tidak memiliki prasangka, tapi

kami menikmati kesempatan untuk bekerja pada simbol kehidupan kolektif yang stabil.” [<https://www.pritzkerprize.com>, akses 18 Desember 2018].

Kegiatan utama di Eropa pada awal abad baru adalah studi perencanaan tentang kemungkinan relokasi bandara utama Belanda ke sebuah pulau di Laut Utara, dan apa dampak positifnya operasi semacam itu dapat mempengaruhi identitas negara. Juga di Belanda, OMA adalah bekerja di pusat kota baru untuk Almere, dekat Amsterdam. Di Portugal, ia telah merancang konser baru aula untuk Porto, Ibukota Kebudayaan Eropa pada tahun 2001. Di Berlin, Koolhaas telah merancang kedutaan baru untuk Belanda, pada bulan September 2000 Ratu Belanda meletakkan batu bata tanah. Hari ini, Kantor Rotterdam di Koolhaas adalah tempat kerja kreatif bagi sekitar 85 arsitek dan desainer, yang ditampung lantai paling atas dari gedung tujuh lantai yang menghadap ke pusat kota. [<https://www.pritzkerprize.com>, akses 18 Desember 2018].

Tulisannya membuatnya diakui sebagai seorang visioner di awal kariernya; kemudian kombinasi arsitektur, perencanaan kota, penelitian, dan penulisan memantapkan reputasi Rem Koolhaas. Namun dengan banyak jurusan proyek selesai, tidak mudah untuk mengenali gaya yang dapat diidentifikasi. Dia menganggap itu sebagai pujian karena bekerja di banyak lingkungan yang berbeda dan di bawah begitu banyak kondisi yang berbeda, pekerjaan yang sudah selesai pasti juga berbeda. Dia disebut modernis oleh beberapa orang, dan dekonstruktivis oleh yang lain, tetapi dia benar-benar menentang kategorisasi. [<https://www.pritzkerprize.com>, akses 18 Desember 2018].

Karya Rem Koolhaas dan OMA telah dirayakan juga oleh beberapa penghargaan internasional, termasuk *Pritzker Architecture Prize* (2000). Pada tahun 2003 Koolhaas dianugerahi penghargaan *Praemium Imperiale* dari Asosiasi Seni Jepang untuk arsitektur, dan pada tahun 2004 ia dianugerahi *Royal Institute of British Architects*, Medali Emas Royal dan *RIBA Gold Medal* (2004). Pada tahun 2005, Rem Koolhaas menerima *Mies van der Rohe Award* untuk Kedutaan Besar Belanda, Berlin. Penghargaan ini diberikan setiap dua tahun oleh Uni Eropa dan Fundaci Mies van der Rohe (Barcelona) untuk mengakui dan menghargai produksi arsitektur berkualitas di Eropa. Juri memilih desain OMA dari Kedutaan Belanda di Berlin untuk menjalin hubungan luar biasa dengan lingkungannya. Dalam membuat keputusan mereka untuk menghadiahkan Kedutaan Besar Belanda, juri memuji “kualitas refleksi dan kecerdasan perkotaan dari konsep yang diimplementasikan, terutama mengenai konsep 'lintasan' yang belum pernah terjadi sebelumnya dan potensi baru yang dibawa ke proyek ini dengan kompleksitas yang besar.” [<https://www.gsd.harvard.edu>, akses 17 Desember 2018].

4.2 Hasil Karya dan Pemikirannya

Koolhaas menulis *Delirious New York*, manifesto urbanis yang akan menentukan strategi arsitektur masa depannya. Dalam buku ini, Koolhaas merayakan "kepadatan kemacetan" kota yang padat sebagai inkubator budaya, tempat di mana interaksi yang tidak ditentukan dapat mengarah pada inovasi dan kreativitas. Di dalam teks inilah Koolhaas pertama kali mengusulkan ide "pemrograman silang," dengan sengaja memperkenalkan jenis program yang tak terduga dalam bangunan tipologi yang

berbeda, seperti menjalankan trek di dalam gedung pencakar langit. Ide itu telah kembali dalam berbagai bentuk, seperti dalam proposal yang gagal untuk memasukkan unit rumah sakit untuk tunawisma dalam desainnya untuk Seattle Central Library. Buku ini masih dianggap hari ini untuk menjadi bagian penting dari kanon arsitektur. [<http://www.idesign.wiki>, akses 17 Desember 2018].

Setelah keberangkatan Hadid dari perusahaan, OMA menerima komisi besar pertamanya, Teater Tari Belanda di Den Haag. Selesai pada tahun 1987, bangunan ini adalah manifestasi dari banyak ide dari *Delirious New York*; desain ini menampilkan volume berbagai bentuk dan materialitas bertabrakan dengan cara unik untuk menciptakan jenis ruang baru dan komposisi yang menstimulasi visual. Keberhasilan bangunan itu, serta pengakuan terus untuk entri kompetisi mereka yang tidak terbangun, memberi OMA peningkatan pengakuan internasional. [<http://www.idesign.wiki>, akses 17 Desember 2018].

Kombinasi tulisan teoretis Koolhaas dengan kegemarannya akan asimetri, eksplorasi spasial yang menantang, dan penggunaan warna yang tak terduga menyebabkan banyak orang mengklasifikasikannya sebagai dekonstruktivis. Namun, karyanya, tidak seperti dekonstruktivis lainnya, tidak terlalu bergantung pada teori, dan ia dipenuhi dengan rasa kemanusiaan yang kuat dan perhatian terhadap peran yang dimainkan arsitektur dalam kehidupan sehari-hari, terutama dalam konteks urban. Landasan dalam kenyataan ini tercermin dalam minat Koolhaas dalam perencanaan kota, terutama dalam rencana induk untuk pusat kota baru di Lille,

Francis (1985-1995), di mana ia mengubah Lille menjadi pusat bisnis, hiburan, dan perumahan. [<http://www.idesign.wiki>, akses 17 Desember 2018].

Dianggap sebagai salah satu ahli teori dan urbanis arsitektur terpenting dari generasinya, Koolhaas, dalam presentasi di CTBUH Awards Symposium (2013), mengatakan: “Ketika saya menerbitkan buku terakhir saya, ‘*Content*’, pada tahun 2003, satu bab disebut ‘*Kill Skyscraper*’. Pada dasarnya itu adalah ekspresi kekecewaan pada cara tipologi skyscraper digunakan dan diterapkan. Saya tidak berpikir ada banyak kehidupan kreatif yang tersisa di gedung pencakar langit. Oleh karena itu, saya mencoba meluncurkan kampanye melawan pencakar langit dalam bentuknya yang lebih tidak terinspirasi.” [<http://www.idesign.wiki>, akses 17 Desember 2018].

Rem Koolhaas dalam suatu kesempatan menyatakan tentang hal berikut. Anda harus muncul di mana saja sekaligus. Jika Anda tidak dapat mengontrol persepsi media tentang pekerjaan Anda, maka Anda harus memulai penerbitan atau penerbitan sendiri - untuk ini, Anda perlu memupuk hubungan dekat dengan desainer non-arsitektur. Yang penting, ini akan memoles reputasi Anda sebagai figur yang peduli dan terlibat dalam budaya populer. Pada akhirnya, tidak masalah jika Anda dihormati oleh arsitek lain, karena mereka bukan klien Anda. Sebaliknya, Anda harus dipahami sebagai seorang seniman dalam arti yang luas. Vasari menggambarkan kejeniusan kreatif sebagai terdorong - menghasilkan tanpa henti, obsesif, bahkan sinting. Jika Anda tidak memiliki sarana atau minat untuk memiliki media, Anda harus mengendalikan narasi publik dengan menulis dengan lantang dan produktif (sebelum Mies pindah ke AS ia menulis lebih dari 200 artikel). Jangan hanya

menunggu orang lain menulis tentang Anda, karena Anda melepaskan kendali atas sejarah. Untuk semua ini kita bisa menambahkan beberapa hiasan kecil. Di antara mereka adalah kebutuhan untuk menciptakan mitos asal yang dapat dikaitkan serta tidak memiliki keraguan tentang melelehkan sayap siapa pun yang terbang terlalu dekat dengan wajah berseri-seri Anda. Akhirnya, tandingan ke Buku Besar, adalah Rumah Besar, karena ini adalah bagaimana non-arsitek benar-benar memahami arsitektur dan juga sangat relatable. Dalam menetapkan skala waktu untuk pencapaian ini, Koolhaas telah mengatakan 'Anda hanya memiliki waktu hingga 33 untuk memulai karir Anda dengan sungguh-sungguh, karena itulah berapa lama Yesus hidup. Jika Anda tidak bisa bertindak bersama pada saat itu, saya pikir Anda tidak akan melakukannya'. [Self, 2018].

Ada dimensi yang berpotensi menakutkan, sebelum Anda menyadarinya, dikelilingi oleh rumah yang penuh sensor yang dapat mengikuti Anda pada saat masuk, sampai Anda mengatur suhu kamar tidur Anda, hingga saat Anda mengatur kemungkinan Anda kembali ke rumah. Ini menciptakan, dalam perasaan saya, pengetahuan tidak sehat tentang preferensi perilaku pribadi Anda. Entah bagaimana kami hampir sangat bahagia tidak memiliki privasi lagi. Khususnya untuk seseorang dari generasi saya, itu benar-benar mengherankan bahwa pada tahun 1970 kami berbaris untuk privasi, dan di sini kami menyerahkan privasi kami hampir dengan semangat. [<https://www.bestinteriordesigners.eu>, akses 17 Desember 2018].

Ada beberapa cara - seperti bagaimana kaum surealis mampu memadukan payung dan mesin jahit dalam gambar yang

sama - bahwa arsitektur dapat bereksperimen dengan kontras. Rotterdam adalah kota di mana eksperimen sangat sah karena sepenuhnya hancur [selama perang], sehingga seluruh ide konteks sangat relatif. [<https://www.bestinteriordesigners.eu>, akses 17 Desember 2018].

Arsitek bekerja dalam dua cara. Salah satunya adalah menanggapi secara tepat kebutuhan atau tuntutan klien. Yang lain adalah melihat apa yang diminta klien dan menafsirkannya kembali.

Sebagai seorang arsitek, saya selalu memiliki perasaan campur aduk. Di satu sisi, jari-jari Anda gatal. Sebagai manusia, Anda senang berpartisipasi dalam kemalasan. Sebuah bangunan memiliki setidaknya dua kehidupan – yang dibayangkan oleh pembuatnya dan kehidupan yang dijalaninya sesudahnya – dan mereka tidak pernah sama. Kita hidup dalam keheningan yang nyaris sempurna dan bekerja dengan sangat mendesak. [<https://www.brainyquote.com>, akses 17 Desember 2018].

Arsitektur dan Ekonomi Pasar

Sekarang saya ingin melanjutkan kembali argumen politik kami. Saya akan mengatakan apa yang penting dalam 20 tahun terakhir, perubahan penting, adalah bahwa arsitektur bukan lagi domain dari klien publik, bukan lagi perpanjangan dari visi publik, bukan lagi semacam pernyataan dari suatu negara atau kota. atau sebuah lembaga yang mewakili kelompok publik, tetapi karena kita, hampir pada skala dunia, mengadopsi logika pasar, itu telah menjadi lebih mengejar kepentingan pribadi. Saya pikir ini telah menjadi perubahan yang sangat penting dalam identitas arsitek, karena arsitek mungkin hanya 30 tahun yang lalu tidak diragukan lagi di sisi baik, dan sekarang,

semakin, saya pikir motifnya menjadi kabur atau identik dengan kondisi pribadi. Kami menyebutnya rezim YED, kombinasi Yen, Euro, dan Dollar, semuanya berkomitmen pada pasar bebas. Apa salah satu konsekuensi kunci dari arsitektur ekonomi pasar yang berarti bagi kami, dan saya juga percaya untuk banyak arsitek lainnya, adalah bahwa ia menjadi semakin sulit untuk ditangkap dengan arsitektur, yang merupakan medium lambat yang inheren, perubahan yang sangat cepat itu adalah esensi ekonomi pasar. Kami melihat bahwa, misalnya, beberapa tahun yang lalu, ketika kami diminta untuk merancang markas untuk Universal Entertainment, Universal Studios di Hollywood, sebuah perusahaan film, bahwa ketika kami mulai membuat inventaris tentang siapa mereka, kami menemukan bahwa mereka terdiri dari banyak kelompok berbeda. Tidak hanya itu, tetapi ketika kami melihat lagi 5 bulan kemudian, kami menemukan bahwa 1/2 kelompok telah terjual, 1/2 bangunan telah disewakan, bahkan sebelum selesai, ke pihak lain, dan 1 / 3 entitas benar-benar baru dan muncul begitu saja. Jadi apa yang menjadi semakin dipertanyakan adalah apakah arsitektur dapat menangkap situasi yang stabil dan karena itu benar-benar menciptakan hubungan yang sangat tepat antara klien, program, dan bangunan. Yang harus kita lakukan adalah, mungkin, membuat semacam model spekulatif tentang bagaimana arsitektur dapat menciptakan entitas baru dari kelompok komponen yang terus berubah. Ketidakstabilan itu, saya pikir, adalah salah satu hal yang sangat sulit bagi kita untuk dipahami sebagai arsitek, dan juga untuk memahami apa artinya bagi arsitektur. Hal lain yang menjadi semakin sulit bagi arsitek pada dasarnya, menurut definisi, tunduk pada tuntutan yang selalu

berubah. Dengan kata lain, saya tidak bisa menginginkan apa pun sebagai arsitek; Saya selalu harus menunggu sebagai arsitek sampai seseorang datang dan meminta saya untuk melakukan sesuatu. Jadi seorang arsitek semakin tidak dapat menentukan agendanya sendiri, dan saya merasa itu adalah posisi yang sangat berbahaya bagi kantor kami. Saya pikir itu posisi yang sulit untuk berada di, secara umum. Setiap orang ingin, sampai batas tertentu, memiliki kendali atas takdirnya dan saya pikir ekonomi pasar akan mengikis, dalam banyak hal, tingkat kendali itu. [<http://www.praemiumimperiale.org>, akses 17 Desember 2018].

Kegiatan penelitian

Jadi untuk alasan itu, saya tertarik untuk menjadi seorang guru di Harvard, dengan kesepakatan eksplisit bahwa saya tidak akan pernah mengajarkan sesuatu yang berhubungan dengan desain. Menurut saya, desain adalah bagian paling mudah dari arsitektur. Saya pikir sangat sulit untuk mengajarkannya. Kondisi itu sedemikian rupa sehingga, di Harvard, saya dapat melakukan penelitian, dan saya akan memiliki sejumlah siswa setiap tahun yang akan mengikuti saya dalam penelitian ini dan itu memungkinkan kami untuk melihat hal-hal yang berbeda, terlepas dari komisi. Harvard, secara umum, memungkinkan kami untuk menyiapkan agenda dan untuk melihat situasi tertentu di mana kami tertarik untuk bekerja pada akhirnya, tetapi juga untuk sekadar menghasilkan pengetahuan sebelum kami akan beroperasi di sana. Dalam arti itu, sangat penting bahwa kami sudah mulai melihat Cina pada tahun 1995, karena sangat jelas bahwa sesuatu yang penting akan terjadi di sana; kami ingin benar-benar memahami apa kondisinya. Ini adalah salah satu diagram penting dalam buku ini: ia melihat jumlah

arsitek yang ada per 1000 orang di dunia. Jadi Anda melihat bahwa Eropa sangat diberkati dengan para arsitek, Amerika memiliki sekitar dua pertiga sebanyak Eropa, dan Cina memiliki sepersepuluh dari jumlah arsitek Amerika. Ini adalah diagram jumlah honor arsitektur di dunia. Di sini Anda lihat, sekali lagi, bahwa orang Eropa diberkati dengan honor tinggi, orang Amerika berpenghasilan sekitar 1/2, tetapi orang Cina mendapatkan, sekali lagi, hanya sebagian kecil dari jumlah yang orang Amerika lakukan. Kemudian kami melihat kuantitas konstruksi. Kami melihat bahwa orang Eropa membangun hampir tidak ada apa pun, bahwa orang Amerika membangun berkali-kali lebih banyak daripada orang Eropa, dan bahwa orang Cina telah membangun 100 kali lebih banyak daripada yang dilakukan oleh beberapa orang Eropa. Ini, bagi kami, adalah hal yang sangat penting untuk dipahami tentang China: bahwa sangat sedikit arsitek, dengan sangat sedikit uang, dapat menghasilkan sejumlah besar substansi perkotaan. [<http://www.praemiumimperiale.org>, akses 17 Desember 2018].

Tantangan di China

Jadi, setelah melihat Cina, dan setelah pengalaman kami di Amerika, kami dihadapkan pada awal tahun lalu dengan pilihan atau dilema yang menarik. Kami harus memilih apakah kami ingin berpartisipasi dalam sebuah kompetisi untuk mendesain ulang *World Trade Center*, atau lebih tepatnya, untuk memutuskan apa yang harus ada di tempatnya, atau untuk merancang markas *China Television* di Beijing. Bagi kami, pada kenyataannya, itu adalah pilihan yang mudah, karena saya merasa bahwa di Amerika, dan khususnya di New York, kasus

untuk arsitektur progresif tidak mungkin. Kami tidak pernah bisa membayangkan kondisi baru untuk New York, karena sudah diputuskan bahwa itu harus menjadi peringatan, jadi tidak akan pernah mungkin untuk menciptakan sesuatu ke depan. Juga, kami menduga bahwa cepat atau lambat itu akan menjadi proyek komersial yang ketat. Di sisi lain, ada China, dengan kepemimpinan baru yang membawa Cina ke arah yang berbeda, memiliki kesempatan lebih besar, dalam pandangan kami, bereksperimen dengan hal-hal nyata. Di sini kami telah mengindikasikan tingkat pertumbuhan PDB tahunan. Dari semua kota di dunia, pertumbuhan PDB Beijing adalah yang terbesar. Bukan Shanghai yang tumbuh paling cepat, tetapi sebenarnya Beijing, yang tumbuh jauh lebih cepat daripada Shanghai. Di sini kita melihat Beijing seperti pada tahun 1976, dan di sini kita melihat betapa besarnya sekarang. Kita dapat melihat dua hal: pertama, bahwa ia telah meluas secara astronomi, tetapi yang kedua adalah bahwa ia juga meluas dengan cara yang kurang lebih melingkar, sama-sama ke segala arah, dan itu, tentu saja, hal yang penting untuk dilihat. Tampaknya tidak sepenuhnya acak, seperti Shanghai, tetapi tampaknya sistem ini kurang lebih teratur. [<http://www.praemiumimperiale.org>, akses 17 Desember 2018].

Saya minta maaf untuk menjadi sangat didaktik, tetapi bagi saya, ini adalah semacam diagram yang luar biasa menarik, karena apa yang ditunjukkannya adalah tingkat urbanisasi di Amerika Utara dan saat itu mulai mereda pada tahun 1970. Ini adalah urbanisasi Eropa dan saat itu mulai mereda. Dan ini adalah urbanisasi Cina, yang tentu saja tidak merata sama sekali dan yang mungkin mencapai poin yang jauh lebih tinggi. Anda dapat melihat bahwa semua buku utama Barat tentang

bagaimana kota harus terlihat semuanya ditulis pada saat kota barat diperluas, yang tentu saja benar-benar logis. Juga, Anda menyadari bahwa dalam periode ini, yang kira-kira berbicara, periode antara tahun 1980 dan sekarang, ada ketiadaan sepenuhnya teori tentang apa kota itu seharusnya. Jadi apa yang kita miliki sekarang adalah semacam situasi yang paradoks: bahwa yang lain berhenti berpikir tentang kota, pada saat Cina memproduksi kota dalam jumlah yang belum pernah terjadi sebelumnya, dan itu adalah semacam situasi yang sangat menyakitkan, karena entah bagaimana memaksa proses yang terjadi dalam apa yang bukan jenis kerangka teoritis. [<http://www.praemiumimperiale.org>, akses 17 Desember 2018].

Arsitektur dan Pelestarian

Penting untuk mengatakan bahwa Beijing tidak semrawut seperti yang diasumsikan di Cina, karena sebenarnya telah tumbuh sesuai dengan diagram yang sangat kaku, tetapi teratur. Ada kota terlarang di tengahnya, semacam area rendah di sekitarnya, dan kemudian serangkaian cincin, jalan raya, yang merupakan jenis infrastruktur fenomenal yang benar-benar mencakup seluruh kota secara keseluruhan. Di sini Anda melihat skala. Dan tentu saja, itu adalah intervensi yang sangat keras dan langsung, tetapi apa artinya adalah bahwa kota sebenarnya jauh lebih berbeda dari yang Anda harapkan. Semua modernitas mereka diatur di sepanjang jalan raya ini, tetapi masih ada, di antara jalan raya, potongan yang kurang lebih utuh dari kondisi yang lebih tua. Jadi kota bukanlah satu bidang yang homogen, tetapi sebenarnya adalah serangkaian lingkaran modern yang mengelilingi kondisi yang lebih tua; ada pergantian konstan

antara lama dan baru. Untuk memberi ruang bagi semua struktur baru ini, Beijing telah terkenal buruk, dan saya mengatakan ini dengan sengaja, karena menghancurkan substansi lamanya. Tidak ada kekurangan artikel di media tentang betapa brutalnya dan betapa tidak bertanggung jawab orang-orang China terhadap bagian lama mereka. Setelah beberapa saat, saya menjadi sedikit curiga terhadap konsensus ini bahwa orang Cina entah bagaimana lebih tidak bertanggung jawab daripada orang lain. Pertama-tama, penting untuk mengatakan bahwa orang Cina sendiri sangat sadar, atau menjadi sangat sadar, akan pentingnya warisan mereka. Ini adalah pos khas dari *New York Times*, tetapi Anda dapat mengisi nama surat kabar lainnya: Semburan pembaruan menyapu Beijing lama ke tempat sampah. Itu adalah kritik klasik. Tetapi agar lebih sensitif, kami mulai melihat pelestarian. Pelestarian adalah istilah yang tidak pernah kami dekati. [<http://www.praemiumimperiale.org>, akses 17 Desember 2018].

Juga, arsitektur dan pelestarian adalah kamp yang berbeda dan kegiatan yang berbeda dengan dinding besar di antara mereka. Tapi kami mulai mencari - ini adalah keuntungan dari juga memiliki dimensi penelitian ke kantor - pada penemuan pelestarian: ketika seluruh masalah pelestarian menjadi penting, dan ketika itu menjadi resmi. Kami kemudian menemukan bahwa tindakan pelestarian pertama dilakukan tepat setelah Revolusi Prancis pada 1790: itu disebut Komisi Seni dan Monumen. Kemudian Anda lihat di Inggris, sekitar 180 tahun kemudian, orang Inggris memutuskan untuk berpikir tentang pelestarian, dan kemudian Anda melihat bahwa, pada kenyataannya, modernitas adalah setelah fotografi, mengelilingi mesin uap, telepon, dan kereta api. Dengan kata lain, apa yang

kami temukan adalah pelestarian bukan semacam dunia asing, tetapi sebenarnya itu adalah bagian dan diciptakan sebagai komponen modernitas itu sendiri. Tentu saja sangat logis, karena saat Anda mulai memodernkan dunia, masalah apa yang harus dijaga dan apa yang tidak dihancurkan menjadi sangat penting. Jadi, dorongan preservasionis semakin meluas. Kemudian kami melihat satu elemen terakhir: kami melihat pada apa jarak antara momen saat ini dan momen yang ingin mereka lestarikan. Dalam kasus pertama, jarak antara saat ini dan apa yang ingin mereka lestarikan adalah 2000 tahun. Pada tahun 1900, itu sudah 200 tahun. Sekarang telah menjadi, dalam kasus-kasus tertentu, hanya sepuluh atau dua puluh tahun. Pada dasarnya, interval, atau jarak antara apa yang kita anggap masa lalu dan masa kini, semakin kecil dan semakin kecil. Anda dapat membatalkan pemisahan jelas antara perencanaan ke depan dan melestarikan mundur. Anda dapat merencanakan ke depan, tetapi juga mempertahankan ke depan.

Hipotesis itu kemudian menjadi bagian dari pekerjaan kami di Beijing, untuk meyakinkan mereka, dan akhirnya sisanya, bahwa itu bukan hanya tentang melestarikan masa lalu yang indah di Beijing, tetapi juga tentang melestarikan karya arsitektur yang menarik yang dihasilkan di bawah periode komunis, di upaya yang terkadang sangat ambisius untuk menikahi tema modern Cina. Meskipun arsitektur itu tidak dihormati, itu adalah momen penting dalam sejarah. Di Beijing, tidak hanya ada hotel-hotel yang indah dan rumah-rumah halaman rendah, tetapi juga banyak perumahan sosialis yang sangat menarik yang datang ke Beijing melalui Rusia, yang merupakan momen penting dalam sejarah. Ia memiliki

infrastruktur untuk dilestarikan, dan mungkin, yang paling penting dari semuanya, ada ruang-ruang historis untuk dilestarikan di mana peristiwa-peristiwa yang secara politik signifikan terjadi. [<http://www.praemiumimperiale.org>, akses 17 Desember 2018].

Rem Koolhaas “*Views on Architecture*”

Rem Koolhaas memberikan ceramah peringatan pada 24 Oktober 2003 di Gedung KI Kajima di Akasaka, Tokyo. Di bawah ini ringkasannya.

Selamat datang. Tentu saja, sangat baik dan menarik bagi saya untuk berada di Jepang lagi. Saat ini, ekonominya sedang meningkat, dan, dengan cara itu, menawarkan potensi bahwa keterlibatan saya dengan Jepang, yang dimulai dengan sangat baik di Fukuoka pada awal 90-an, dapat menemukan beberapa kontinuitas. Saya sudah menyiapkan ceramah, yaitu tentang karya terbaru kami, tetapi saya harus memberikan beberapa pengantar tentang konteks dunia baru-baru ini. Seperti yang Anda ketahui, 11 September telah menjadi peristiwa yang sangat penting. Pada periode awal, tampaknya itu memiliki efek yang sama pada semua budaya di dunia dan semua sistem politik. Tampaknya ada konsensus universal tentang kepentingannya, tetapi juga menciptakan, untuk sesaat, tingkat solidaritas. Tapi seperti yang kita tahu, solidaritas itu telah dikompromikan oleh sejumlah peristiwa, khususnya, mungkin, oleh perang di Irak. Saya pikir Anda dapat melihat banyak cara pada perkembangan terbaru ini atau pada apa yang terjadi pada 11 September. Anda dapat menganggapnya sebagai tragedi yang mengubah dunia, yang merupakan interpretasi Amerika, tetapi Anda juga bisa, tanpa sinisme, mungkin terlihat itu sebagai sesuatu yang

membuka kemungkinan lain. Sebelum tahun 2001, ada semacam solidaritas alami, solidaritas otomatis, antara Amerika dan Eropa; Asia adalah semacam domain terpisah. Saya pikir seseorang dapat membuat argumen sekarang bahwa apa yang terjadi akan memiliki efek positif dan bahwa salah satu efek positif bisa menjadi situasi di mana ada solidaritas yang lebih besar, dan bahkan hubungan yang lebih besar, antara Eropa dan Asia. [<http://www.praemiumimperiale.org>, akses 17 Desember 2018].

Bukan rahasia bahwa Uni Eropa telah memperluas ke arah timur secara sistematis dan akan ada semacam peningkatan besar dalam keanggotaannya, yang kemudian akan menggeser perbatasan ke Rusia. Bukan tidak mungkin membayangkan bahwa Rusia akan menjadi bagian dari Uni Eropa dalam 10 dan 15 tahun. Dalam hal ini, dan pada saat itu, jelas, Eropa akan berbagi perbatasan dengan Asia, dan akan ada situasi baru yang sangat menarik bahwa Eropa akan terhubung langsung dengan China. Itu akan, saya pikir, memiliki pengaruh yang sangat besar pada bagaimana dunia berpikir tentang dirinya sendiri. [<http://www.praemiumimperiale.org>, akses 17 Desember 2018].

Kami telah dikenal sebagian besar, terutama dalam 5 tahun terakhir, karena sangat aktif dalam produksi penelitian dan produksi teori. Tetapi, pada saat yang sama, kami juga mengerjakan pekerjaan arsitektur. Saya ingin mengatakan bahwa situasi pasca 2001 bukan hanya situasi politik baru, tetapi juga, bagi kita secara pribadi, situasi yang benar-benar baru. Karena kantor kami telah terlibat dalam serangkaian proyek yang sangat besar dan telah menyelesaikan proyek-proyek besar tersebut, kami berbicara sekarang, untuk pertama kalinya,

dengan semacam kepercayaan yang berasal dari pembuatan bangunan dan juga dari membuat bangunan yang memiliki teori tertentu dampak. Untuk menghadirkan Anda tentang bagian dari pekerjaan kami, saya akan menunjukkan pengantar singkat ke empat bangunan baru yang selesai atau akan diselesaikan. Kemudian saya akan beralih ke China, semoga dengan gagasan bahwa jenis realisasi yang telah kami lakukan dan akan lakukan akan berdampak pada Cina. [<http://www.praemiumimperiale.org>, akses 17 Desember 2018].

Hasil karya fenomenal Rem Koolhaas, diantaranya adalah berikut ini:

- 2015, *Museo di Fondazione Prada*, (Milano, Italia)
- 2013, *Shenzhen Stock Exchange*, (Shenzhen, Cina)
- 2012, *Grattacielo - Sede CCTV (China Central Television)*, (Pechino, Cina)
- 2011, *Progetto Parc des Expositions*, (Tolosa, France)
- 2010, *Edouard Malingue Gallery*, (Hong Kong)
- 2009, *Dee and Charles Wyly Theater*, (Dallas, USA)
- 2008, *Prada Transformer*, (Seoul, South Korea)
- 2006, *Serpentine Gallery Pavilion (con C. Balmond)*, (London, Great Britain)
- 2005, *Casa da Musica*, (Porto, Portugal)
- 2004, *Leeum Museum*, (Seoul, South Korea)
- 2004-2008, *The headquarters for Beijing's state-owned China Central Television* (Beijing, Cina)
- 2001-2004, *Boutique Prada*, (New York, Los Angeles, USA)
- 2003, *Ambasciata olandese*, (Berlin, Germany)
- 2002, *Masterplan Zollverein*, (Essen, Germany)

- 2001, *Hermitage Guggenheim*, (Las Vegas, USA)
- 1997, *Educatorium - Università* (Utrecht, Holland)
- 1994, *Masterplan Euralille*, (Lille, France)
- 1992, *Kunsthal Museum*, (Rotterdam, Holland)
- 1991, *Complesso residenziale Nexus*, (Fukuoka, Japan)
- 1999-2004, *The Seattle Public Library* (Washington, USA)
- 1997-2003, *the Netherlands embassy* (Berlin, Germany)
- 1997-2003, *A student centre at the Illinois Institute of Technology* (Chicago, USA)
- 1988, *Progetto urbanistico del quartiere residenziale IJ-Plein*, (Amsterdam, Holland)
- 1987, *Teatro Nazionale di Danza*, (Den Haag, Holland)

Koolhaas telah mengembangkan banyak bangunan dan desain di seluruh dunia. Untuk lebih memahami pelukan filosofis Metabolisme dalam pandangan dunia postmodernnya yang unik, kita akan memeriksa empat karyanya yang terkenal: *The Casa Da Musica*, *The Seattle Public Library*, *A student centre at the Illinois Institute of Technology*, dan yang paling kontroversial, *The headquarters for Beijing's state-owned China Central Television*. Semua potongan ini menunjukkan interpretasi Koolhaas terhadap metabolisme pasca-modern, atau gagasan bahwa mega-struktur harus muncul secara organik dari komunitas dan budaya untuk memenuhi kebutuhan kontemporer.

1 *The Casa Da Musica (Porto, Portugal)*

Koolhaas memulai pembangunan di *Casa Da Musica* Portugal pada tahun 1999, dan dibuka untuk umum pada tahun 2005. Bangunan ini sejalan dengan keyakinan Koolhaas bahwa seni harus berusaha untuk memenuhi kebutuhan modern dalam desain, tetapi muncul dan berjuang dengan akar historis dan komunalnya. *Casa Da Musica* berusaha untuk menangkap pelukan modernitas Portugal sementara masih mencapai tujuan utilitasnya, menjadi teater yang berfungsi untuk musik. *Casa Da Musica* dibangun secara internal untuk utilitas dengan lubang tradisional dan ruang yang ditetapkan untuk kinerja suara yang optimal, tetapi interiornya kemudian dibingkai oleh eksterior yang sangat post-modern dan irasional yang berusaha untuk memenuhi tujuan bangunan untuk mengungkapkan sebuah kota yang bergerak ke pos era modern dalam pemikiran dan komunitas. [<https://study.com>, akses 17 Desember 2018]. [Gambar 4.1-4.7].



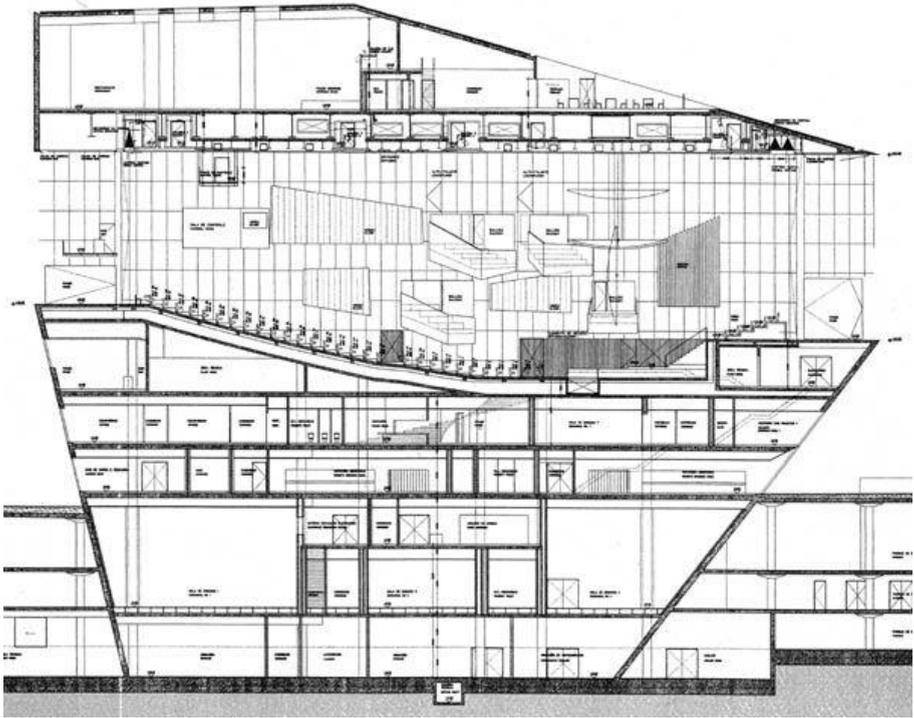
Gambar 4.1 Eksterior *Casa Da Musica* [<https://cricursa.com>, akses 21 Desember 2018]



Gambar 4.2 Detail Eksterior *Casa Da Musica* [<http://www.flickrriver.com>, akses 21 Desember 2018]



Gambar 4.3 Interior Salah Satu Sudut Ruangan *Casa Da Musica* [<http://www.flickrriver.com>, akses 21 Desember 2018]



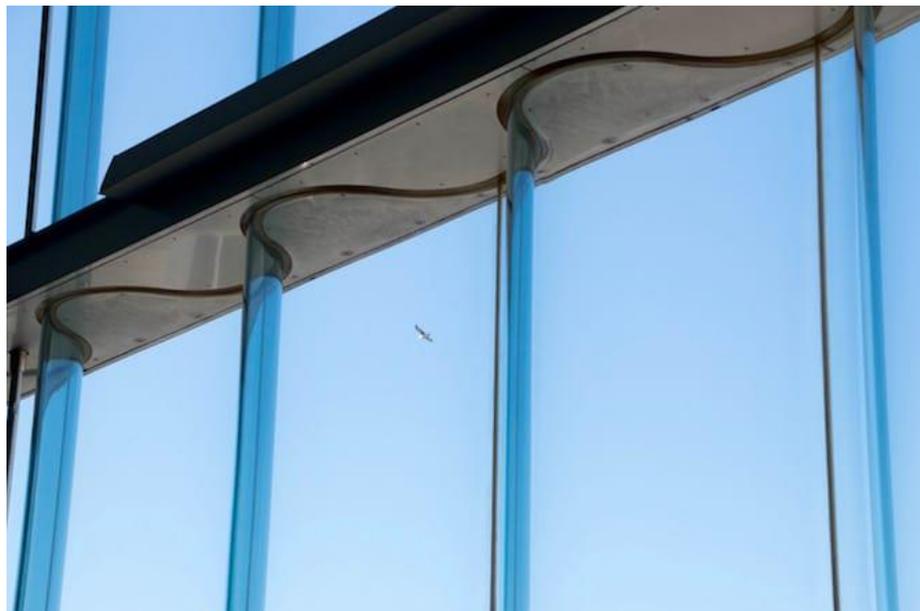
Gambar 4.4 Gambar Potongan *Casa Da Musica* [<https://www.pinterest.com>, akses 21 Desember 2018]



Gambar 4.5 Progres Konstruksi *Casa Da Musica* [<https://www.peri.com>, akses 21 Desember 2018]



Gambar 4.6 Progres Konstruksi *Casa Da Musica* [<https://www.peri.com>, akses 21 Desember 2018]



Gambar 4.7 Detail Konstruksi Dinding Kaca *Casa Da Musica*
[<https://portoalities.com>, akses 21 Desember 2018]

Sebagian besar lembaga budaya hanya melayani sebagian dari populasi. Mayoritas tahu bentuk eksteriornya, hanya minoritas yang tahu apa yang terjadi di dalamnya. OMA membahas hubungan antara *Concert Hall* dan publik di dalam serta di luar gedung dengan mempertimbangkan bangunan sebagai massa padat dari yang dihilangkan dua gedung konser berbentuk kotak sepatu dan semua program publik lainnya menciptakan blok cekung. Bangunan ini mengungkapkan isinya ke kota tanpa didaktik; pada saat yang sama kota ini terpapar ke publik di dalam dengan cara yang belum pernah terjadi sebelumnya. Tiga puluh tahun terakhir telah terlihat upaya-upaya genting oleh para arsitek untuk menghindari dominasi gedung konser “sepatu-kotak”. Daripada bergumul dengan superioritas akustik yang tak terelakkan dari bentuk tradisional ini, *Casa da Musica* mencoba untuk menghidupkan kembali ruang konser tradisional dengan cara lain: dengan mendefinisikan kembali hubungan antara interior suci dan masyarakat umum di luar. *Casa da Musica*, rumah baru Orkestra Nasional Porto, berdiri di lapangan umum baru di Rotunda da Boavista yang bersejarah. Ini memiliki bentuk faceted khas, terbuat dari beton putih, yang tetap solid dan dipercaya dalam usia terlalu banyak ikon. Di dalam, Grand Auditorium yang ditinggikan 1.300-kursi (berbentuk kotak sepatu) memiliki fasad kaca bergelombang di kedua ujungnya yang membuka aula ke kota dan menawarkan Porto sendiri sebagai latar belakang dramatis untuk pertunjukan. *Casa da Musica* mengungkapkan isinya tanpa didaktik; pada saat yang sama, itu melemparkan kota dalam cahaya baru. [https://www.archdaily.com, akses 21 Desember 2018].

“Sisa ruang” antara fungsi publik yang terbuka terdiri dari ruang penyajian sekunder seperti foyer, restoran, teras, ruang teknis dan transportasi vertikal. Sebuah rute publik yang berkelanjutan menghubungkan semua fungsi publik dan “ruang tersisa” yang terletak di sekitar Auditorium Agung dengan menggunakan tangga, platform, dan eskalator: bangunan ini menjadi petualangan arsitektur. Lingkaran menciptakan kemungkinan untuk menggunakan gedung untuk festival dengan pertunjukan simultan; *House of Music*. Bangunan ini menyediakan sejumlah besar ruang latihan, kamar solo, dan ruang ganti untuk menampung *Porto Philharmonic Orchestra* dan untuk menyediakan fasilitas tambahan bagi para pemain luar dan tamu. Selama Tahap Desain OMA meneliti bahan-bahan baru dan aplikasi baru dari bahan-bahan Portugis dan eksis secara eksklusif untuk *Casa da Musica* seperti; kaca bergelombang untuk jendela Auditoria, ubin yang digunakan untuk berbagai ruangan dan kursi, kanopi dan dinding di Auditorium Grand. Penggunaan bahan dan warna yang inovatif di seluruh adalah keharusan lain: serta dinding kaca yang unik seperti tirai di kedua ujung Grand Auditorium, dindingnya dilapisi kayu lapis dengan pola kayu membesar yang dihias dengan emas, memberikan pukulan dramatis dalam perspektif; area VIP memiliki ubin yang dilukis tangan yang menggambarkan pemandangan pastoral tradisional, sementara teras atapnya bermotif dengan ubin hitam dan putih geometris; lantai di tempat umum kadang-kadang diaspal dalam aluminium. Serta Grand Auditorium, dipahami sebagai massa sederhana yang dilubangi dari ujung ke ujung dari bentuk padat bangunan, *Casa da Musica* juga berisi ruang pertunjukan yang

lebih kecil, lebih fleksibel tanpa tempat duduk tetap, sepuluh ruang latihan, rekaman studio, area pendidikan, restoran, teras, bar, ruang VIP, area administrasi, dan parkir bawah tanah untuk 600 kendaraan. Tidak sengaja tidak ada foyer pusat yang besar; sebaliknya, rute publik yang berkelanjutan menghubungkan ruang-ruang di sekitar Auditorium Agung dengan menggunakan tangga, platform, dan eskalator. Bangunan itu menjadi petualangan arsitektur. Setelah Porto terpilih menjadi salah satu dari dua ibu kota budaya Eropa pada tahun 2001, Menteri Kebudayaan dan kota Porto mendirikan Porto 2001, sebuah organisasi yang akan memulai dan mempersiapkan berbagai intervensi urban dan budaya untuk kota Porto. Dalam konteks ini, lima praktik arsitektur internasional, di antaranya OMA, diundang untuk berpartisipasi dalam kompetisi terbatas untuk gedung konser baru yang akan diposisikan di pusat sejarah Porto, Rotunda da Boavista. [<https://www.archdaily.com>, akses 21 Desember 2018].

Rem Koolhaas memutuskan untuk memasang banyak dinding kaca di *Casa da Música* untuk memungkinkan penduduk untuk melihat apa yang terjadi di dalam monumen, dari konser atau latihan orkestra simfoni Porto, hingga siswa yang bekerja di kafe di lantai dasar. Arsitek ingin bangunan itu menjadi bagian tidak hanya dari kehidupan sosial dan budaya Porto, dan ingin mengundang semua orang untuk bergabung dengan *Casa da Música*. Hal lain yang mungkin tidak Anda ketahui adalah bahwa kaca melengkung memiliki tujuan. Kaca memantulkan suara dalam satu arah, sehingga untuk menjaga akustik *Casa da Música* sempurna, mereka menggunakan kaca melengkung - dengan cara ini, suara dipantulkan ke banyak arah dan bukan hanya satu. [<https://portoalities.com>, akses 21 Desember 2018].

2 The Seattle Public Library (Washington, USA)

Jika Anda membandingkan *Casa Da Musica* dengan *Seattle Public Library* yang dibangun bersamaan (2004), Anda mungkin terpuak oleh dua struktur yang tampaknya memiliki sedikit elemen desain. *The Casa Da Musica* adalah konstruksi yang sebagian besar buram dan asimetris sederhana dalam bentuk, sedangkan *Seattle Public Library* jauh lebih seimbang dalam bentuknya dan menggunakan jendela dan transparansi jauh. Meskipun keduanya berbicara dengan dunia pasca-modern, desainnya tampak tidak mungkin muncul dari arsitek yang sama. [https://study.com, akses 17 Desember 2018].

Pada saat ketika perpustakaan dianggap berada di bawah ancaman dari ranah publik yang menyusut di satu sisi dan digitalisasi di sisi lain, *Seattle Public Library* menciptakan ruang sipil untuk sirkulasi pengetahuan di semua media, dan sistem pengorganisasian yang inovatif untuk selama-lamanya. - pengumpulan fisik - buku Spiral. Berbagai program perpustakaan disusun secara intuitif di lima platform dan empat pesawat “di antara” yang mengalir, yang bersama-sama mendikte bentuk segi bangunan yang khas, menawarkan kota ini sebuah bangunan yang menginspirasi yang kuat baik dalam keanggunan dan logikanya.

Fleksibilitas dalam perpustakaan kontemporer dipahami sebagai penciptaan rantai umum di mana hampir semua kegiatan dapat terjadi. Program tidak dipisahkan, ruang atau ruang individual tidak diberi karakter unik. Dalam praktiknya, ini berarti bahwa rak buku menentukan daerah bacaan yang luas (meskipun tidak mencolok) pada hari pembukaan, tetapi, melalui

ekspansi tanpa henti pengumpulan, mau tidak mau datang untuk merambah ruang publik. Pada akhirnya, dalam bentuk fleksibilitas ini, perpustakaan mencekik berbagai objek yang membedakannya dari sumber informasi lainnya. [<https://www.archdaily.com>, akses 21 Desember 2018].

Ambisi OMA adalah untuk mendefinisikan kembali perpustakaan sebagai sebuah institusi yang tidak lagi secara khusus didedikasikan untuk buku, tetapi lebih sebagai sebuah toko informasi di mana semua bentuk media yang kuat - baru dan lama - disajikan secara merata dan dapat terbaca. Di zaman di mana informasi dapat diakses di mana saja, itu adalah simultanitas media dan (yang lebih penting) kurator dari isinya yang akan membuat perpustakaan menjadi penting. Operasi pertama kami adalah “menyisir” dan mengkonsolidasikan perpustakaan yang tampaknya merupakan program dan media yang tidak dapat dikendalikan. Kami mengidentifikasi lima kluster terprogram “stabil” (parkir, staf, rapat, Spiral Buku, HQ) dan mengaturnya pada platform yang tumpang tindih, dan empat kluster “tidak stabil” (anak-anak, ruang tamu, Ruang Pencampuran, ruang baca) untuk menempati zona interstisial. Setiap bidang didefinisikan secara arsitektur dan diperlengkapi untuk kinerja khusus, dengan ukuran, fleksibilitas, sirkulasi, palet, dan struktur yang bervariasi. *The Mixing Chamber*, berlokasi di lantai tiga, adalah area interaksi librarian-patron maksimum - lantai perdagangan untuk informasi yang diatur untuk memenuhi kebutuhan penting (meskipun sering diabaikan) untuk bantuan interdisipliner ahli. Pustakawan membimbing pembaca ke dalam Spiral Buku, jalan terus menerus dari rak membentuk ko-eksistensi antara kategori yang mendekati organik: masing-masing berevolusi relatif terhadap

yang lain, menempati lebih banyak ruang pada Spiral, tetapi tidak pernah memaksakan perpecahan di dalam bagian yang mengacaukan rencana perpustakaan tradisional. Setelah pembukaan , *Seattle Public Library*, rak buku Spiral's 6.233 menampung 780.000 buku, dan dapat menampung pertumbuhan hingga 1.450.000 buku di masa depan tanpa menambahkan lebih banyak rak buku.[<http://oma.eu>, akses 21 Desember 2018]. [Gambar 4.8-4.16].



Gambar 4.8 Eksterior *Seattle Public Library* [<https://www.flickr.com>, akses 21 Desember 2018]

Level atau tingkat dalam bangunan *Seattle Public Library* adalah sebagai berikut [<https://en.wikiarquitectura.com>, akses 21 Desember 2018]:

Level 0

Pada level 0 garasi yang dapat dijangkau dari *Spring Street* berada, memiliki 143 tempat.

Level 1

Dapat diakses melalui *Fourth Avenue* pada tingkat ini adalah aula besar dari bagian komputer publik 1200m², meja depan, telepon umum dan taman bermain.

Tempat bermain

Anak-anak memiliki perpustakaan mereka sendiri di dalam perpustakaan. Kursi berwarna biru, lantainya terbuat dari bambu dengan lingkaran besar berwarna merah jambu yang kuat dan asam kuning. Anak-anak secara alami memiliki ruang mereka sendiri untuk komputasi, serta area cerita berlumut hijau di bawah sinar dukungan diagonal. Tergantung pada sudut pandang Anda, menyerupai bunker atau rahim. Area ini memiliki 22 komputer, kamar mandi keluarga, toilet untuk anak-anak, dan tempat parkir untuk kereta bayi.

Auditorium

Di lantai ini juga ada Auditorium Microsoft dengan 275 kursi. Bagian belakang kandang dapat diperluas, menambahkan 150 kursi tambahan untuk program yang lebih lama.

Bagian Idiom

Pusat Pembelajaran Evelyn W. Foster, dengan bagian literasi dan bahasanya di dunia juga terletak di lantai ini. Ini memiliki seniman visual datar Ann Hamilton adalah pesta Bahasa: 11

huruf berbeda yang ditandai di kayu. Di sepanjang dinding bilik suara untuk pembelajaran bahasa didistribusikan, dengan bantalan tinggi berlapis yang bertindak sebagai layar latar belakang permanen. Area ini memiliki pembelajaran bahasa workstation dengan program pembelajaran audio, video dan bahasa oleh komputer, dan lab teknologi yang menyediakan akses ke teknologi adaptasi.

Level 2

Level 2 adalah untuk staf dan tidak terbuka untuk umum. Dari tingkat ini pengiriman, penerimaan, pemilahan dan layanan teknis dari buku dan koleksi dilakukan.

Level 3

Ruang hidup di tingkat ini disebut "ruang tamu" (Ruang Tamu), dan mencakup area membaca atau meditasi. Ini adalah ruang yang lapang dan lapang, dengan ketinggian maksimum 15m. Pola ini sesuai dengan perkebunan karpet luar ruangan yang terang yang terletak di pintu masuk perpustakaan di Fifth Avenue. Di pabrik ini, juga ditemukan tanda terima atau pengiriman buku, toko souvenir, kafe, koleksi video dan koleksi DVD, buku-buku baru, majalah dan surat kabar populer dan telepon umum. Basis atrium terletak di level ini. Ruang dramatis memungkinkan pengunjung untuk melihat ruang pertemuan di lantai 4, dan Ruang Pencampuran Charles Simonyi di level 5.

Level 4

Level 4 memiliki empat ruang pertemuan besar. Dinding lorong, lantai dan langit-langit dicat dalam nuansa merah dan merah

muda, sementara pertemuan dalam warna yang menenangkan dan nada netral seperti coklat dan abu-abu. Dua laboratorium Pusat Pelatihan Teknologi Boening digunakan untuk instruksi komputer publik dan pribadi.

Level 5

A House Mixes, 1811.61 m², pengunjung berduyun-duyun untuk membantu dalam masalah umum dan penelitian. Di pabrik ini lab komputer terbesar, Pusat Sumber Daya Ketenagakerjaan, buku kerja dan studi, pemindai dan penyuntingan gambar, direktori telepon yang diperbarui, ensiklopedi, komunitas papan buletin, dan dokumen ulasan publik berlokasi pajak, Legrady Installation Art, “Membuat yang tak terlihat terlihat” dan meja belajar. Karakter ruang adalah perak dan teknologi tinggi, atapnya berwarna hitam dan lantai alumunium. Pabrik ini juga memiliki konsentrasi perpustakaan teknologi tertinggi, 140 komputer, dan merupakan pintu gerbang ke area yang dikenal sebagai “spiral buku”

Level 6-9: “buku Spiral”

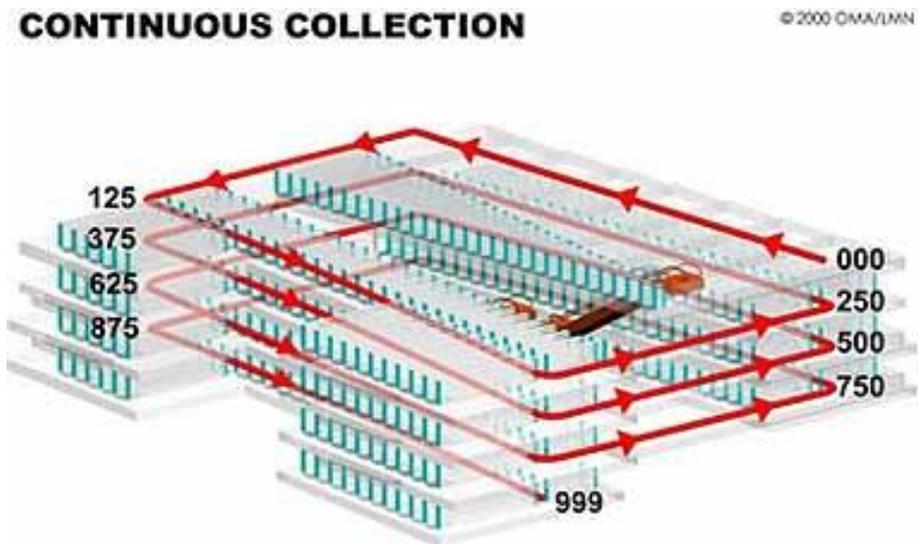
Menempati 4 tingkat rak “buku spiral” dihubungkan dengan landai lembut. Spiral memungkinkan semua pelanggan, termasuk penyandang cacat, untuk bergerak sepanjang seluruh koleksi tanpa bergantung pada eskalator atau tangga elevator. Tangga dan lift berhenti diberi label dengan nomor Dewey Decimal System, untuk membantu orang menemukan barang di setiap lantai.

Level 10

Atrium yang naik di tingkat 4 cahaya memenuhi ruangan 1114,84m² Betty Jane Narver Reading, dengan 400 kursi, atap 12,19 meter dan menghadap Elliott Bay. Ruang kamar Hugh dan Jane Ferguson Seattle juga berada di lantai ini menghadap ke ruang baca. Ini diakses melalui eskalator atau lift.

Level 11

The Level 11 memiliki kantor administrasi, termasuk kantor Pustakawan Kota, Ruang Dewan Burnside Virginia, Sumber Daya Manusia dan kafetaria staf.



Gambar 4.9 Bagan 'Buku Spiral' *Seattle Public Library*
[<https://en.wikiarquitectura.com>, akses 21 Desember 2018]



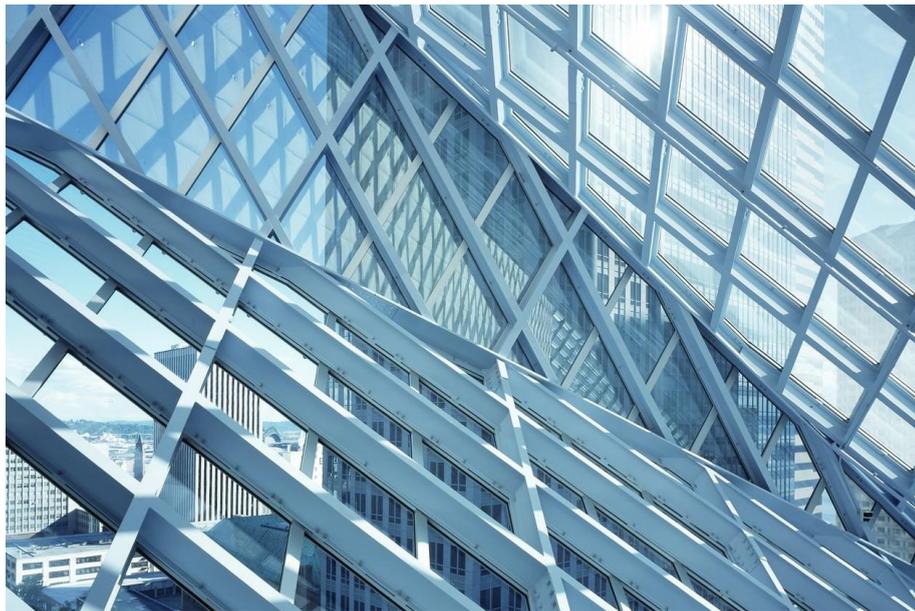
Gambar 4.10 Detail Eksterior *Seattle Public Library* [<https://www.expedia.com>, akses 21 Desember 2018]



Gambar 4.11 Interior Salah Satu Ruang *Seattle Public Library* [<https://www.mnn.com>, akses 21 Desember 2018]



Gambar 4.12 Interior Salah Satu Ruang *Seattle Public Library*
[<https://www.plataformaarquitectura.cl>, akses 21 Desember 2018]



Gambar 4.13 Detail Konstruksi Cladding *Seattle Public Library*
[<https://www.plataformaarquitectura.cl>, akses 21 Desember 2018]



Gambar 4.14 Progres Konstruksi *Seattle Public Library*
[<http://srt251wkho.blogspot.com>, akses 21 Desember 2018]



Gambar 4.15 Detail Konstruksi *Seattle Public Library*
[<http://srt251wkho.blogspot.com>, akses 21 Desember 2018]



Gambar 4.16 Detail Konstruksi *Seattle Public Library*
 [http://srt251wkho.blogspot.com, akses 21 Desember 2018]

Desain unik, yang menyerupai platform terapung yang dikandung oleh selaput net-and-glass, adalah kolaborasi antara arsitek Belanda Rem Koolhaas dan mantan penduduk Seattle, Joshua Ramus. Meskipun eksteriornya modern, para arsitek membiarkan fungsi-fungsi yang diperlukan perpustakaan mendikte desainnya. Pada saat struktur kaca, baja dan beton yang mencolok dari Perpustakaan Pusat muncul, Anda tidak akan pernah melihat perpustakaan dengan cara yang sama lagi. Sebagai pusat dari Sistem *Seattle Public Library*, itu juga telah menjadi ikon kota yang diakui.

Dalam studi yang elegan ini dari “bentuk” diikuti oleh “fungsi” dilakukan. Proyek Arsitek mengorganisir persyaratan

program perpustakaan ke dalam lima platform independen, meskipun terhubung, ditumpuk secara vertikal memungkinkan pengoptimalan pandangan sekitarnya, dibungkus dengan kulit baja dan kaca. Paket transparan ini dikirim ke insinyur struktural dengan satu set permintaan: jangan gunakan kolom apa pun di sudut, jangan tempatkan kolom vertikal, dan dengan kata menggunakan jumlah kolom paling sedikit secara umum. Intinya, keberhasilan proyek tergantung pada pembuatan sebuah bangunan kaca dengan 12 lantai, yang tampaknya mengapung tanpa dukungan, di daerah seismik yang memenuhi syarat UBC Zone 3. Solusi insinyur MKS, bekerja sama dengan Arup, adalah menggunakan dua sistem struktural yang berbeda, berlapis, dengan blok beton sentral yang menyediakan banyak kekakuan struktural. Dalam sistem pertama, truss perimeter platform, yang terdiri dari profundad multistorium mendukung beban gravitasi bangunan. Batang didukung oleh kolom miring dan diposisikan secara hati-hati untuk meningkatkan peluang penyeimbang, platform kantilever 1,32 m. Sistem kedua, grid baja berbentuk berlian, bangunan membentuk eksoskeleton. Jaringan baja menyediakan sistem lateral dari bangunan, tiang atap platform yang saling berhubungan berfungsi sebagai selesai arsitektur interior, dan mendukung kaca yang meliputi konstruksi tirai. Menghubungkan slide yang dirancang khusus secara lateral yang melekat pada penguatan jaringan baja dari platform. Sambungan kedua sistem struktural menyatu sekaligus mencegah perpindahan beban gravitasi kisi-kisi baja. Sistem ini mempertahankan jaringan tipis tanpa proteksi kebakaran, dan yang paling penting, dengan estetika yang diinginkan. Model dibuat koneksi skala penuh, dicetak dalam 3-D, untuk menguji dan memverifikasi hasilnya. Eksoskeleton

dirancang sedemikian rupa sehingga mereka dapat menggunakan grid baja umum yang ukurannya W12x22, dapat diselingi dalam struktur. Bentuk dan ukuran berlian telah dioptimalkan untuk 10.16cm di sisi dan ketinggian dasar 17.78cm sebagai pelat kaca datar pasar mencari manufaktur yang lebih efisien dan mencoba untuk menghilangkan kebutuhan untuk uprights sekunder. Penggunaan suku cadang standar menyediakan prefabrikasi pemanggang baja struktural pada skala hingga 2,16 m tinggi, sangat menyederhanakan konstruksi. [<https://en.wikiarquitectura.com>, akses 21 Desember 2018].

Bangunan ini ditutupi oleh kaca dan struktur baja yang mencolok. Biaya konstruksi lebih rendah daripada kebanyakan perpustakaan baru yang dibangun di kota-kota besar. Dirancang dengan mempertimbangkan fungsi dan estetika, bangunan ini telah memasukkan banyak elemen yang mendukung keberlanjutan, sehingga telah mendapat Sertifikasi “Perak” yang diberikan oleh USGreen Building Council, menjadi salah satu bangunan terbesar dalam menerima sertifikasi untuk Kepemimpinan dalam energi dan Pengembangan. Koolhaas dikenal karena penggunaan material duniawi yang kreatif dan ekonomis. Masing-masing dari 11 lantai layak studi rinci. Ada lantai-lantai alumunium yang memberi penghormatan kepada Carl Andre lantai grid minimalis. Potongan kayu daur ulang dari ujungnya terkelupas dan diwarnai dengan berbagai warna solid. Kebanyakan karpet dibuat dengan kawat logam secara langsung untuk membersihkannya dengan air. Lalu ada rumah-rumah di mana beton dituangkan ditutupi dengan lapisan tebal poliuretan berwarna. Koolhaas menyukai warna-warna cerah. Tangga dan

pintu masuk ke area pertemuan umum dicat dengan warna merah dan kuning limau. Di dalam struktur logam dicat bayi biru. Di daerah yang didedikasikan untuk belajar bahasa 669m² lantai adalah kayu maple dengan seniman visual dekoratif Ann Hamilton. Pilar-pilar putih terang dengan basa memiliki sentuhan akhir yang tinggi dalam warna hitam, insulasi api ditaburi dengan glitter. Hanya di area alun-alun di tingkat karpet naik, dengan foto-foto bahan tanaman Petra Blaisse pada layar dicetak pada kain karpet, menciptakan efek laboratorium biologi. Eskalator selesai dalam warna kapur fluorescent, dilapisi dengan panel backlit. Mereka hanya naik tangga, turun ke lift atau eskalator. Selain asimetri dan warna, Koolhaas membuat penggunaan beton yang luar biasa. Lembaran besar dari beton bertulang, dengan retakan kecil yang mengikat dan dibanjiri dengan variasi tonal tampaknya menggambar jenis waktu geologis. Dalam konstruksi yang digunakan: 18.400m³ beton, rebar 2.050tn, 4.644tn Steel terbuka 9.994 lembar tirai eksterior kaca 126.767m². Sekitar setengah dari panel adalah konstruksi kaca dari tiga lapisan dengan mesh dari logam yang diperluas yang terperangkap di antara dua lapisan luar. Jaring, lembaran aluminium dipotong dan direntangkan, mengurangi panas dan silau. Sebagian besar gelas dibersihkan dua kali setahun, dan lebih sering untuk area yang membutuhkannya. [<https://en.wikiarquitectura.com>, akses 21 Desember 2018].

3 A Student Centre At The Illinois Institute of Technology (Chicago, USA)

Proyek pertama kami baru-baru ini menyimpulkan adalah pusat mahasiswa di Chicago. Ini adalah situs yang sangat penting, karena didominasi oleh arsitektur Mies van der Rohe di satu sisi,

yang tersembunyi di sini di hutan, tetapi juga didominasi oleh rel kereta api yang sangat bising. Hal pertama yang harus dilakukan proyek ini adalah menangkap dan mencegat suara yang dibuat oleh kereta. Untuk melakukan itu kami merancang sebuah terowongan yang berjalan di atas proyek; proyek berada di bawahnya. Proyek ini benar-benar tentang hubungan yang bisa ada antara arsitektur dan infrastruktur. Seperti yang Anda lihat, terowongan memiliki efek visual dan dampak yang besar, dan sampai batas tertentu, mengoreksi bangunan. Bangunan menjadi lebih kaya karena entah bagaimana menerima pertunangan dengan elemen infrastruktur yang brutal ini. Karena ini melanggar, arsitektur bangunan menjadi lebih menarik. Di sini Anda melihat rencananya. Apa yang unik tentang proyek, dan sangat kontroversial, adalah bahwa kita menggabungkan bangunan Mies van der Rohe, yang ada di sini, dan juga memasukkannya ke dalam entitas yang lebih besar. Ini adalah pusat siswa. Di Amerika, seperti yang Anda tahu, banyak substansi urban sangat tertekan. Populasi siswa di kampus khusus ini, Sekolah Teknik, berkurang selama 30 tahun terakhir dengan sesuatu seperti 50%, jadi apa yang ingin dilakukan oleh gedung adalah untuk menangkap siswa di mana mereka berada. Kami pergi ke situs dan mempelajari bagaimana para siswa bergerak dari satu sisi, di mana asrama mereka berada, ke sisi lain, di mana kampus berada, dan, mendaftarkan gerakan mereka. Kami kemudian menjadikan gerakan-gerakan ini sebagai tema utama bangunan itu sendiri. Bangunan adalah akumulasi berbagai masalah; ada auditorium, ada ruang rapat, ada toko dan toko buku, ada kantor administrasi, ada kafeteria, ada semacam pusat hiburan, ada pusat studi, dan ada klub

fakultas. Dalam pengertian ini, bangunan mereka sangat mirip dengan arsitektur Amerika kontemporer, di mana sejumlah besar barang bermasalah yang berbeda terkandung dalam satu kotak. Dalam hal ini, upaya untuk menangani arsitektur kotak semacam itu, yang biasanya dihindari oleh para arsitek, dan untuk mengembangkan sejumlah strategi yang berhasil untuk itu. Sangat menyenangkan untuk menyatukan pekerjaan kami dengan karya Mies van der Rohe. Di sini Anda melihat jenis garis batas, etch, dari satu bangunan yang dicetak ke bangunan lain. Kami tidak ingin membuat semacam kesinambungan tunggal tetapi kami ingin menunjukkan rasa hormat kami. Kami bertempur sangat lama dengan para preservationists, yang ingin mempertahankan warisan dari Mies ke dalam kekekalan, tetapi kami akhirnya dapat meyakinkan mereka bahwa hubungan kami dengan Mies adalah hormat dan bahwa kami entah bagaimana, melalui kopling dari dua bangunan, bisa menciptakan semacam rasa pembaruan di dalam dan untuk gedung Mies. [<http://www.praemiumimperiale.org>, akses 17 Desember 2018].

Untuk menciptakan titik kepadatan baru untuk kampus, kami menemukan bangunan di jantung IIT - sebuah persegi panjang besar antara State dan Wabash, jalan ke-32 dan ke-33 - dan tepat di bawah "L", arteri yang menghubungkan kampus ke sisa Chicago. Dengan melampirkan trek di atas Pusat Kampus dalam silinder stainless steel yang meredam, tanah yang sebelumnya memekakkan telinga tidak menjadi satu-satunya lingkungan yang bisa ditolerir tetapi magnetis. Trek yang dilingkari - yang dikenal di antara para siswa secara spontan sebagai Tube - menjadi bagian penting dari citra Campus Center, dan IIT. Daripada menumpuk kegiatan di gedung bertingkat, kami memilih untuk mengatur setiap elemen terprogram dari

Pusat Kampus dalam satu bidang padat yang akan menumbuhkan kondisi perkotaan. Untuk mencapai hal ini, pada tahun 1997 OMA melakukan penelitian untuk memetakan “garis keinginan” dari lalu lintas pejalan kaki siswa di seluruh kampus. Jalur-jalur diagonal yang saling berpotongan ini dipertahankan di dalam Pusat Kampus itu sendiri, menghubungkan berbagai kegiatan melalui jaringan jalan-jalan interior, plaza, dan pulau-pulau urban yang membentuk lingkungan: 24 jam, komersial, hiburan, akademik, rekreasi, dan elemen perkotaan lainnya di mikrokosmos. Unsur pemersatu dari Pusat Kampus adalah atap: lempengan beton miring yang melindungi terhadap kebisingan L sambil meliput program-program heterogen di bawah ini. Di mana atap bebek di bawah "L", bagian bawah Tube menjorok melalui beton sebagai pengingat apa yang ada di atas. Atapnya memiliki overhang panjang yang melingkupi *Commons Hall* yang bersebelahan, pusat mahasiswa asli Mies, yang dirancang pada tahun 1953. *The Commons Hall* memiliki perimeter aslinya dan partisi kayu interior yang diawetkan, dan sekarang berfungsi sebagai *food court*. [<https://oma.eu>, akses 17 Desember 2018].

Armour Institute, salah satu entitas pendahulu Illinois Tech, didirikan tepat ketika Chicago muncul sebagai pusat pemikiran arsitektur progresif. Pada tahun 1936, ketika Earl Reed mengundurkan diri sebagai direktur Institut Jurusan Arsitektur, sekolah tersebut melibatkan para pemimpin arsitektur Chicago dalam mencari sutradara baru. Panitia pencarian, dipimpin oleh John Holabird, merekrut Ludwig Mies van der Rohe dengan mandat untuk "merasionalisasi" kurikulum arsitektur. Mies datang ke Illinois Institute of Technology untuk

mengepalai Departemen Arsitektur universitas segera setelah penutupan Bauhaus, sekolah desain terkenal yang berkembang di Jerman dari 1919 sampai munculnya Nazisme pada tahun 1933. Selama 20 tahun sebagai direktur departemen (1938). -58), ia menetapkan kurikulum berdasarkan filosofi Bauhaus sintesis estetika dan teknologi. Penekanannya pada landasan kuat dalam dasar-dasar arsitektur dan pada metode penyelesaian masalah yang disiplin tercermin dalam kurikulum Illinois Tech hari ini. Ketika Mies tiba pada tahun 1938, ia memperjuangkan pendekatan pendidikan dasar kembali ke dasar. Baginya, mahasiswa arsitektur harus terlebih dahulu belajar menggambar, kemudian mendapatkan pengetahuan menyeluruh tentang fitur dan penggunaan bahan pembangun, dan akhirnya menguasai prinsip-prinsip dasar desain dan konstruksi. Mies juga ditugaskan untuk mendesain kampus utama universitas. Ketika Armour Institute dan Lewis Institute bergabung pada tahun 1940 untuk membentuk *Illinois Institute of Technology*, tujuh hektar asli Armour Institute tidak dapat mengakomodasi kebutuhan sekolah gabungan, dan Mies didorong untuk mengembangkan rencana untuk perluasan kampus. [<https://web.iit.edu>, akses 21 Desember 2018].

Proposal asli Mies menyerukan tata letak yang lebih tradisional dari beberapa bangunan besar yang dikelompokkan di sekitar ruang terbuka tetapi dalam Rencana Induk terakhirnya, ia merangkul jalan persegi panjang kota Chicago dan merancang dua kelompok bangunan yang seimbang secara simetris. Bangunan akademik Mies sangat kontras dengan kampus-kampus bangsawan di masa lalu. Bangunannya mewujudkan metode dan material abad ke-20 — kerangka baja dan beton dengan dinding tirai dari bata dan kaca. Bangunannya

bersifat magisterial dan harmonis, dan mereka menetapkan standar estetika baru untuk arsitektur modern. Urbanisme yang ramping di kampus Illinois Tech menjadi cerminan fokus teknologi sekolah; itu juga membangkitkan keterbukaan padang rumput Midwestern – sebuah oasis di tengah-tengah kota besar. Rencana induk Kampus Utama Tech Illinois adalah salah satu proyek terbesar yang pernah dikandung Mies dan satu-satunya yang datang begitu dekat untuk mencapai realisasi yang lengkap. Kampus ini meliputi 20 bangunannya, konsentrasi terbesar bangunan yang dirancang Mies di dunia. [<https://web.iit.edu>, akses 21 Desember 2018].

The McCormick Tribune Campus Center (MTCC) di 33rd dan State Streets dibuka pada September 2003. Dirancang oleh arsitek Belanda Rem Koolhaas, ia dipilih untuk proyek sebagai hasil dari memenangkan kompetisi desain internasional pada 1997-98. Desain Koolhaas untuk pusat kampus mengatur berbagai daerah di sekitar jalur diagonal, menyerupai jalan-jalan interior, yang merupakan perpanjangan dari jalan yang digunakan siswa untuk menyeberangi kampus. Desainnya meliputi tabung beton dan baja tahan karat yang membungkus rel Jalur Komuter Jalur Hijau (L) yang ditinggikan sepanjang 530 kaki, yang melintas langsung di atas gedung satu lantai kampus. Tabung membasahi suara kereta di atas kepala ketika para siswa menikmati *food court*, kantor organisasi mahasiswa, toko ritel, fasilitas rekreasi dan acara kampus. [<https://web.iit.edu>, akses 21 Desember 2018]. [Gambar 4.17-4.22].

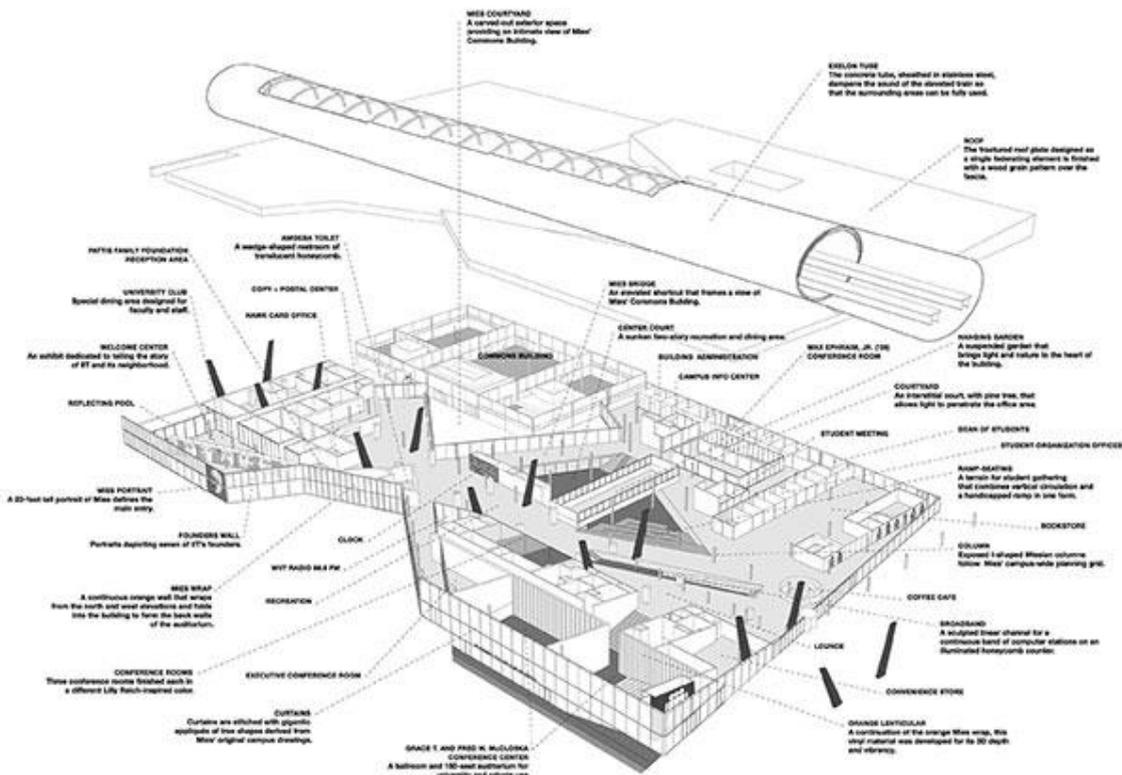


Gambar 4.17 *IIT College of Architecture by Mies van Der Rohe*
[<http://arch.iit.edu>, akses 21 Desember 2018]



Gambar 4.18 *A Student Centre At IIT College of Architecture by Rem Koolhaas*
[<http://www.mimoa.eu>, akses 21 Desember 2018]

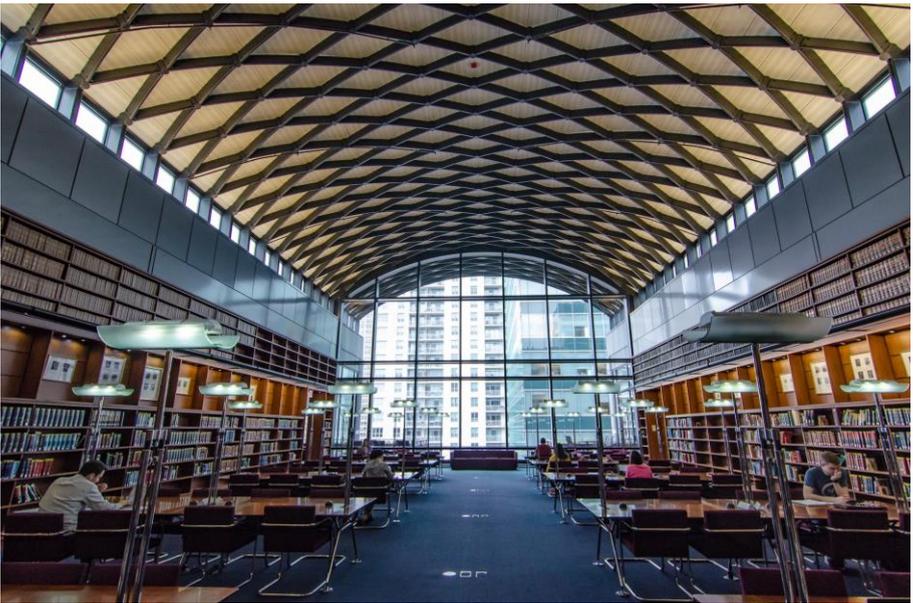
McCormick Tribune Campus Center Floor Plan



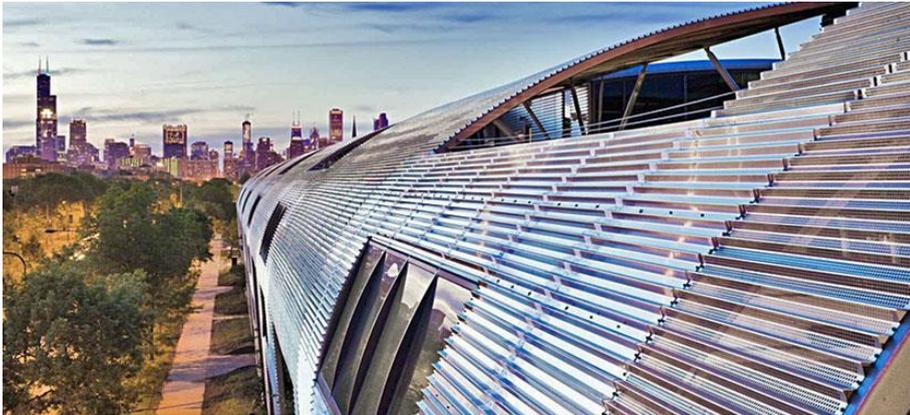
Gambar 4.19 Denah Aksonometri Kompleks Kampus IIT [<https://web.iit.edu>, akses 21 Desember 2018]



Gambar 4.20 Detail Eksterior *A Student Centre At IIT*
[<https://www.flickr.com.com>, akses 21 Desember 2018]



Gambar 4.21 Interior Salah Satu Ruangan *A Student Centre At IIT*
[<https://openhousechicago.org>, akses 21 Desember 2018]



Gambar 4.22 Detail Konstruksi Atap *A Student Centre At IIT*
[<https://plexuss.com>, akses 21 Desember 2018]

4 The Headquarters for Beijing's State-Owned China Central

Television (Beijing, China)

Dalam konteks inilah kita ingin melihat proyek kita sendiri di CCTV, khususnya dalam konteks bagaimana seorang arsitek modern dapat bekerja dengan cara yang masuk akal di Asia sekarang, dan khususnya di Cina, tanpa menghancurkan, di satu sisi, yang penting. , bagian penting dari kota seperti itu ada, dan sama pentingnya, tanpa mengimpor bentuk yang tidak berarti. Sejalan dengan pekerjaan kami di CCTV, kami diminta untuk melakukan proyek untuk CBD, *Central Business District*, Beijing. Pertama, kami mulai seperti semua arsitek: membayangkan bangunan lain yang direncanakan dan membayangkan serangkaian bangunan bertingkat tinggi. Tetapi kami menjadi tidak nyaman karenanya; kami mulai berpikir lebih banyak tentang bentuk komposisi tunggal. Saya akan

mengatakan bahwa situasi pencakar langit saat ini adalah yang satu ini, di mana Anda memiliki serangkaian bangunan intens, inti yang masing-masing mengumpulkan penduduk mereka sendiri, kelompok mereka sendiri, tetapi itu tidak berinteraksi, karena mereka berdiri terlalu jauh dari dan terlalu banyak dalam isolasi satu sama lain. Anda dapat mengembangkan ini dalam dua arah: apakah Anda dapat membuat semacam super besar atau semacam bangunan super, yang menciptakan semacam komunitas penghuni, atau Anda dapat mendistribusikan inti dan membuat semacam kondisi lapangan, jauh lebih rendah -berhasil, di mana ada jaringan kehidupan perkotaan di setiap tempat tertentu. Saya pikir kota kemudian bisa menjadi sesuatu yang jauh lebih terdistribusi, atau lebih terkonsentrasi, daripada model pencakar langit yang merosot ini. CCTV harus dipahami, bagi saya, sebagai upaya untuk menciptakan dua kondisi tersebut dalam satu gedung. CCTV sekarang adalah Televisi China. Mereka ingin mengubahnya menjadi BBC Cina, menjadi independen dari negara, dan secara astronomi memperpanjang program mereka sebelum Olimpiade. Jadi ada semacam ekspansi besar yang merupakan kunci untuk semuanya. Ini seluruh programnya. Program ini pada dasarnya terdiri dari dua kategori: kategori untuk umum, yang terdiri dari hotel dan tempat di mana orang diundang untuk menonton pertunjukan televisi, teater, pameran, proyek dasar, dan kemudian kategori untuk semua elemen yang diperlukan untuk memproduksi televisi, mulai dari kantor, administrasi, penulisan naskah, hingga penyiaran dan studio. Jadi seluruh proses, semua aktivitas, terkonsentrasi pada satu situs dalam kompetisi. Kami berasumsi bahwa mungkin menarik untuk benar-benar menggunakan koneksi antara semua entitas yang biasanya

terpisah dan membuat bangunan yang benar-benar berfungsi sebagai loop, yang menggabungkan masing-masing program penting dari pembuatan televisi dalam satu pengalaman dan satu mekanisme tunggal. Misalnya, studio tidak pernah di bagian kota yang mahal, tetapi selalu di luar; orang kreatif tidak pernah bekerja di CBD, tetapi di semacam bagian menarik dari kota; birokrat bekerja di lingkungan birokrasi. Dalam hal ini, adalah mungkin untuk menggabungkan semua orang sehingga setiap pihak selalu sadar akan kehadiran orang lain. Ini kemudian, bagi kami, juga keterlibatan dengan sistem China, di mana integrasi ini dimungkinkan, hanya karena nilai-nilai negara, saya akan katakan, dan juga karena fakta bahwa ekonomi pasar tidak bertindak seperti elemen yang membongkar entitas dan meletakkan segala sesuatu di tempatnya, yang berarti semuanya di tempat termurah. Ini adalah bentuk CCTV, yang tentu saja tidak sama dari sisi mana pun. Ini adalah dimensinya: tingginya 240 meter. [<http://www.praemiumimperiale.org>, akses 17 Desember 2018].

Lingkaran tidak hanya perangkat konseptual dan organisasi, tetapi juga merupakan elemen teknis. Ini benar-benar memperkenalkan, dalam kasus-kasus tertentu, tingkat keamanan ekstra, sejauh jika Anda tidak dapat mencapainya dari satu sisi, Anda dapat mencapainya dari sisi lain. Ini adalah programnya sekarang. Semuanya muncul dari kompleks studio bawah tanah yang merupakan bagian dari lingkaran pengujung, yang Anda lihat di sini. Pada dasarnya Anda dapat mengunjungi studio, naik, mengunjungi bagian atas gedung, dan turun. Ini adalah pintu masuk ke seluruh gedung, lobi besar. Kedua bangunan itu adalah 550.000 meter persegi. Yang ini

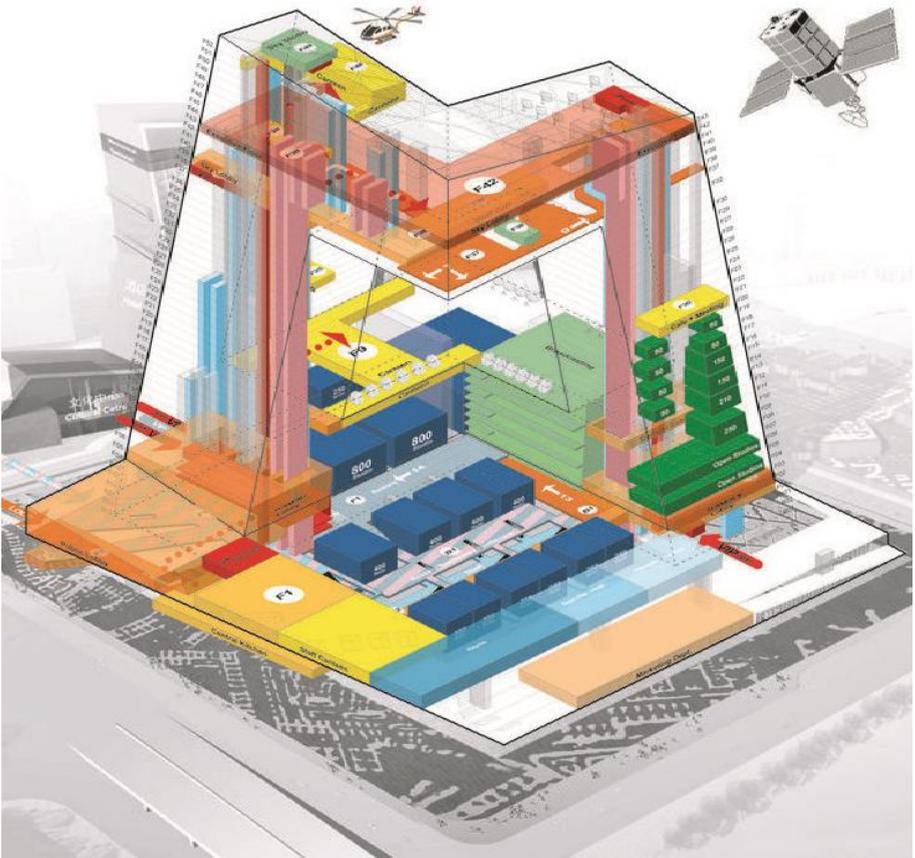
sekitar 340.000 meter persegi. Skala itu benar-benar mengkhawatirkan. Di sini Anda melihat lintasan publik yang membentang di bagian atas bangunan. Jadi vertikal menjadi horisontal, menembus dinding informasi, dan masuk ke momen di mana struktur menjadi suatu jaminan, karena setidaknya Anda tahu bagaimana bangunan itu terpusat, dan pemandangannya. Tentu saja hal yang paling penting bagi setiap arsitek yang terlibat di negara asing adalah meyakinkan dirinya sendiri, karena meyakinkan yang lain adalah satu hal, tetapi mungkin yang paling sulit dalam hal ini adalah meyakinkan diri sendiri, bahwa apa yang Anda sumbangkan memiliki nilai nyata, bukan hanya nilai formal atau nilai yang spektakuler, tetapi nilai penggunaan nyata, dalam cara tertentu, untuk budaya dan untuk konteks di mana Anda beroperasi. [<http://www.praemiumimperiale.org>, akses 17 Desember 2018]. [Gambar 4.23-4.30].



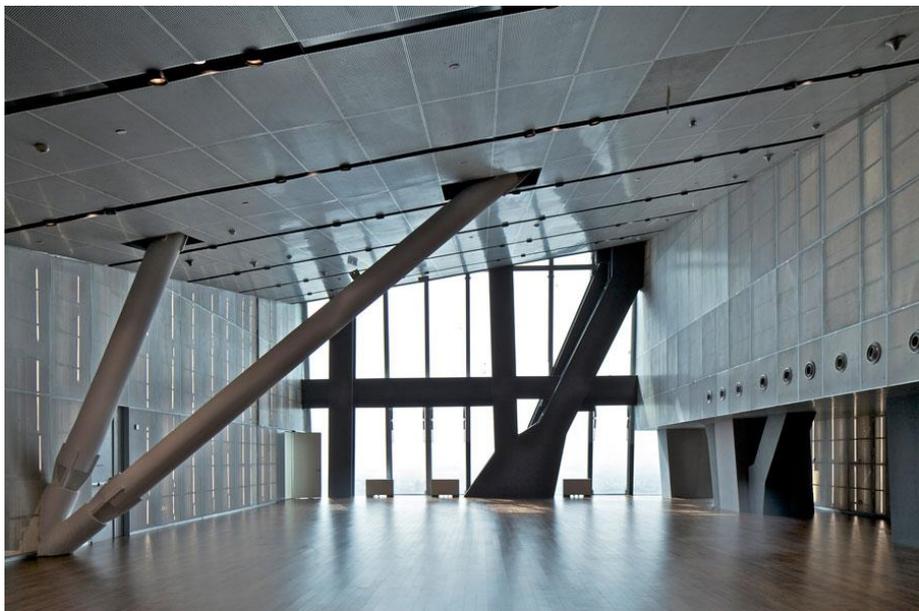
Gambar 4.23 Eksterior CCTV [<https://www.floornature.es>, akses 21 Desember 2018]



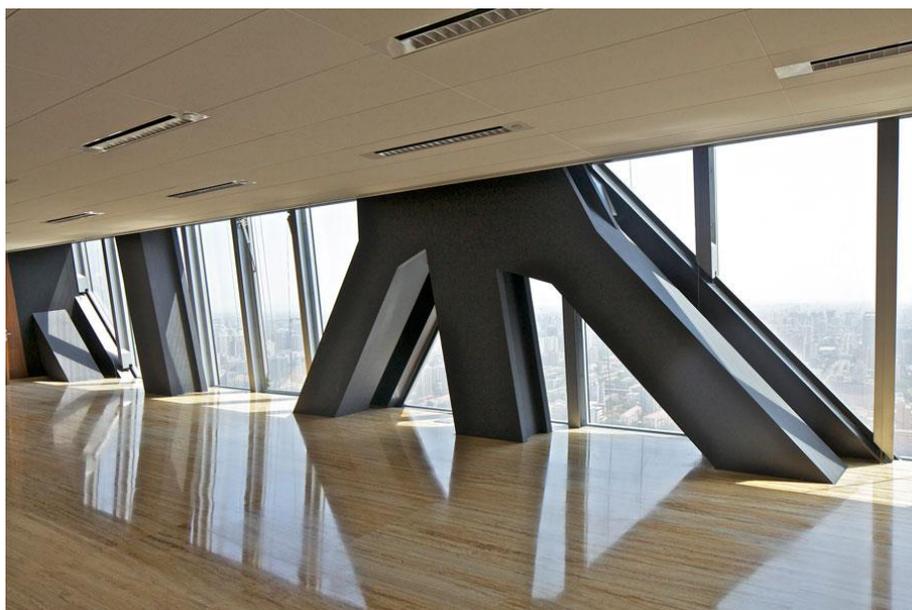
Gambar 4.24 Detail Eksterior *CCTV* [<https://en.wikipedia.org>, akses 21 Desember 2018]



Gambar 4.25 Bagan Bangunan Gedung CCTV [<https://www.floornature.es>, akses 21 Desember 2018]



Gambar 4.26 Interior Salah Satu Ruangan CCTV [<https://www.theplan.it>, akses 21 Desember 2018]



Gambar 4.27 Interior Salah Satu Ruangan CCTV [<https://www.theplan.it>, akses 21 Desember 2018]



Gambar 4.28 Progres Konstruksi CCTV [<https://homesthetics.net>, akses 21 Desember 2018]



Gambar 4.29 Detail Konstruksi CCTV [<https://www.flickr.com>, akses 22 Desember 2018]



Gambar 4.30 Detail Struktur CCTV [<https://www.theplan.it>, akses 22 Desember 2018]

Menara ini berfungsi sebagai kantor pusat untuk *China Central Television* (CCTV) yang sebelumnya terletak di Gedung Pusat Televisi China. Bangkit dari platform bersama, dua menara condong ke arah satu sama lain dan akhirnya bergabung dalam kantilever 75 meter yang tegak lurus. Desainnya menggabungkan seluruh proses pembuatan TV menjadi satu markas raksasa di mana semua kegiatan terhubung. Bangunan utama bukanlah sebuah menara tradisional, tetapi sebuah lingkaran dengan enam bagian horizontal dan vertikal yang meliputi ruang lantai seluas 473.000 m (1.552.000 kaki), menciptakan kisi-kisi yang tidak beraturan pada fasad bangunan dengan pusat terbuka. Konstruksi bangunan dianggap sebagai tantangan struktural, terutama karena berada di zona seismik. Sebuah diagrid di dalam fasad mengekspresikan jalur meskipun gaya dan beban diarahkan; jaring diagonal menjadi lebih padat di daerah yang membutuhkan dukungan tambahan dan lebih terbuka di daerah yang tidak terlalu stres, membuat struktur bangunan terlihat dari luar, gerakan tulus yang melengkapi desain dan menjadikannya satu-satunya.[Profir, 2013].

Konstruksi telah menjadi barang yang mendominasi langit Beijing dan salah satu landmark paling terkenal. Jauh berbeda dari gedung pencakar langit normal yang menonjol untuk desain inovatif yang dianutnya dan tantangan besar dalam bidang teknik yang dihadapkannya, diatasi dengan kesuksesan oleh tim yang memimpin proyek ini. Melihat proyek besar akhirnya selesai dan mendapat pujian dari para kritikus, pemimpin proyek, Ole Scheeran menyatakan, sebelum upacara pembukaan, atas nama seluruh tim: “Ini adalah kesempatan yang benar-benar istimewa dan penting untuk menyaksikan upacara penyelesaian akhir dari kantor pusat CCTV baru yang

akan meramaikan Distrik Pusat Bisnis Beijing. Satu dekade sejak awal, sangat bermanfaat melihat visi kolektif kami terwujud dalam sebuah bangunan yang sekarang akan mulai mengambil tempat aktifnya di kota ini dan sebagai rumah bagi penyiarnya global.” .[Profir, 2013].

Interkoneksi antara berbagai kegiatan yang terlibat dalam produksi televisi telah mendikte bentuk markas baru China Central Television di Beijing. Didesain oleh OMA, bangunan ini memiliki struktur lingkaran yang dibentuk oleh dua volume besar berbentuk L terbalik yang bertemu di bagian atas di sudut kanan, membentuk cantilever 75 meter (246 kaki). Dua menara, yang naik dari platform umum yang dijuluki the Plinth, mengakomodasi semua divisi CCTV yang berbeda, yang sebelumnya tersebar di seluruh kota, termasuk kantor, studio produksi dan rekaman, ruang editing dan pusat siaran. Struktur horizontal yang menghubungkan dua rumah departemen administrasi. Fasad, yang desainnya tidak didasarkan pada hierarki apa pun tetapi membentuk entitas tiga dimensi tunggal yang dapat diamati dari berbagai sudut seperti patung, dilintasi garis yang menjadi lebih padat dan lebih tipis tergantung pada distribusi yang lebih besar dan lebih kecil. Jumlah stres yang lebih rendah pada struktur bangunan. Pipa baja yang dihasilkan tidak beraturan akan memberikan bangunan, yang berdiri di daerah berisiko gempa tinggi, tahan terhadap gaya gravitasi dan beban lateral. Panel kaca fritted kinerja tinggi bangunan memberikan naungan matahari, sedangkan warna abu-abu baja memberikan bangunan kehadiran lembut di kaki langit Beijing. Menampung sepuluh ribu pekerja, bangunan ini terhubung langsung ke jaringan kereta bawah tanah kota melalui atrium

10.000 m², yang menempati tiga lantai di bawah dan tiga lantai atas menara tertinggi. Ruang ini juga mengarah ke dua belas studio televisi di lantai atas, yang terbesar adalah 2.000 m². Kantor pusat CCTV menawarkan tingkat akses publik yang belum pernah terjadi sebelumnya dibandingkan dengan kebanyakan bangunan Cina. [<https://www.theplan.it>, akses 22 Desember 2018].

Pengaturan bracing tercermin dalam desain fasad, memberikan representasi yang terlihat dari distribusi gaya kompleks di seluruh struktur bangunan. Dengan ekspansi dan kontraksi struktur yang disebabkan oleh cuaca panas dan dingin Beijing yang ekstrem, sangat penting bahwa desain dan teknik markas baru harus mempertimbangkan cara perilaku bangunan sebelum dihubungkan bersama. Arup menetapkan bahwa penyatuan kedua menara harus dilakukan pagi-pagi sekali, ketika kedua menara itu berada pada suhu yang sama sebelum matahari mulai naik dan dengan gerakan yang disebabkan oleh lingkungan minimal. Sebelum bergabung dengan menara, Arup menetapkan lima hari pemantauan gerakan global dan relatif sehingga dimensi yang benar dari elemen penghubung dapat diprediksi dengan benar. Penyesuaian akhir dibuat dengan panjang elemen penghubung sebelum pemasangan, karena sangat penting bahwa menara diperbaiki bersama dalam beberapa menit. Sambungan terakhir dilakukan pada jam 8 pagi pada hari musim dingin, ketika baja berada pada suhu paling seragam. [<https://www.arup.com>, akses 22 Desember 2018].

BAB 5

PETER ESIENMAN

5.1 Riwayat Singkat

Peter Eisenman lahir pada 12 Agustus 1932 di Newark, New Jersey. Peter Eisenman lahir dari orang tua Yahudi. Dia menghadiri Universitas Cornell, dan lulus pada tahun 1955. Dia kemudian menghadiri Universitas Columbia, New York untuk gelar masternya, yang dia terima pada tahun 1960. Setelah itu, dia pindah ke London dan menghadiri Universitas Cambridge, menerima gelar masternya di 1962, dan gelar pasca doktoralnya pada 1963. Setelah menyelesaikan pendidikannya, Eisenman kembali ke New York, dan pada tahun 1967, ia meletakkan fondasi dari *Institute for Architecture and Urban Studies* yang bergengsi di New York City. Pada tahun 1973, ia meluncurkan majalah Institut, Oposisi, dan menjabat sebagai editornya hingga tahun 1982. Majalah itu dianggap sebagai jurnal paling berpengaruh di dunia arsitektur. Eisenman mendapatkan reputasi sebagai ahli teori arsitektur terkemuka, dan ia telah melayani berbagai jabatan akademis di berbagai institusi bergengsi termasuk Universitas Cambridge, Universitas Princeton, Universitas Yale, Universitas Harvard, Universitas Negeri Ohio, dan Union Cooper di New York City. [<https://www.famous-architects.org>, akses 22 Desember 2018].

Eisenman percaya bahwa parameter konstruksi tradisional memiliki sedikit makna, sedangkan elemen arsitektur yang sebenarnya terletak dalam bentuk konseptual, yang ia usulkan, hanya dapat diwakili melalui diagram dan sketsa, daripada proses konstruksi. Desainnya mewakili perpaduan seni, filsafat dan linguistik, karyanya sangat dipengaruhi oleh filosofi Jacques Derrida dan Friedrich Nietzsche, bersama dengan ahli bahasa Noam Chomsky. Eisenman membangun pendekatan postmodernis dan poststrukturalis, yang sekarang dikaitkan dengan dekonstruksionisme. Selama akhir 60-an dan awal 70-an, desain Eisenman mulai terbentuk dalam pembangunan banyak rumah termasuk *House I* di Princeton, New Jersey, *House II* di Hardwick, Vermont, dan *House VI* di Cornwall, Connecticut. Rumah-rumah ini adalah hasil dari eksperimen Eisenman dengan geometri kaku Modernisme dan rencana persegi panjang, namun, Eisenman menambahkan sentuhan teoretisnya sendiri dengan merancang tangga yang tidak pernah berakhir, dan kolom yang tidak memiliki tujuan khusus dalam struktur. Melalui perkembangan ini, Eisenman meniadakan konsep Fungsionalisme Modernisme. Struktur ini menandai keberhasilan awalnya, dan dengan kuat memantapkan posisinya sebagai arsitek terkemuka. Dia termasuk dalam klub bergengsi, "New York Five", yang termasuk postmodernis masa depan, Michael Graves dan Richard Meier. Pada 1980, Eisenman mendirikan praktik profesionalnya sendiri di New York, dan mulai mengembangkan metode menggunakan bentuk, sudut, dan bahan yang membingungkan. Selama tahun 80-an dan 90-an, ia ditugaskan pada sejumlah proyek penting termasuk Pusat Seni Wexner di Universitas Negeri Ohio di Columbus, Pusat

Konvensi Greater Columbus, Ohio, dan Pusat Desain dan Seni Aronoff di Universitas Cincinnati (Ohio). Perasaan kreatif Eisenman dan kemampuan arsitekturalnya diakui oleh *Academy of Arts and Letters*, dan pada tahun 1984, ia disajikan penghargaan *memorial Arnold W. Brunner*. Peter Eisenman telah membuat beberapa kontribusi sastra yang telah memainkan peran penting dalam evolusi teknik arsitektur. Beberapa karyanya yang sangat diakui dan banyak dibahas termasuk “*Diagram Diaries*”, “*Eisenman Inside Out: Selected Writings*”, “*Peter Eisenman: Barefoot on White-Hot Walls*” dan “Ditulis dalam *Void: Selected Writings*”. [<https://www.famous-architects.org>, akses 22 Desember 2018].

Dia pertama kali menjadi terkenal sebagai anggota New York Five (juga dikenal sebagai Whites, berbeda dengan Greys of Yale: Robert AM Stern, Charles Moore, dll.), Lima arsitek (Eisenman, Charles Gwathmey, John Hejduk, Richard Meier, dan Michael Graves) beberapa di antaranya karyanya dipresentasikan pada konferensi Studi KASUS pada tahun 1969. Eisenman menerima sejumlah hibah dari Yayasan Graham untuk pekerjaan yang dilakukan pada periode ini. Karya arsitek ini pada saat itu sering dianggap pengerjaan ulang ide-ide Le Corbusier. Selanjutnya, lima arsitek masing-masing mengembangkan gaya dan ideologi yang unik, dengan Eisenman menjadi lebih berafiliasi dengan Dekonstruktivisme. Peringatan orang-orang Yahudi Eropa yang terbunuh di lokasi taman-taman bekas Kanseler Reich di Berlin. Dia saat ini mengajar seminar teori dan studio desain canggih di *Yale School of Architecture*. Dia adalah Profesor Emeritus di *Cooper Union School of Architecture*. Sebelumnya, ia mengajar di Universitas Cambridge,

Universitas Harvard, Universitas Pennsylvania, Sekolah Arsitektur Universitas Princeton, dan Universitas Negeri Ohio. Peter Eisenman mendirikan Institut Studi Arsitektur dan Perkotaan pada tahun 1967, menjabat sebagai Direktur Eksekutif hingga 1981. Pekerjaan profesionalnya sering disebut sebagai formalis, dekonstruktif, *avant-garde* akhir, modernis akhir atau tinggi, dll. Sebuah fragmen bentuk tertentu yang terlihat dalam beberapa proyeknya telah diidentifikasi sebagai karakteristik kelompok arsitek eklektik yang (mandiri.) dilabeli sebagai dekonstruktivis, dan yang ditampilkan dalam sebuah pameran dengan nama yang sama di Museum Seni Modern. Judul ini juga merujuk pada hubungan bertingkat dan kolaborasi antara Peter Eisenman dan pemikir poststrukturalis Jacques Derrida. [<https://www.archinform.net>, akses 22 Desember 2018].

Tulisannya telah mengejar topik termasuk analisis formal komparatif; emansipasi dan otonomisasi disiplin; dan sejarah Arsitek termasuk: Giuseppe Terragni, Andrea Palladio, Le Corbusier dan James Stirling. Sementara ia telah disebut sebagai sosok yang terpolarisasi, asosiasi antagonis seperti itu kemungkinan didorong oleh kritik Colin Rowe pada tahun 1972 bahwa karya tersebut mengejar bentuk fisik modernisme Eropa daripada agenda sosial utopis atau lebih banyak tuduhan baru-baru ini yang dilakukan oleh pekerjaan Eisenman postingan - humanist (Mungkin karena rujukannya pada Renaissance adalah 'hanya' formal). Sementara sikap apatisnya terhadap gerakan "hijau" baru-baru ini dianggap sebagai polarisasi atau "tidak tersentuh", arsitek-artis ini (dengan gambar-gambar yang dipegang oleh koleksi besar) juga merupakan pendukung awal desain bantuan komputer. Eisenman mempekerjakan inovator pemula seperti Greg Lynn dan Ingeborg Rocker pada awal 1989.

Terlepas dari klaim polaritas dan otonomisasi ini, Eisenman telah terkenal melakukan dialog dengan tokoh-tokoh budaya penting secara internasional. Ini termasuk mentor bahasa Inggrisnya Colin Rowe, sejarawan Italia Manfredo Tafuri, George Baird, Fredric Jameson, Laurie Olin, Rosalind Krauss dan Jacques Derrida. [<https://www.archinform.net>, akses 22 Desember 2018].

Fokusnya pada bentuk arsitektur yang membebaskan adalah menonjol dari sudut pandang akademis dan teoretis tetapi menghasilkan struktur yang dibangun dengan buruk dan memusuhi pengguna. Wexner Center, yang dinanti-nantikan sebagai gedung dekonstruktivis publik pertama yang besar, telah membutuhkan perkuatan yang luas dan mahal karena cacat desain dasar (seperti spesifikasi bahan yang tidak kompeten, dan ruang pameran seni rupa yang terkena sinar matahari langsung). Sering diulang bahwa pesawat bertabrakan Wexner cenderung membuat penggunaanya bingung sampai mual fisik; pada tahun 1997 peneliti Michael Pollan melacak sumber rumor ini kembali ke Eisenman sendiri. Dalam kata-kata Andrew Ballantyne, “Dengan beberapa skala nilai dia benar-benar meningkatkan reputasi bangunannya dengan membiarkan diketahui bahwa bangunan itu memusuhi umat manusia.” [<https://www.archinform.net>, akses 22 Desember 2018].

Rumah VI-nya, dirancang untuk klien Richard dan Suzanne Frank pada pertengahan 1970-an, mengacaukan harapan struktur dan fungsi. Suzanne Frank awalnya bersimpati dan sabar dengan teori dan tuntutan Eisenman. Tetapi setelah perbaikan selama bertahun-tahun ke Rumah VI yang tidak ditentukan dengan baik dan keliru (yang pertama kali melanggar

anggaran kaum Frank kemudian menghabiskan tabungan hidup mereka), Suzanne Frank diminta untuk menyerang kembali dengan Rumah VI Peter Eisenman: Tanggapan Klien, di mana ia mengakui baik masalah bangunan, maupun keutamaannya. Dia juga telah memulai serangkaian proyek pembangunan yang lebih besar dalam karirnya, termasuk Peringatan baru-baru ini untuk Orang-Orang Yahudi Eropa yang Dibunuh di Berlin dan *University of Phoenix Stadium* di Glendale, Arizona. Proyek terbesarnya hingga saat ini adalah Kota Budaya Galicia di Santiago de Compostela, Spanyol. Ia tampil dalam cetakan lebar dan banyak film, termasuk film 30 menit 2008 Peter Eisenman: *University of Phoenix Stadium* untuk Arizona Cardinals di mana ia memberikan tur mengenai konstruksi terbarunya. Pada tahun 2001, ia memenangkan Penghargaan Desain Nasional untuk Arsitektur dari Museum Desain Nasional Cooper-Hewitt. [<https://www.archinform.net>, akses 22 Desember 2018].

Bangunan karya desain Peter Eisenman di antaranya adalah sebagai berikut:

- 1969, *Falk House (House II Eisenman)*, (Hardwick, Vermont)
- 1972, *House VI (Frank residence)*, (Cornwall, Connecticut)
- 1989, *Wexner Center for the Arts, Ohio State University*, (Columbus, Ohio)
- 1991, *Nunotani building*, (Edogawa Tokyo Japan)
- 1993, *Greater Columbus Convention Center*, (Columbus, Ohio)
- 1996, *Aronoff Center for Design and Art, University of Cincinnati*, (Cincinnati, Ohio)

- 1999, *City of Culture of Galicia, Santiago de Compostela*, (Galicia, Spain)
- 2004, *Il giardino dei passi perduti, Castelvecchio Museum*, (Verona)
- 2005, *Memorial to the Murdered Jews of Europe*, (Berlin, Germany)
- 2006, *University of Phoenix Stadium*, (Glendale, Arizona)

5.2 Hasil Karya dan Pemikirannya

Dalam aktivitas profesional Peter Eisenman, kritik dan teori arsitektur telah menjadi bagian integral dari produksi bentuk yang dibangun. Pada 1960-an ia mengembangkan teori arsitektur yang bertentangan dengan kebanyakan teori modernis. Awalnya diterbitkan dalam cara yang kohesif dalam Lima Arsitek tahun 1972, tulisan dan bangunan polemik Eisenman telah menempatkannya di garis depan dialog arsitektur dekade terakhir. Eisenman telah mengembangkan teori arsitektur yang menceraikan bangunan dan konseptualisasi dari budaya tradisional dan masalah pragmatis. Ia tertarik untuk mengeksplorasi sifat inheren arsitektur yang terpisah dari kekhususan program. Sifat bidang, garis atau kolom, dan volume menjadi perhatian utama, seperti halnya hubungan di antara elemen-elemen ini. Hubungan ini diatur oleh sistem aturan, yang Eisenman, meminjam analog dari teori linguistik, telah disebut “struktur dalam.” Eisenman, sangat dipengaruhi oleh teori linguistik, telah dengan kuat mempertahankan bahwa arsitektur adalah bahasa yang variasi permukaannya, seperti yang ada di bahasa, didominasi oleh struktur yang mendasarinya. Eksplorasi

Eisenman bergantung pada teknologi abad ke-20, di mana dinding tanpa beban membebaskan arsitek dari batasan formal yang ditentukan oleh persyaratan fisik. Dia telah menjelaskan hal ini dan penggunaannya secara konsisten terhadap grid struktural: "... teknologi modern menyediakan arsitektur dengan cara baru untuk memahami ruang ... dalam arti, ruang tidak lagi perlu dibatasi atau ditentukan oleh struktur, dan ini terutama berlaku sehubungan dengan penggunaan dinding penahan beban; kolom menjadi struktural utama dan elemen formal primer. Dengan berkurangnya konstanta struktural ini, adalah mungkin untuk memeriksa kolom dan dinding dalam kapasitas selain dari solusi masalah pragmatis ... Maison Domino Le Corbusier adalah paradigmatik dalam hal ini." Untuk memusatkan perhatian pada penyelidikan formal, Eisenman telah mengadaptasi revisi Gaya Internasional yang ia sebut "arsitektur kardus." Karya modernis tahun 1920-an dan 1930-an Le Corbusier (1887-1965) dan Giuseppe Terragni (1904-1942) telah memberi inspirasi dalam pengembangan kosakata formal Eisenman. Bangunan-bangunannya, putih dan abu-abu dengan tambahan penggunaan warna primer yang lebih terbatas baru-baru ini, memiliki perasaan model-model kardus. Ini hasil tidak hanya dari warna mereka tetapi lebih penting dari penindasan visual semua detail struktural, tekstur seragam dinding, dan ruang interior yang dangkal. Eisenman telah menulis bahwa "kardus berkonotasi dengan massa yang lebih sedikit, tekstur yang lebih sedikit, warna yang lebih sedikit, dan akhirnya kurang mempedulikannya. Ini paling dekat dengan ide abstrak rencana. Adalah niat Eisenman bahwa struktur dalam, "meskipun tidak secara eksplisit terlihat, akan ditangkap oleh pemirsa, sehingga mengintensifkan pemahaman pemirsa tentang

ruang arsitektur.” [<https://archleague.org>, akses 22 Desember 2018].

Rumah-rumah Peter Eisenman diberi nomor secara berurutan untuk menghilangkan asosiasi budaya dan menekankan keprihatinan abstrak arsitek. Rumah Frank, dibangun untuk seorang sejarawan arsitektur dan suaminya di Cornwall, Connecticut, adalah Rumah VI dan selesai pada tahun 1976. Yang sangat penting bagi Eisenman adalah proses dimana bentuk akhir dari rumah tersebut tiba. Bangunan, atau desain akhir, hanyalah produk sampingan dari konseptualisasi yang dikembangkan bersama dengan tulisan dan sejumlah besar gambar rumit. Sarana representasi-nya, selain sketsa studi kecil, adalah perspektif aksonometrik. Keempat aksonometrik yang diilustrasikan di sini adalah bagian dari urutan 15-unit yang menjelaskan ide-ide generatif rumah. Bentuk rumah diatur sekitar dua kisi dengan ukuran yang tidak sama yang dirumuskan oleh sebuah modul. Mereka dikunci bersama oleh salib ganda yang didefinisikan oleh pesawat silang. Lengan salib digeser dari konfigurasi normalnya, menghasilkan fenomena “sheer.” Istilah seperti “sheer” atau “compression” dan “tension,” juga penting dalam karya Eisenman, digunakan olehnya sebagai konseptualisasi abstrak dari statika. Perhatian utama yang menginformasikan struktur adalah dari dialektika. Dialektika dibuat antara gagasan seperti di dalam dan di luar atau atas dan ke bawah. Yang terakhir ini secara eksplisit dinyatakan oleh tangga yang terletak di bawah tangga terbalik. Untuk menekankan dialektika ini, tangga terbalik dicat warna primer merah, sedangkan tangga nyata dicat komplemennya. [<https://archleague.org>, akses 22 Desember 2018].

Bisa dikatakan bahwa Peter Eisenman selalu tertarik pada kenyataan. Bangunannya adalah benda nyata dan dia terpesona dengan bagaimana orang berperilaku di dunia nyata. Dia yakin bahwa cara tradisional merancang bangunan sehingga memenuhi fungsi mereka atau menyajikan bentuk yang menyenangkan telah menjadi masalah karena teknologi informasi dan komunikasi telah secara dramatis mengubah kenyataan. Saat ini, media menentukan dunia kita sedemikian rupa sehingga kita tidak lagi bisa memastikan apa yang nyata bagi kita. Eisenman biasa menceritakan kisah pelarian yang baru saja mencetak gol dan perlu memeriksa tayangan ulang di layar stadion untuk benar-benar yakin bahwa eksploitasi yang dilakukannya memang terjadi. Dari pengamatan perilaku manusia seperti itu, Peter Eisenman melihat misinya sebagai pemikiran konvensional yang menantang tentang arsitektur. Sepanjang karirnya, Eisenman telah mengupayakan arsitektur yang memaksa kita untuk mengandalkan akal kita sendiri untuk memahami dunia nyata di sekitar kita. Dia memulai pencarian ini pada tahun 1970-an dengan rumah-rumah kecil di mana dia mengubah bentuk-bentuk geometris yang rasional menjadi beberapa sistem struktural dan visual yang otonom. Transformasi morfologis seperti itu memengaruhi makna desain. Hasilnya adalah struktur yang sangat rumit, yang tampaknya menyajikan bentuk tektonik dan spasial yang belum terselesaikan. Meskipun bangunan-bangunan ini layak huni, mereka tidak terlihat seperti itu. Komposisi yang benar-benar geometris mengaburkan pembacaan struktural tradisional dari kolom pendukung di belakang sistem notasi yang menciptakan kontras antara ruang aktual dan tersirat. Rumah-rumah Eisenman adalah objek otonom, dan dirancang sesuai dengan

proses yang mengatur pembubaran, keputusan, dan perpotongan berbagai bagian dari mana mereka akan dirakit. Meminjam dari linguistik Noam Chomsky, Eisenman percaya bahwa pemirsa mampu memahami makna arsitektur ini, karena ia berasal dari struktur linguistik dan sintaksis yang sama yang kita gunakan untuk mengekspresikan pikiran kita. [Morgenthaler, tt].

Pada awal 1980-an, Peter Eisenman tampaknya bosan dengan komposisi gramatikal ini. Dia tetap berkomitmen pada arsitektur yang menekankan makna di atas bentuk, tetapi memperluas pilihan fitur ekspresifnya. Baginya, arsitektur tidak lagi hanya tentang estetika, tetapi juga tentang ekonomi, politik, dan sejarah. Dipengaruhi oleh psikoanalisisnya sendiri, ia mulai memasukkan ingatan dan sejarah ke dalam rancangannya. Dia mengambil sikap menentang rasionalitas, kejelasan, dan kemurnian dalam bentuk arsitektur. Mengikuti teori Jacques Derrida, ia memahami arsitektur sebagai tekstual. Eisenman ingin bangunannya menjadi narasi. Strategi awal adalah menggunakan prosedur pemetaan, proses yang mengarah pada rencana Pusat Wexner yang terkenal di Columbus, Ohio. Berbagai sistem grid telah menginvasi setiap permukaan kompleks ini. Kisi-kisi ini mengartikulasikan tapak yang berbeda sesuai dengan daerah yang telah disurvei di masa lalu. Dengan cara ini, rencana tersebut mengomentari lokasi geografis desain dan memasukkan sejumlah teks tentang sejarah situs. Bentuk-bentuk berbagai bangunan kemudian diekstrusi dari superposisi dan pelapisan kisi-kisi rencana ini. Kisi-kisi juga digunakan dalam artikulasi fasad, membentuk tiang jendela, cornice, dan divisi lainnya. Namun, ada juga bentuk yang lebih harfiah.

Gudang senjata yang sebagian dibangun kembali yang pernah ada di situs ini menunjukkan kekuatan bentuk tradisional dari sejarah arsitektur. Karena itu terfragmentasi dan bergeser dari lokasi aslinya, gudang senjata parsial mempertanyakan kemungkinan melestarikan masa lalu. Namun demikian, menggali masa lalu adalah perhatian utama Eisenman pada tahap ini dalam kariernya. Di Pusat Wexner, konsep *massing* adalah konsep pekerjaan tanah arkeologis. Lansekap diperlakukan sebagai penggalian, mengungkap sejarah dan geografi situs.[Morgenthaler, tt].

Meskipun sifat interdisipliner yang luar biasa dari teori arsitektur Peter Eisenman tentu saja membuatnya memenuhi syarat untuk berbicara dengan berbagai disiplin ilmu, gedung-gedungnya telah berulang kali dikritik karena kurangnya kemanusiaan. Barangkali contoh yang paling mencolok, jika contoh “tirani teorinya” yang menjengkelkan mengenai persyaratan fungsional dan praktis suatu bangunan terjadi ketika Pusat Seni Visual Wexner, di Columbus, Ohio (1983-89), dibuka. Beberapa arsitek telah mengekspos, atau menggali, untuk menggunakan kata-katanya sendiri, sisi gelap arsitektur seperti halnya Eisenman. Dia berbicara tentang “dekonstruksi,” “represi,” “teks,” dan “antara,” dan arsitekturnya melambangkan “fragmentasi,” “ketidaklengkapan,” dan, yang paling mengganggu, “kehilangan pusat.” Dia menggunakan psikoanalisis dan teori sastra untuk menjelaskan desainnya, dan menceritakan pengalamannya sendiri sebagai seorang Yahudi yang tinggal di New York dengan perasaan “dislokasi” yang selalu ada dalam karyanya. Seperti banyak arsitek abad kedua puluh, Eisenman telah menciptakan bahasa yang menangkap kegelisahan masyarakat kontemporer.[Joncas, tt].

Upaya Eisenman untuk menenun bahasa dan arsitektur sama tuanya setidaknya dengan arsitektur, tetapi khususnya lazim pada abad ke-19 dan ke-20. Frank Lloyd Wright mengadopsi metafora, perumpamaan, analogi, dan perangkat linguistik lainnya untuk menghapus pemisahan antara kata dan bangunan, ide dan bentuk, untuk mencapai beberapa koneksi ideal di luar bangunan itu sendiri. Garis terkenal Le Corbusier bahwa “Rumah adalah mesin untuk hidup” mengeksplorasi strategi yang sama, tetapi dengan nilai kejutan yang lebih besar. Dan tulisan-tulisan Louis Kahn di ambang puitis, jika agak misterius. Dalam setiap kasus, teori mempertahankan dan mengekspresikan visi arsitektur pribadi. Dan dalam setiap kasus, nilai-nilai estetika intrinsik bangunan pada akhirnya mendominasi setiap posisi teoretis, membangun ikatan kuat mereka dengan sejarah arsitektur. Tetapi teori dan arsitektur Eisenman meningkatkan ketinggian baru, sehingga sulit bahkan bagi ahli untuk memahami atau menghargai hubungan mereka kecuali Eisenman mengungkapkannya. Seperti yang diamati oleh rekan saya, Chris Pearson, banyak teori Eisenman yang tampaknya mempromosikan diri. Bagi pengamat biasa, bangunan-bangunan Eisenman tampaknya menentang logika arsitektur konvensional, rasionalitasnya, dan bahkan asumsi dasar atas dan bawah. Eisenman mengatakan bahwa properti paling mendasar dari arsitektur bukanlah tempat berlindung dan penutup, dan bahwa bangunannya bukan tentang “estetika subyektif.” Alih-alih geometri miringnya, kisi-kisi berlapis secara horizontal dan vertikal, dan komposisi yang tidak terbaca, sering kali merupakan kekacauan yang tampak dari elemen yang retak dan terfragmentasi, memperkuat pernyataannya untuk

“kesempurnaan yang dilanggar.” Namun demikian, elemen-elemen tersebut tidak dapat “dipisahkan” dari masalah ruang, teknologi, bentuk, bahan, atau gaya tradisional, dan Eisenman mengakui peran mereka, jika pada tingkat yang kurang penting. Tak pelak, bangunannya menderita kritik konvensional. Mereka berdiri bisu, seperti abstraksi dingin, latihan intelektual jauh dari pengalaman orang kebanyakan, dan tidak sedikit intelektual. Mereka tampak monumental. [Joncas, tt].

Eisenman mengaburkan sumber dan proses kreatif dari seninya. Perangkat konvensional, seperti kisi-kisi merek dagangnya, tampaknya bekerja berlawanan dengan harapan, jika semuanya berfungsi. Grid, yang digunakan secara historis untuk memesan arsitektur, “merusak” logika desain Eisenman dan tampaknya melapisi bangunannya seolah-olah menyarankan dimensi temporal dan struktur temporal yang simultan. Bahan dan teknologi yang ia gunakan tidak hanya khas arsitektur modern, tetapi membuat konstruksi Eisenman yang sulit menjadi mungkin, meskipun kadang-kadang disandingkan dengan kualitas nyata. Rumah awalnya (beberapa di antaranya dibangun) tidak dapat dibayangkan tanpa vila putih Le Corbusier, meskipun tidak seperti mereka, yang memiliki nama klien mereka, Eisenman adalah studi impersonal (yaitu Rumah X) yang tidak terkait dengan lansekap, kebutuhan klien, atau konteks. Ruang interiornya sulit dikenali (tidak ada perapian atau elemen simbolis lainnya untuk menandakan pusat rumah, seperti dalam karya Wright). Dan Eisenman menyatakan bahwa bangunannya menghindari perbedaan antara luar dan dalam, polemik arsitektur standar abad kedua puluh. Sebaliknya, ia telah mengeksplorasi ide ini tidak hanya di bidang ruang arsitektur, tetapi dalam dimensi psikoanalitik. Demikian pula,

keinginannya untuk mengembalikan makna pada arsitektur berasal dari preseden arsitek seperti Robert Venturi, tetapi dengan cara yang tidak pernah mereka bayangkan. Dalam bukunya *Housing Block for International Berlin Architectural Exhibition 1980*, dan dibangun pada 1982-7, kisi-kisi kode warna mengacu pada meridian urban dan transglobal yang saling bersinggungan di lokasi blok di sebelah Tembok Berlin, sehingga memperluas implikasi tembok tidak hanya secara lokal ke arsitektur, tetapi secara universal. Eisenman telah merevisi semangat revolusioner arsitektur modern, dan memperluas maknanya, membuatnya lebih gelap mungkin dengan meninggalkan komponen optimistis, absolut, dan teleologis. Tetapi mencoba memahami arsitektur Eisenman seperti “Memperbaiki lubang di mana hujan turun,” mengutip sebuah baris dari lagu John Lennon tentang meditasi .[Joncas, tt].

Apa yang menjadikan Peter Eisenman begitu menarik adalah kesadarannya yang tajam, yang sekarang dipertajam hingga tingkat yang belum pernah terjadi sebelumnya, tentang pentingnya teori dalam membangkitkan minat kritis terhadap bangunannya, serta penerapan strategi strategi yang cerdas dan kejam dalam memajukan usahanya sendiri. karier. Pada saat yang sama kami menemukan bahwa Eisenman telah berhasil menghasilkan tubuh yang paling lengkap dan sengaja dibuat dari teori arsitektur yang pernah dilakukan di atas kertas. Memang, pencapaiannya yang paling luar biasa mungkin terbukti menjadi konstruksi reputasi kritis dan profesional yang tangguh berdasarkan fondasi konseptual yang hampir tidak ada yang bisa mengerti. [Pearson, tt].

Sementara tulisan-tulisan teoritis Eisenman berpose sebagai penjelasan, sangat penting untuk mengenali bahwa mereka sebenarnya berfungsi sebagai alat manipulasi - mengecualikan dan mengintimidasi mereka yang akan mempertanyakan kepercayaannya. Dan di satu sisi, bangunan Eisenman yang sebenarnya (yang sekarang cukup banyak) masih sangat tidak penting: mereka ada sebagai ilustrasi dari permainan kata hiper-intelektual yang merupakan teks-teksnya. Apakah kita menganggap serius konstruksi miring Eisenman (atau dekonstruksi) sebagai karya arsitektur, atau bahkan sebagai karya kritik sosial, adalah masalah selera dan keyakinan pribadi. Saya pikir, yang agak lebih penting adalah memeriksa teknik-teknik yang dengannya Eisenman naik ke posisinya yang menonjol di dunia arsitektur. [Pearson, tt].

Baik atau buruk, drama nyata karier Eisenman dapat ditemukan bukan dalam konstruksinya tetapi dalam konstruksi dirinya. Banyak orang dapat mengkonfirmasi bahwa mengunjungi gedung Eisenman sering menjadi pengalaman satu dimensi yang melelahkan begitu prosedur formal atau konseptual dasar yang mendasari desainnya telah ditangkap; dalam pengertian sensual dan pengalaman, arsitekturnya sering dilaporkan steril. Membaca teorinya bahkan lebih cepat tidak menguntungkan. Namun ketika diambil dalam semangat skeptisisme yang sehat (sesuatu yang terlalu jarang dilakukan, tampaknya), melihat Eisenman membentuk persona terbarunya - sebagai filsuf, ahli teori, komentator sosial atau akademis - melalui kuliah umum dapat menyenangkan dan instruktif. Ketika Eisenman memainkan permainan dengan para pendengarnya, memanipulasi mereka ketika dia menilai minat dan kapasitas spesifik mereka, kita juga dapat secara aktif

merespons upaya-upaya koersifnya untuk mengendalikan penerimaan proyek-proyeknya. Eisenman menantang kita untuk memenuhi strategi yang diperhitungkannya dengan kesadaran kritis yang meningkat tentang bagaimana mereka beroperasi, dan kita mungkin menemukan diri kita termotivasi untuk membayangkan mode-mode alternatif, mungkin yang lebih produktif dan manusiawi, yang dengannya praktik arsitektur dapat dilaksanakan.[Pearson, tt].

Pemikiran-pemikiran Eisenman dapat ditemukan pada karya-karyanya yang di antaranya adalah berikut ini.

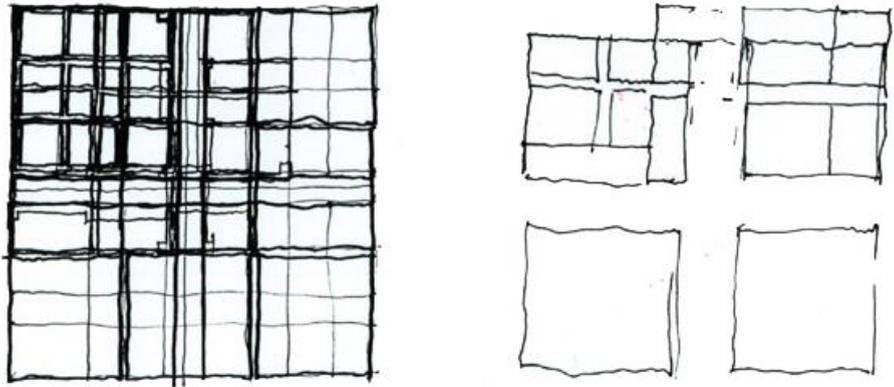
1 *House VI* (Cornwall, Connecticut, USA)

House VI terletak di Cornwall, CT 06796, Amerika Serikat. Rumah yang dirancang oleh Peter Eisenman ini adalah salah satu proyek terbesarnya. Rumah itu dibangun tahun 1972-1975 untuk Tuan dan Nyonya Richard Frank. Bangunan itu dirancang sedemikian rupa sehingga pasangan yang tinggal di sana akan dipaksa untuk hidup dalam sebuah karya atau seni. rumah itu didesain secara berbeda sehingga pasangan harus terbiasa dengan rumah. Eisenman telah membuat rumah seperti labirin, sama sekali mengabaikan aturan rumah biasa. Satu-satunya bangunan ini hanya membuat hidup menjadi sulit tanpa pemilik mengerti, misalnya Rumah itu terasa seperti mereka dipaksa untuk hidup dengan cara tertentu seperti celah jendela kecil di kamar tidur utama yang memisahkan pasangan. Rencana ke rumah ini sangat tidak biasa tetapi kamar-kamarnya sangat terang dan unik. [<https://house6.weebly.com>, akses 23 Desember 2018].

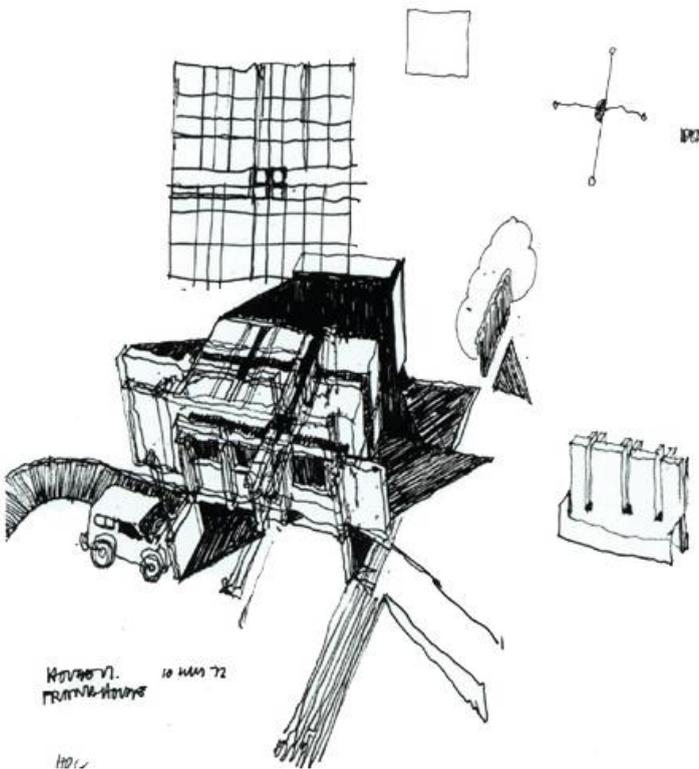
Peter Eisenman adalah salah satu arsitek yang mencari Arsitektur Semiotik yang berarti ia mencoba memahami dan menjelaskan makna arsitektur berdasarkan sistem tata bahasa. Dia menganggap dan mendekati arsitektur sebagai sistem pemikiran bahasa bahwa organisasi ruang angkasa mirip dengan konstruksi kalimat. Dia menerapkan hubungan kata ke dalam elemen arsitektur dan yang mengarahkan arsitekturnya ke proses logis. Mulai dari *House I*, karya awal Peter Eisenman sebagian besar adalah perumahan. Rumah-rumah tersebut ditandai dengan desain geometris karena mereka dimulai dari sebuah kubus dengan kotak vertikal dan horizontal. Ini menunjukkan pengaruh Purism dalam arsitektur Le Corbusier dan Giuseppe Terragni. *House VI* juga dimulai dari sebuah kubus. Seiring dengan grid, 4 garis diekstrusi dan menjadi dinding berpotongan. Dinding bisa diperpanjang dan saling terbalik (inversi). Dinding meregang dan 2 di antaranya jatuh membuat perbedaan tingkat vertikal (selip). Kemudian, beberapa bagian dinding dihilangkan dan bagian lainnya terus memanjang, mengurangi, dan bergeser (montase). Akhirnya, urutan dinding membuat ruang dan bentuk. Ketika Anda masuk ke dalam rumah, ada dua tangga berwarna yang salah satunya terbalik, dan kolom menembus dinding atau lantai dan bahkan melayang di udara pertengahan. Komposisi non-fungsional ini berperan sebagai pengingat proses arsitektur. Namun, desain yang tidak konvensional dan non-fungsional mengharuskan pengguna untuk terbiasa dengannya. *House VI* bukanlah objek dalam arti tradisional - yaitu, hasil dari suatu proses - tetapi lebih tepatnya catatan dari suatu proses. Seperti seperangkat transformasi diagram di mana desainnya didasarkan, rumah adalah satu serangkaian yang masih terkompresi dalam ruang

dan waktu. Dengan demikian, proses itu sendiri menjadi objek; bukan objek sebagai pengalaman estetika atau serangkaian makna ikonik, tetapi eksplorasi ke dalam berbagai potensi manipulasi laten dalam sifat arsitektur, tidak tersedia bagi kita karena mereka dikaburkan oleh prasangka budaya. [<https://house6.weebly.com>, akses 23 Desember 2018].

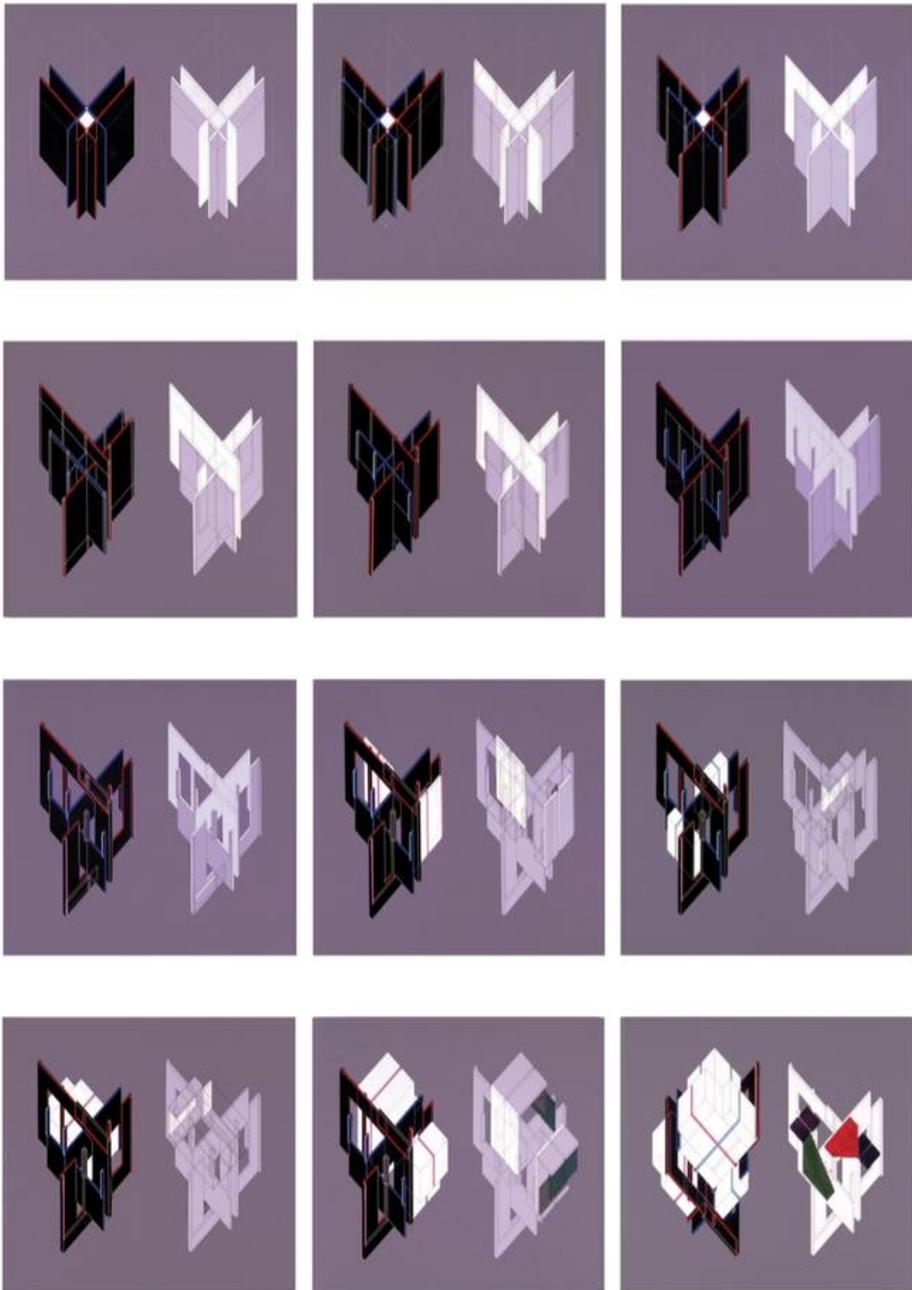
House VI adalah rumah bagi sejarawan seni dan pasangan fotografer, dan arsitek Peter Eisenman menginginkannya menjadi lanskap studio yang memberikan latar belakang abstrak untuk fotografi benda mati dan manusia. Rumah itu dimulai dari 4 pesawat, tetapi melalui proses pergeseran dan pengurangan, ia datang untuk memiliki beberapa celah besar dan celah jendela. Jadi bahan pilihannya adalah kayu dan beton. Dia menggunakan bingkai kayu dan panel kayu tertutup untuk struktur dan interior diwarnai dengan putih dan abu-abu kecuali untuk tangga yang berwarna merah dan hijau. Namun, kurangnya pengalaman konstruksi menyebabkan periode konstruksi diperpanjang dan melebihi anggaran. Klien ingat bahwa meskipun perinciannya sangat rumit, gambarnya tidak memiliki spesifikasi, dan sebagian besar pengeluaran berasal dari kaca jendela. Butuh waktu 3 tahun untuk membangunnya, tetapi tidak lama kemudian, atapnya bocor dan masalah struktural muncul yang membutuhkan konstruksi tambahan. [<https://house6.weebly.com>, akses 23 Desember 2018]. Tujuan pribadi Peter Eisenman dari rumah itu bukan untuk membuat penghuni rumah merasa nyaman tetapi sebaliknya dia memaksa mereka untuk beradaptasi dengan arsitektur rumah. Dia sengaja mengabaikan gagasan *form following function*. [Gambar 5.1-5.8].



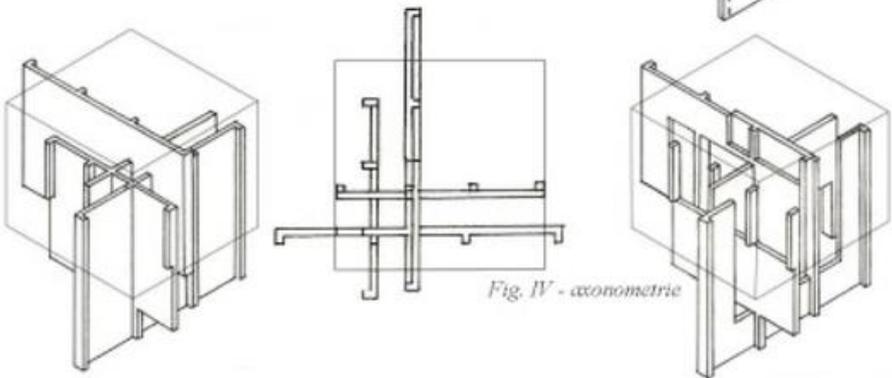
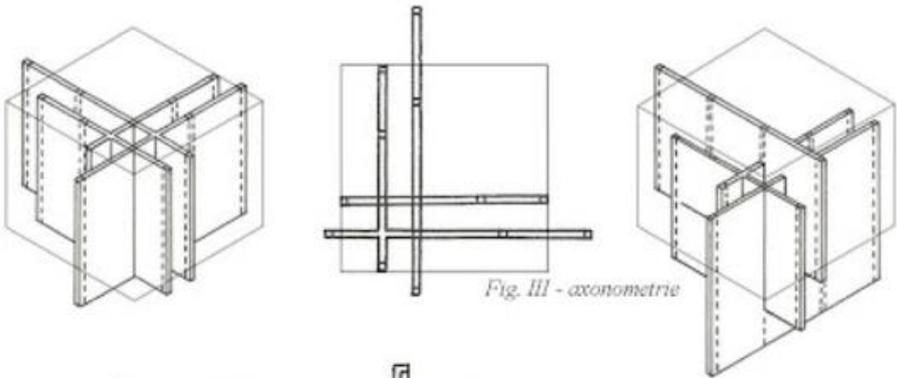
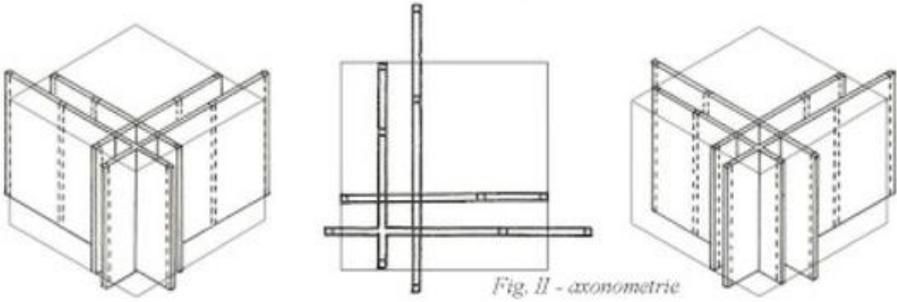
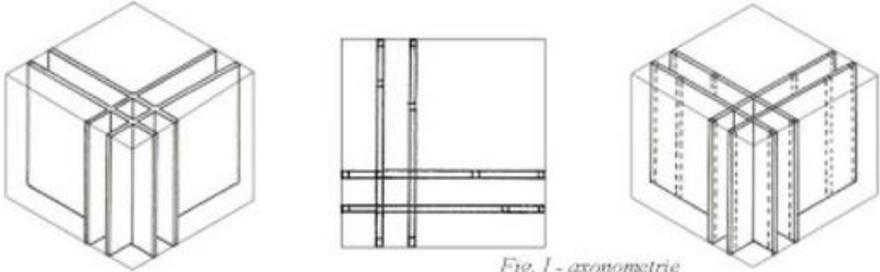
Gambar 5.1 Sketsa-Studi *House VI* [<https://house6.weebly.com>, akses 23 Desember 2018]



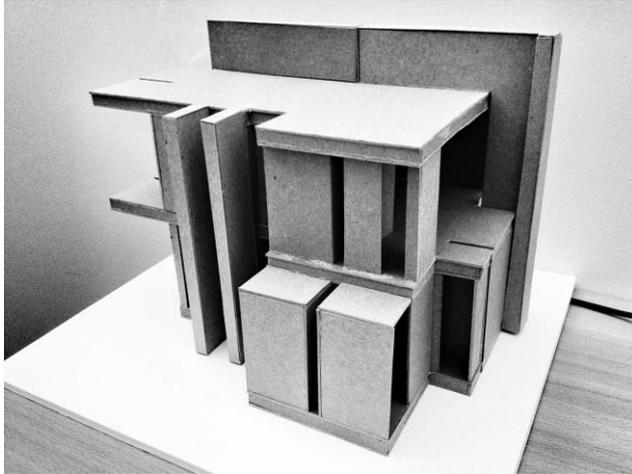
Gambar 5.2 Sketsa-Studi Aksonometri *House VI* [<https://house6.weebly.com>, akses 23 Desember 2018]



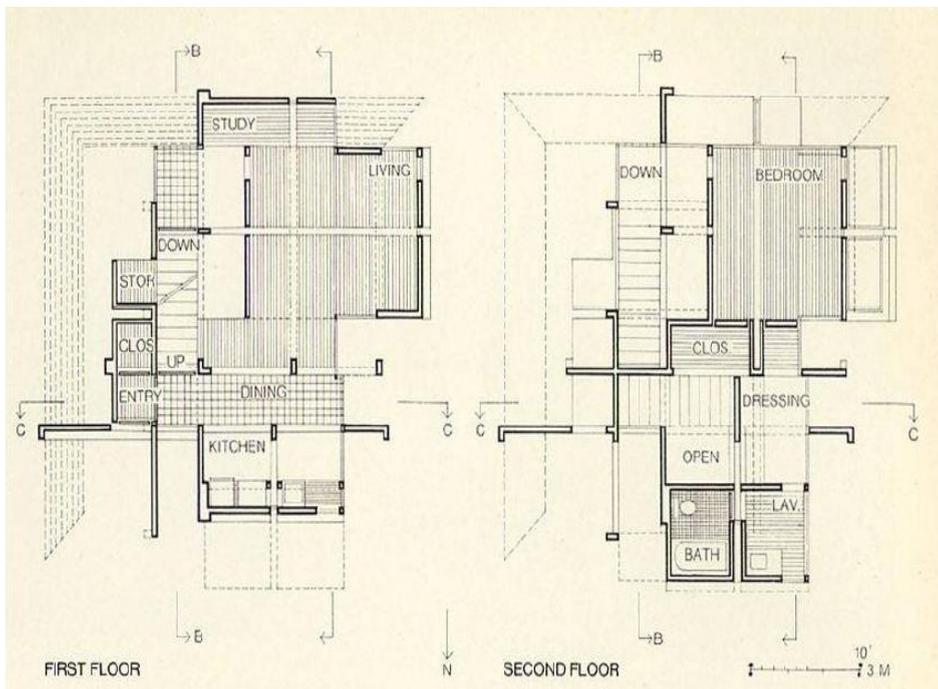
Gambar 5.3 Diagram *House VI* [<https://house6.weebly.com>, akses 23 Desember 2018]



Gambar 5.4 Diagram *House VI* [<https://house6.weebly.com>, akses 23 Desember 2018]



Gambar 5.5 Model *House VI* [<https://www.behance.net>, akses 23 Desember 2018]



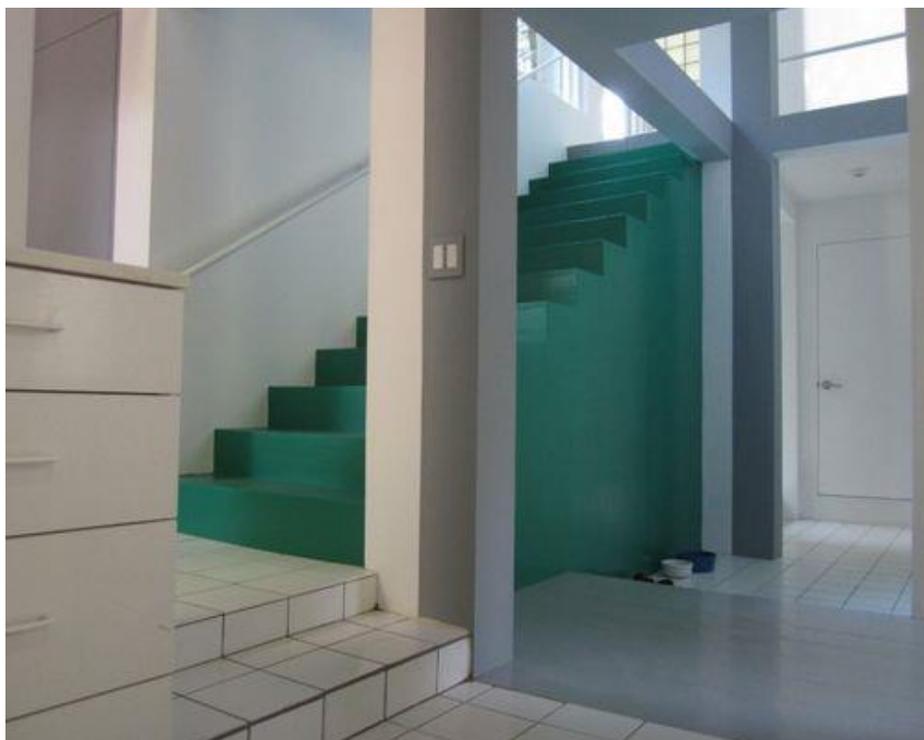
Gambar 5.6 Denah Lantai Dasar dan Atas *House VI* [<https://www.archdaily.com>, akses 23 Desember 2018]



Gambar 5.7 Eksterior *House VI* [<https://www.pinterest.com>, akses 23 Desember 2018]



Gambar 5.8 Interior Salah Satu Sudut Ruangan *House VI* [<https://www.slideshare.net>, akses 23 Desember 2018]



Gambar 5.8 Desain Tangga *House VI* [<https://www.houzz.com>, akses 23 Desember 2018]

House VI menjadi studi antara struktur aktual dan teori arsitektur. Rumah itu dibangun secara efisien menggunakan sistem tiang dan balok yang sederhana. Namun beberapa kolom atau balok tidak memainkan peran struktural dan dimasukkan untuk meningkatkan desain konseptual. Misalnya satu kolom di dapur melayang di atas meja dapur, bahkan tidak menyentuh tanah! Di ruang lain, balok bertemu tetapi tidak berpotongan, membuat sekelompok dukungan. Robert Gutman menulis di rumah mengatakan, “sebagian besar kolom ini tidak memiliki peran dalam mendukung pesawat bangunan, tetapi apakah ada,

seperti pesawat dan celah di dinding dan langit-langit yang mewakili pesawat, untuk menandai geometri dan ritme notasi Eisenman sistem.” Struktur itu dimasukkan ke dalam kisi Eisenman untuk menyampaikan modul yang menciptakan ruang interior dengan serangkaian pesawat yang saling menyelinap. Sengaja mengabaikan gagasan tentang fungsi mengikuti bentuk, Eisenman menciptakan ruang-ruang yang unik dan cukup terang, tetapi agak tidak konvensional untuk ditinggali. Dia membuat sulit bagi pengguna sehingga mereka harus terbiasa dengan arsitektur dan terus-menerus menyadarinya. Misalnya, di kamar tidur ada slot kaca di tengah dinding yang berlanjut melalui lantai yang membagi ruangan menjadi dua, memaksa ada tempat tidur terpisah di kedua sisi ruangan sehingga pasangan terpaksa tidur terpisah dari satu sama lain. Aspek aneh lainnya adalah tangga terbalik, elemen yang menggambarkan sumbu rumah dan dicat merah untuk menarik perhatian. Ada juga banyak aspek sulit lainnya yang mengganggu kehidupan konvensional, seperti kolom yang tergantung di atas meja makan yang memisahkan pengunjung dan kamar mandi tunggal yang hanya dapat diakses melalui kamar tidur. Menjengkelkan seperti rumah yang dihuni, Eisenman mampu terus-menerus mengingatkan pengguna arsitektur di sekitar mereka dan bagaimana hal itu mempengaruhi kehidupan mereka. Ia berhasil membangun struktur yang berfungsi baik sebagai rumah maupun karya seni, tetapi mengubah prioritas keduanya sehingga fungsinya mengikuti seni. Dia membangun sebuah rumah di mana manusia dipaksa untuk hidup dalam sebuah karya seni, patung, dan menurut klien yang menikmati menghuni karya seni dan puisi

Eisenman, rumah itu sangat sukses. [<https://www.archdaily.com>, akses 23 Desember 2018].

2 City of Culture of Galicia, Santiago de Compostela, (Galicia, Spain)

The City of Culture adalah pusat budaya baru untuk Provinsi Galicia di Spanyol barat laut. Desainnya berkembang dari superposisi tiga set informasi. Pertama, rencana jalan pusat abad pertengahan Santiago dilapis pada peta topografi situs lereng bukit, yang menghadap kota. Kedua, jaringan kartesius modern diletakkan pada rute-rute abad pertengahan ini. Ketiga, melalui perangkat lunak pemodelan komputer, topografi lereng bukit diizinkan untuk mendistorsi dua geometri datar, sehingga menghasilkan permukaan topologis yang reposisi lama dan baru dalam matriks simultan yang belum pernah terlihat sebelumnya. Pusat asli Santiago sesuai dengan figur / tanah urbanisme di mana bangunan bersifat figural, atau padat, dan jalan-jalannya adalah sisa, atau ruang kosong. Melalui operasi pemetaan ini, proyek muncul sebagai permukaan melengkung yang bukan merupakan figur atau tanah tetapi keduanya merupakan figur berpola dan figur yang menggantikan urbanisme figur-ground dari kota tua. Masa lalu abad pertengahan Santiago muncul bukan sebagai bentuk nostalgia representasional tetapi sebagai kehadiran baru yang entah bagaimana akrab ditemukan dalam bentuk baru. Enam bangunan proyek disusun sebagai tiga pasangan: Museum Galicia dan Pusat Seni Internasional; Pusat Musik dan Seni Pertunjukan dan gedung Pusat Layanan; dan Perpustakaan Galicia dan Arsip Galicia. Pengalaman pengunjung dari suatu bangunan akan dipengaruhi oleh

hubungannya dengan mitra terdekatnya. Caminos, atau jalan pejalan kaki, di antara bangunan juga terbuka ke alun-alun umum, yang dibatasi oleh enam bangunan dan menampilkan elemen lanskap dan air. Bangunan terbesar adalah Teater Seni Pertunjukan, yang tingginya 42,5 meter. Ketinggian semua bangunan naik dalam kurva lembut yang tampaknya merekonstruksi bentuk puncak bukit dengan garis atap kolektif mereka, yang semuanya dibalut batu dan ditandai dengan kisi-kisi yang menginformasikan desain situs. [<https://www.archdaily.com>, akses 23 Desember 2018].

Program untuk *City of Culture of Galicia* pemerintah daerah menyerukan museum, perpustakaan, dan ruang pertunjukan. Kami merancang enam bangunan, disusun dalam tiga pasangan: Museum Galicia dan Pusat Seni Internasional, Perpustakaan Galicia dan Arsip Majalah, Teater Musik dan Pusat Inovasi Budaya. Empat di antaranya lengkap dan terbuka dan telah menarik lebih dari tiga juta pengunjung; teater dan pusat seni akan dibangun ketika ekonomi Spanyol bangkit kembali. Di museum sejarah, perpustakaan, dan arsip, ruang skala yang sangat berbeda digunakan untuk menampilkan seni dan artefak, dan auditoria yang fleksibel dan kantor umum dan area program dapat mengakomodasi sejumlah kebutuhan programatik. Situs puncak bukit ini menghadap ke pusat abad pertengahan Santiago dan membutuhkan jaringan baru ke kota melalui jalur kendaraan dan pejalan kaki. Desain caminos pejalan kaki, di situs ini berasal dari pola jalan bersejarah kota. Caminos berlari di antara bangunan dan mengarah ke plaza multi-level yang digunakan untuk acara *outdoor*. Bentuk-bentuk bangunan, terkait tetapi berbeda, tampaknya bergulir keluar dari lanskap dan menggemakan bentuk perbukitan di

sekitarnya. Penggunaan batu lokal, desain atap ganda, dan pembangkit listrik di lokasi berkontribusi terhadap kelestarian lingkungannya. Proyek jangka panjang ini dimulai ketika kami memenangkan kompetisi desain undangan internasional dan mencerminkan kemampuan kami untuk bekerja dengan banyak pihak, dari kontraktor hingga klien, termasuk beberapa perubahan dalam kepemimpinan politik lokal. [<https://eisenmanarchitects.com>, akses 23 Desember 2018].

Bangunan-bangunannya yang unik, yang saling terhubung oleh jalanan dan plaza yang dilengkapi dengan teknologi canggih, menjadikan ruang keunggulan untuk refleksi, debat, dan tindakan yang berorientasi pada masa depan Galicia dan internasionalisasi. Ruang-ruangnya akan menampung layanan dan kegiatan yang ditujukan untuk pelestarian warisan dan memori, penelitian, eksperimen, produksi, dan penyebaran di bidang sastra dan pemikiran, musik, drama, tari, film, seni visual, kreasi audiovisual, dan komunikasi. Sebagai tempat untuk konvergensi dan proyeksi internasional, Kota Budaya Galicia akan merevitalisasi pada abad ke-21 panggilan ganda - ramah dan bersahabat - dari orang-orang Galicia, berkontribusi dari sudut pandang budaya hingga perkembangan sosial dan ekonomi negeri itu. Ditakdirkan untuk menjadi unggulan sistem perpustakaan Galicia, misinya adalah untuk mengumpulkan, melestarikan dan menyebarkan warisan bibliografi Galicia termasuk semua cetakan, suara, audiovisual dan produksi IT. Demikian juga, itu akan mewakili sistem perpustakaan Galicia di Spanyol dan sebelum semua organisasi internasional, forum dan platform dunia perpustakaan. Ini akan mempromosikan dan menyebarkan budaya Galicia, memungkinkan akses ke warisan

bibliografi Galicia, baik secara langsung atau secara virtual, dan itu akan menjadi elemen kunci untuk setiap kegiatan budaya yang terkait dengan buku, membaca dan perpustakaan. Dalam kerangka ini, dana khusus akan dialokasikan untuk mempromosikan literatur dalam bahasa Galicia untuk anak-anak dan remaja, meningkatkan nilai dan keanekaragaman budaya. Pendidik, peneliti, pencipta dan seniman, serta masyarakat umum dapat mengakses dokumentasi yang mereka butuhkan untuk keperluan administrasi, penelitian atau budaya. [<https://eisenmanarchitects.com>, akses 23 Desember 2018].

Dibuat sebagai ruang untuk pameran untuk memberikan proyeksi internasional untuk warisan dan sejarah Galicia, serta untuk menjadi tuan rumah secara bersamaan proyek-proyek internasional, konstruksi bangunan ini sangat maju dan diharapkan akan terbuka selama 2011. Fasadnya yang spektakuler, dekat dengan Tingginya 43 meter, dan luas permukaan lebih dari 16.000 m² menjadikan Museum salah satu bangunan paling luar biasa dan unik di Kota Budaya Galicia. Jadwal untuk bangunan didasarkan pada konsep-konsep baru dan teknik pameran, termasuk proyek museum permanen yang didedikasikan untuk masa lalu dan sekarang Galicia dan untuk menggambarkan kunci ke masa depan. Secara paralel, pameran sementara format besar akan diselenggarakan dan dilengkapi dengan pelatihan dan kegiatan diseminasi yang akan menjadikannya pusat aktif yang sepenuhnya mutakhir, dengan pembaruan berkelanjutan. [<https://eisenmanarchitects.com>, akses 23 Desember 2018].

Pusat Seni Pertunjukan. Terletak di jantung Kota Budaya Galicia, fasilitas ini sedang menjalani tahap awal konstruksi. Dengan tujuan untuk menyesuaikan fitur-fiturnya dengan

perubahan cepat di dunia seni pertunjukan, Escenario Obradoiro, yang awalnya dianggap sebagai Teater Musik sekarang akan menjadi ruang yang ideal untuk menyelenggarakan pertunjukan musik, drama, dan audiovisual kelas dunia. Ini akan mempromosikan proyeksi Dunia untuk hasil Galicia di bidang ini serta pertukaran dan kerjasama internasional. Auditorium utamanya, dengan panggung serba guna dan kapasitas tempat duduk untuk 1.300 harus dilengkapi dengan ruang lain yang lebih rendah, di mana proyek skala kecil dapat diselenggarakan dan disesuaikan dengan eksperimen dan kreasi interdisipliner, serta untuk pelatihan dan kegiatan pertukaran profesional . Dengan demikian, Escenario Obradoiro tidak hanya akan menjadi ruang keunggulan untuk pameran di bidang seni pertunjukan, tetapi juga pusat sumber daya untuk penciptaan. .[Etherington, 2010].

Pusat Seni Internasional. Terletak di sisi utara gunung Gaiás dan di sebelah Museum Galicia, ia sedang menjalani tahap awal konstruksi. Proyek arsitektur, awalnya dirancang untuk menjadi tuan rumah Museum Komunikasi, serta teknologi baru dalam komunikasi dan produksi audiovisual, telah diubah untuk mengubahnya menjadi pusat seni modern dan hubungan artistik dan budaya antara Amerika Latin dan Eropa. Hari ini, mengingat tahap awal dari proses konstruksi, ada kesempatan untuk mengikat kreativitas dan teknologi, merekonsiliasi, memperdalam dan memperluas konten yang diharapkan tanpa harus membawa perubahan pada karya. .[Etherington, 2010].

Layanan Pusat. Bersama dengan Perpustakaan dan Arsip Galicia, gedung untuk Layanan Pusat akan diresmikan menjelang akhir 2010. Ini akan menjadi tuan rumah layanan

manajemen dan logistik untuk Kota Budaya Galicia. Meliputi area seluas 7.500 m², bangunan ini terstruktur di lima lantai yang akan menampung kantor, kantin staf, dua kamar multiguna yang lebih kecil dan satu yang lebih besar (yang terakhir berukuran 500 m²), mampu menampung berbagai acara. [Etherington, 2010].

Lingkungan Hidup. Terinspirasi oleh kota bersejarah Compostela, kompleks ini harus diartikulasikan dengan jalan-jalan, tiang-tiang, taman, dan plaza, melampaui konsep sekadar pusat budaya untuk menjadi kota dengan kehidupannya sendiri, di mana pengunjung tidak hanya dapat menikmati jadwal pemrograman yang dijadwalkan. untuk setiap bangunan, tetapi juga berbelanja, makan di luar atau hanya berjalan-jalan. Lima jalan pejalan kaki menghubungkan semua bangunan ke alun-alun pusat utama, dikelilingi oleh 25 hektar taman dengan jalan setapak untuk berjalan-jalan dan bersantai. Area yang dibangun meliputi ruang parkir untuk sekitar seribu mobil, jalan utama dengan akses dari pusat kota Santiago dan jalan raya AP-9, memungkinkan akses dari seluruh Galicia. Menara Hejduk juga pantas disebutkan secara khusus. Mereka dirancang pada tahun 1992 oleh arsitek John Hejduk (New York, 1929-2000) untuk dibangun sebagai bagian dari kebun raya di Belvís, sebuah proyek yang tidak pernah terwujud. Ketika Hejduk meninggal, Peter Eisenman menyarankan untuk mendirikan mereka di Kota Budaya sebagai peringatan bagi penulis mereka, seorang teman dan rekannya di The New York Five, kelompok yang paling mewakili semangat neo-rasionalisme dalam arsitektur. [Etherington, 2010].

Kompleks ini dibangun menjadi lereng bukit yang digali (situs 173-acre) dengan gaya berkontur sehingga mereka akan

berintegrasi (tampak dikubur) dan menjadi bagian dari lereng bukit yang mengarah ke gunung. Proyek ini merupakan tantangan karena fasad luar adalah bentuk yang begitu kompleks dan masing-masing jendela adalah desain khusus. Bangunan-bangunan, yang disusun sebagai tiga pasangan, di kompleks ini termasuk Museum Sejarah Galicia (14.100 m², 52 m dan enam tingkat) dan Bangunan Teknologi Baru (10.750 m², lima tingkat) di lereng barat, yang sebenarnya merupakan yang paling curam. Kota Budaya Galicia akan menjadi kompleks bangunan dengan total luas lantai 141.800 m². Perpustakaan (15.700 m², 42 m dan enam lantai); Arsip Surat Kabar (8.500 m², tiga tingkat) dan juga Teater Musik (25.000 m², 50 m dan tujuh tingkat) dan Gedung untuk Layanan Pusat (5.600 m², lima lantai) akan berada di lereng timur yang miring lebih lembut. Kompleks ini akan diakhiri dengan Hejduk Towers, yang akan menyelesaikan bangunan utama dan kampus akan dikelilingi oleh 25.000 m² hutan (Kota Hutan Kebudayaan) yang akan ditentukan oleh lima jalan setapak yang berbeda untuk berjalan santai (ini juga sedang dirancang oleh Eisenman). Kedua Menara Hejduk awalnya dirancang pada tahun 1992 oleh arsitek John Hejduk (New York) sebagai menara botani untuk taman Belvís di Santiago de Compostela. Hejduk meninggal pada tahun 2000 dan menara tidak pernah dibangun. Peter Eisenman memutuskan bahwa mereka harus membentuk bagian dari kompleks dan didirikan di situs sebagai penghormatan kepada arsitek, yang telah dikenalnya selama bertahun-tahun sebagai bagian dari New York Five (sekelompok lima arsitek Kota New York termasuk Peter Eisenman, Michael Graves, Charles Gwathmey, John Hejduk dan Richard Meier). Kedua menara akan

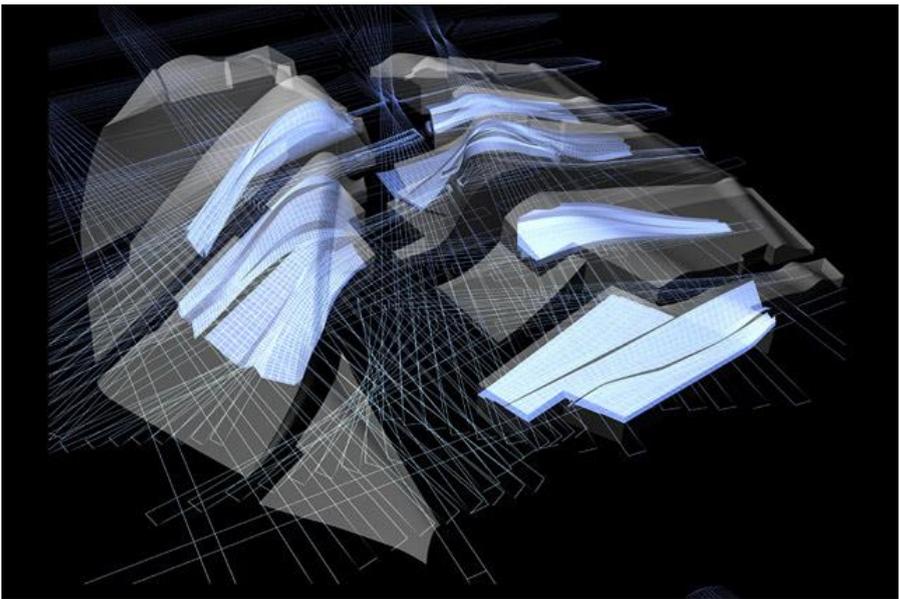
digunakan dalam konteks kompleks ini untuk menampung layanan penerimaan dan informasi. Dua menara dibangun di sekitar kerangka kerangka baja, yang tingginya 25m dan kemudian satu dibalut kaca dan lainnya di lempengan granit biru. Kesenjangan antara menara adalah profil terbalik yang tepat. Menara berbalut granit juga akan digunakan untuk ventilasi galeri bawah tanah. Perpustakaan Galicia dan Arsip Surat Kabar membentuk penyimpanan untuk warisan bibliografi dan publikasi Galicia yang kaya. Gedung perpustakaan memiliki enam lantai dengan ketinggian total 42m, ruang baca dan peneliti yang berbeda, dan setoran buku pusat dengan kapasitas untuk menyimpan lebih dari satu juta volume. Ada juga area pameran untuk buku-buku menarik, auditorium, dan ruang seminar untuk pelatihan. Arsip surat kabar memiliki lebih dari 1.400 m² untuk ruang baca dan 1.200 m² untuk area penyimpanan. Ada juga area untuk penerimaan dan klasifikasi, dan untuk mikrofilm dan digitalisasi. Museum Sejarah Galicia akan menggunakan metode pameran canggih dan menjadi sumber daya pendidikan dengan lima pameran permanen, memungkinkan banyak partisipasi pengunjung menggunakan panca indera. Gedung Teknologi Baru akan menggunakan teknologi audiovisual dan komunikasi terbaru untuk lebih memahami warisan dan teknologi Galicia. Teater Musik tujuh lantai akan memiliki panggung berbentuk salib seluas 2.000 m², dua auditorium (tempat duduk untuk 1.550 dan 450), parkir mobil bawah tanah untuk 400 pemain, dan lubang orkestra untuk 107 musisi. Ini diharapkan untuk membentuk tempat internasional penting untuk opera, konser musik, dan balet. Akhirnya, Pusat Layanan dan Gedung Administrasi akan menampung layanan administrasi, ruang konferensi dan ruang

serbaguna, dengan peralatan perekaman dan terjemahan simultan terbaru untuk pertemuan dan konferensi. [<https://www.designbuild-network.com>, akses 23 Desember 2018].

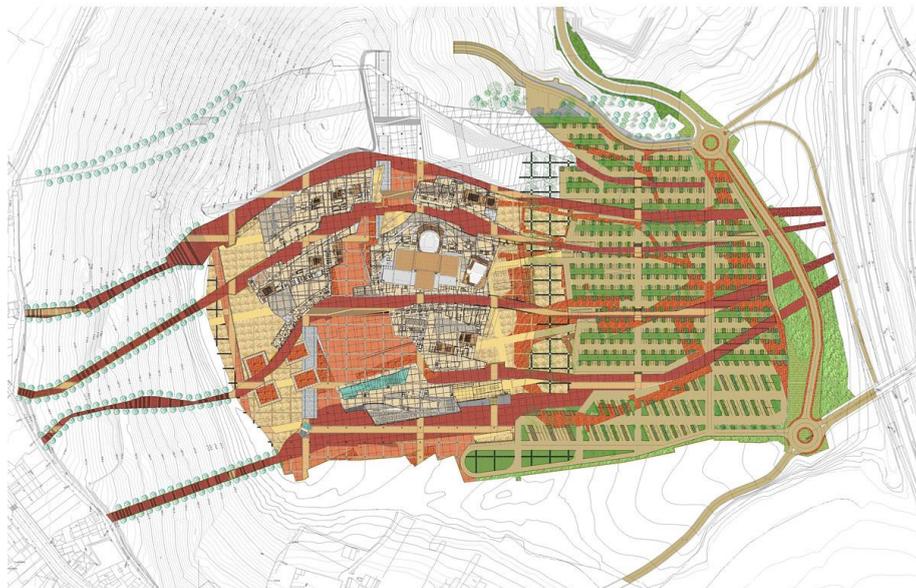
Ketika konstruksi berlanjut di Kota Kebudayaan Galicia yang terdiri dari enam gedung, gedung lengkap pertama, Arsip Nasional Galicia, dibuka untuk karyawan pada musim semi ini. Arsip adalah bangunan paling selatan di kompleks dan, pada 86.000 kaki persegi, salah satu yang terkecil. Bentuknya bergelombang - dan bentuk semua bangunan - berevolusi dari lapisan tiga set informasi di situs puncak bukit. Pertama, rencana pusat abad pertengahan Santiago de Compostela, sebuah kota ziarah religius yang bersejarah, ditempatkan di lokasi tersebut. Kedua, perwakilan jaringan Cartesian dari kota modern diletakkan di atas rute abad pertengahan. Ketiga, topografi puncak bukit diizinkan untuk mendistorsi geometri datar, sehingga menghasilkan permukaan topologis yang berpose lama dan baru dalam matriks simultan dari gambar dan tanah. Enam bangunan dalam matriks dikandung sebagai tiga pasangan. Arsip dipasangkan dengan Perpustakaan Nasional Galicia di utara. Arsip dan Perpustakaan berbagi jalan pejalan kaki, atau camino, dan masing-masing memiliki arena pejalan kaki untuk melindungi pengunjung selama musim hujan Galicia yang panjang. Bagian tertutup di Archive memecah program menjadi dua bagian, memisahkan galeri pameran tingkat kelas, yang melayani seluruh kompleks, dari arsip dua lantai itu sendiri, yang menampung ruang baca publik, area pengarsipan dan katalog, dan tumpukan tertutup. [<https://archinect.com>, akses 23 Desember 2018]. [Gambar 5.9-5.29].



Gambar 5.9 Model *The City of Culture*. [<https://archinect.com>, akses 23 Desember 2018]



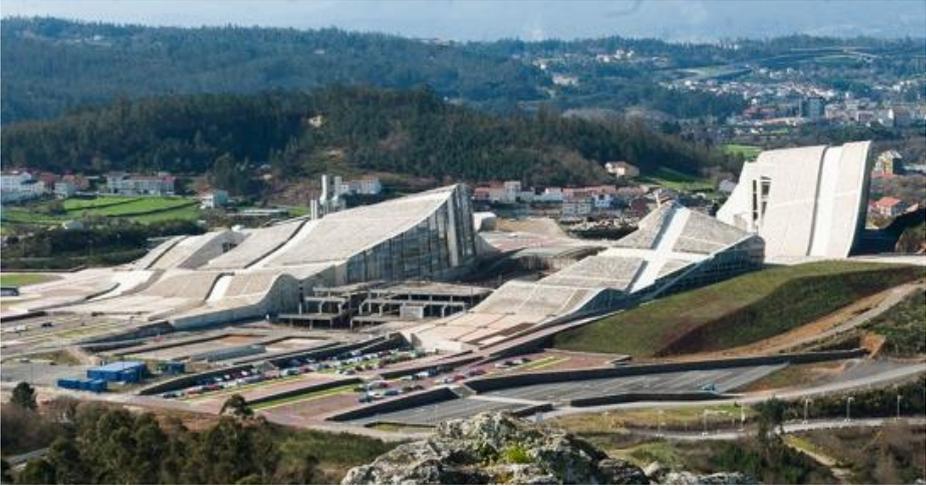
Gambar 5.10 Model Analisis Volumetrik *The City of Culture*. [<https://archinect.com>, akses 23 Desember 2018]



Gambar 5.11 *Site Plan – The City of Culture.* [<https://archinect.com>, akses 23 Desember 2018]



Gambar 5.12 Eksterior Kompleks *The City of Culture*. Dilihat dari arah Tenggara, berturut-turut dari depan ke belakang: *Galician National Archive, National Library, History Museum (in background), Heritage Research Centre.* [<https://archinect.com>, akses 23 Desember 2018]



Gambar 5.13 Eksterior Kompleks *The City of Culture*. Dilihat dari sudut lainnya. [<https://www.ignant.com>, akses 23 Desember 2018]



Gambar 5.14 Detail Eksterior *The City of Culture*. [<https://www.ignant.com>, akses 23 Desember 2018]



Gambar 5.15 Detail Eksterior *The City of Culture*. [<https://www.ignant.com>, akses 23 Desember 2018]



Gambar 5.16 Detail Eksterior *The City of Culture*. [<https://www.ignant.com>, akses 23 Desember 2018]



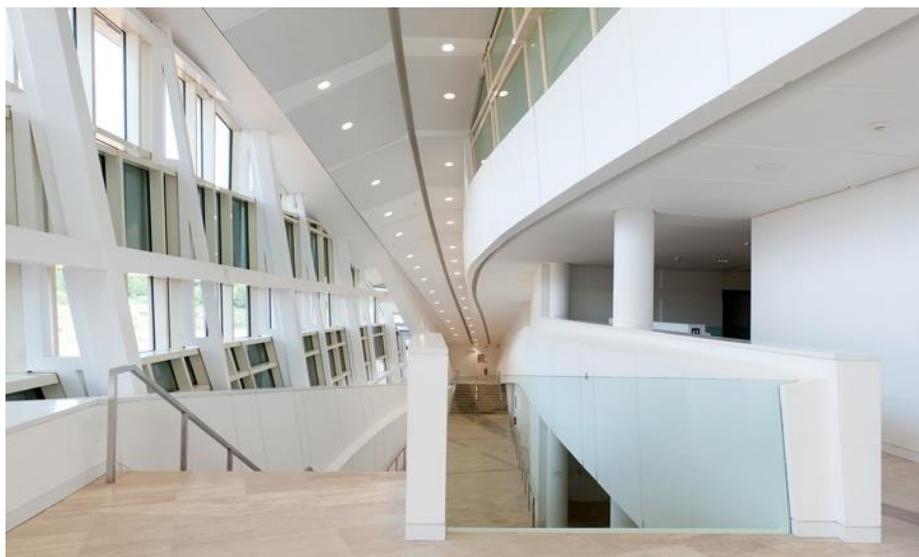
Gambar 5.17 Detail Eksterior *The City of Culture*, Suasana Pada Waktu Malam. [https://www.ignant.com, akses 23 Desember 2018]



Gambar 5.18 Detail Eksterior *The City of Culture*. [http://www.platform-ad.com, akses 23 Desember 2018]



Gambar 5.19 Detail Eksterior *The City of Culture*.
[<https://www.theitalianeyemagazine.com>, akses 23 Desember 2018]



Gambar 5.20 Interior Salah Satu Sudut Ruangan *National Archive-The City of Culture*. [<https://www.ignant.com>, akses 23 Desember 2018]



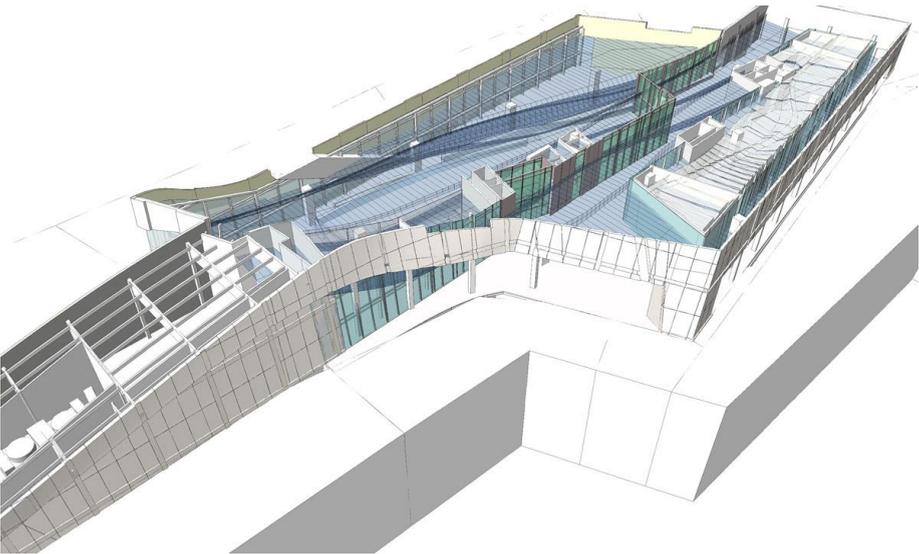
Gambar 5.21 Interior Salah Satu Sudut Ruangan *National Archive-The City of Culture*. [<https://archinect.com>, akses 23 Desember 2018]



Gambar 5.22 Interior Perpustakaan *The City of Culture*.
[<https://www.trevorhuxham.com>, akses 23 Desember 2018]



Gambar 5.23 Menara Hejduk Terintegrasi dengan *National Archive-The City of Culture*. [<https://www.designbuild-network.com>, akses 23 Desember 2018]



Gambar 5.24 Gambar Perspektif *National Archive-The City of Culture*. [<https://archinect.com>, akses 23 Desember 2018]



Gambar 5.25 *The City of Culture (Under Construction)* [<https://www.designbuild-network.com>, akses 23 Desember 2018]



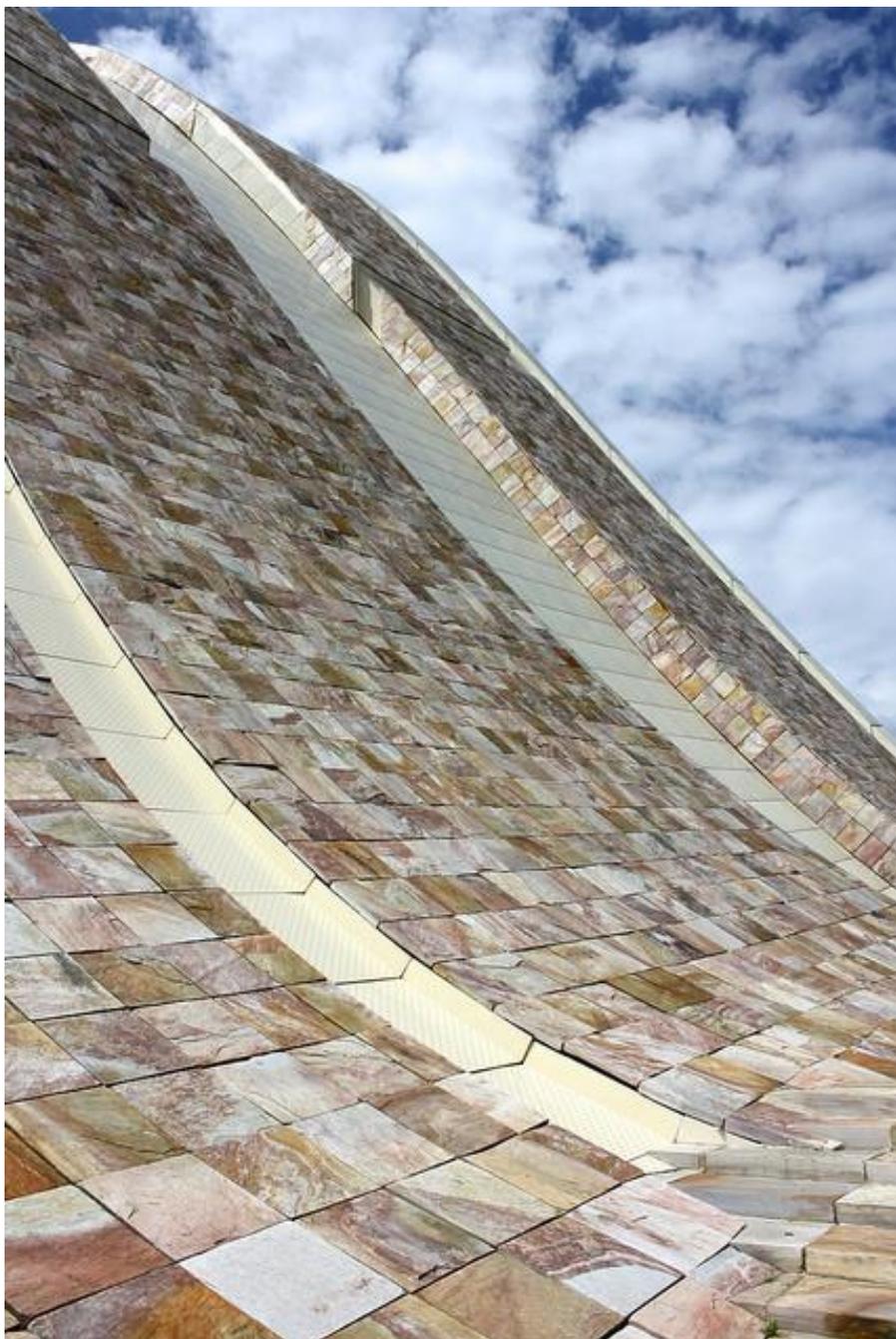
Gambar 5.26 *Detail The City of Culture (Under Construction)* [<https://www.designbuild-network.com>, akses 23 Desember 2018]



Gambar 5.27 *The City of Culture (Under Construction)*, Mengikuti Kontur Bukit. [https://www.designbuild-network.com, akses 23 Desember 2018]



Gambar 5.28 Detail Struktur Interior Salah Satu Bangunan *The City of Culture (Under Construction)*. [https://www.designbuild-network.com, akses 23 Desember 2018]



Gambar 5.29 Detail Penutup Atap *The City of Culture*. [<https://www.designbuild-network.com>, akses 23 Desember 2018]

3 *University of Phoenix Stadium, (Glendale, Arizona, USA)*

University of Phoenix Stadium dibuka pada tahun 2006 setelah tiga tahun konstruksi untuk menjadi rumah bagi Arizona Cardinals NFL, yang telah bermain di Stadion Sun Devil di Arizona State setelah pindah dari St. Louis pada tahun 1988. Itu juga telah menjadi situs Fiesta Bowl setiap tahun sejak 2007 dan menjadi tuan rumah Super Bowl 2008. Dirancang oleh arsitek Peter Eisenman, stadion seharga \$ 455 juta ini adalah yang pertama di Amerika Utara yang memiliki atap yang dapat dibuka dan bidang yang dapat dipindahkan. Meskipun dirancang menyerupai barel kaktus, ia lebih sering dikatakan terlihat seperti pesawat ruang angkasa alien karena bentuknya yang seperti cakram perak. Stadion berkapasitas 63.400 dan dapat berkembang menjadi 72.200. [<https://www.usatoday.com>, akses 24 Desember 2018]. Lapangan bermain rumput alam roll-out beratnya hampir 20 juta pound dan menempuh jarak 740 kaki dalam waktu kurang dari satu jam. Lapangan ini memungkinkan sepak bola dimainkan di dalam ruangan dengan rumput alami - sebuah fitur yang harus dipertimbangkan secara khusus dalam iklim gurun. Itu tetap di luar stadion di bawah sinar matahari sampai hari pertandingan, mendapatkan jumlah maksimum sinar matahari dan makanan, sambil menghilangkan masalah kelembaban di dalam stadion dan menyediakan akses tidak terbatas ke lantai stadion untuk acara dan pementasan. [<https://www.architectmagazine.com>, akses 24 Desember 2018].

Stadion baru ini terletak di sebelah Arena Jobing.com, di mana Phoenix Coyote NHL bermain, di Glendale, Arizona. Ini dianggap sebagai ikon arsitektur untuk wilayah tersebut dan

dinobatkan oleh *Business Week* sebagai salah satu dari 10 fasilitas olahraga "paling mengesankan" di dunia karena kombinasi atapnya yang dapat dibuka dan lapangan rumput alam gulung. Peletakan batu pertama untuk stadion baru diadakan pada 12 April 2003. Seluruh kompleks dihitung dengan peralatan pendingin udara yang kuat yang memungkinkan untuk bermain game pada saat-saat di tahun yang sebenarnya tidak mungkin dilakukan. [<https://en.wikiarquitectura.com>, akses 24 Desember 2018].

Stadion Universitas Phoenix di Glendale, Arizona, AS adalah salah satu yang pertama dalam generasi kedua tempat stadion mul-tipurpose AS yang melayani penyewa olahraga utama dan komunitas yang mendanai pembangunan stadion. Dibangun sebagai rumah per-manen pertama dari waralaba National Football League (NFL) Arizona Cardinals, stadion ini juga menjadi tuan rumah Arizona Sports and Tourism Authority (AZSTA). Inti dari program desain adalah kemampuan bangunan untuk fungsional, fleksibel, dan cepat beradaptasi dengan kebutuhan kedua penyewa, sambil menunjukkan desain arsitektur kelas dunia. [<https://www.scribd.com>, akses 24 Desember 2018].

Memungkinkan kemampuan adaptasi yang cepat dari paladium adalah dua struktur kinetik kunci. Struktur atap bentang 46.000 m², meliputi 213 m² yang bergerak untuk membuka celah di lapangan permainan. Selain itu, bidang permainan dipasang di dalam struktur naman raksasa yang meluncur keluar dari ujung selatan stadion untuk menghidupkan kembali lantai pameran dagang yang canggih. [<https://www.scribd.com>, akses 24 Desember 2018].

Fasilitas ini juga menawarkan atap pertama yang dapat ditarik sepenuhnya di Amerika Utara untuk beroperasi pada tanjakan. Bergulir pada jenis rel baja yang sama dengan bidang yang dapat ditarik, panel atap memiliki berat gabungan satu juta pound dan menempuh 180 kaki dalam 12 menit. Dua gulungan sepanjang 700 kaki memberikan dukungan utama pada panel yang dapat ditarik dan merupakan elemen visual yang dominan. Bagian luar stadion terdiri dari panel logam dan kaca dalam bentuk menyerupai kaktus per barel dan ular melingkar - dua bentuk yang sangat sesuai dengan lingkungan gurun stadion. Desain, fungsionalitas, dan keseluruhan faktor kehebatan dari *University of Phoenix Stadium* memulai gerakan desain fasilitas olahraga abad ke-21. *University of Phoenix Stadium* tidak hanya memberi Arizona Cardinals rumah permanen pertama mereka - sesuatu yang selama bertahun-tahun tidak dimiliki tim - tetapi juga memberikan komunitas Glendale, Arizona, penghasil pendapatan tambahan serta sumber kebanggaan baru. [<https://www.architectmagazine.com>, akses 24 Desember 2018].

Dengan memadukan stadion dengan fasilitas yang diperlukan untuk pusat konvensi, venue serbaguna ini sama efektifnya untuk menyelenggarakan pameran dan acara olahraga. Di era ketika taman hiburan dan media biasanya mengemas kegiatan dan produksi mereka untuk menciptakan pengalaman universal yang terkontrol, olahraga telah melonjak nilainya sebagai sumber yang tak terduga dan tak terduga. Keinginan publik untuk ketidakpastian terlihat dalam keberhasilan fenomenal dari program televisi “realitas”, yang pada dasarnya menggelar konfrontasi dan konflik yang menghasilkan jumlah olahraga dengan hasil yang tidak terduga. Sebagai lokus utama yang tak terduga, stadion olahraga telah

muncul sebagai ikon sipil baru dan mencapai resonansi simbolis yang secara historis pernah diadakan di Amerika hanya oleh balai kota, perpustakaan dan museum. Desain bangunan sangat mengesankan. Bagian luar stadion, dengan panel logam reflektif bergantian dan atap kain “*Bird-Air*” yang ikonik, dirancang untuk meniru kaktus per barel. Interior menampilkan elemen artistik termasuk foto-foto nostalgia dan serangkaian mural perwakilan Arizona. Stadion ini dibalut dalam bagian bergantian dari panel logam dan pita kaca vertikal tersembunyi yang memungkinkan pandangan keluar dari ruang sirkulasi. Panel logam mengkilap akan memantulkan pergeseran pola cahaya gurun untuk meniru warna langit Arizona yang selalu berubah, serta membuang panas gurun. Atap kain tembus cahaya mengakui siang hari dan menciptakan perasaan berada di luar ruangan, namun melindungi penonton dan pemain dari panas langsung matahari.[<https://eisenmanarchitects.com>, akses 24 Desember 2018].

Bentuk luar stadion mewakili laras kaktus, tanaman yang sangat khas dari gurun di mana ia berada. Begitulah cara arsitek menemukan untuk menghubungkan bangunan besar dengan lingkungan khas seperti gurun Arizona. Bangunan ini menampilkan bagian bergantian dari panel logam berkilauan yang dimaksudkan untuk memantulkan cahaya padang pasir yang bergeser di samping slot kaca vertikal megah yang memungkinkan pengunjung melihat cakrawala yang spektakuler dari setiap tingkat eksterior. Ada 21 slot vertikal di dinding luar stadion. [<https://en.wikiarquitectura.com>, akses 24 Desember 2018].

Kapasitas tempat duduk stadion dapat diperluas dengan 9.600 untuk “mega-acara” seperti mangkuk kuliah, NFL Super Bowls, dll. Area *endzone* di sisi fasilitas di mana rumput bergerak masuk dan keluar fasilitas dapat diperluas untuk mengakomodasi ticketholders tambahan. Tidak ada kursi pandangan terhalang di stadion. Ada area yang terlihat di dek atas zona akhir di mana kursi bisa dimasukkan tetapi tidak karena kolom super raksasa yang mendukung struktur atap. [<https://en.wikiarquitectura.com>, akses 24 Desember 2018].

Struktur beton digunakan untuk menahan atap yang bisa dibuka. Supercolumns lebih disukai daripada kolom biasa untuk meminimalkan zona di mana struktur akan menghalangi pandangan langsung dari bidang tersebut. Atapnya terbuat dari kain “*Bird-Air*” yang tembus cahaya dan dibuka dalam dua belas menit. Ini adalah atap pertama yang dapat ditarik yang dibangun di atas tanjakan. [<https://en.wikiarquitectura.com>, akses 24 Desember 2018].

Setiap aspek dari *University of Phoenix Stadium* inovatif dan maju secara teknologi. Kemajuan pertama dari jenisnya di Amerika Utara digabungkan di seluruh stadion: desain eksterior yang terinspirasi oleh kaktus; lift atap tunggal terbesar (bagian tengah 5.500 ton beratnya sama dengan Menara Eiffel); dan nampan 12 juta pound (234 kaki lebar 400 kaki) yang luar biasa yang berisi permukaan bermain rumput alami, dirancang untuk meluncur masuk dan keluar pada roda baja pada hari-hari permainan NFL. Konsultan pelapis Tnemec Teri Hand pertama kali dihubungi oleh Scott Schuff, presiden dan CEO Schuff Steel Company, pada tahun 2001 untuk rekomendasi pelapis. Stadion ini berada dalam tahap desain awal dan Schuff sedang mencari lapisan terpilih, selain sistem tiga lapis standar, untuk ton baja

struktural dan balok penyambung yang diperlukan untuk struktur atap yang dramatis. Perakit lama dan orang yang percaya pada lapisan kinerja tinggi Tnemec, Schuff meminta rekomendasi dari Hand. Hand merespons dengan menentukan Tnemec's Series 30 Spra-Saf EN, teknologi canggih, pelapisan akrilik langsung-ke-logam untuk baja struktural atap, dan untuk beberapa mil balok penyambung balok, Seri 27 F.C. Typoxy, epoksi poliamida serbaguna yang ideal untuk fabrikasi baja dan aplikasi OEM. [<http://www.tnemec.com>, akses 24 Desember 2018].

Memahami kesulitan dalam menembus secara menyeluruh semua celah dan celah balok balok anak, Seri 27 berbasis pelarut yang ditentukan dengan tangan dapat diaplikasikan secara semprot di toko secara elektrostatis, memastikan cakupan maksimum. Dia menunjukkan bahwa Seri 27 akan menyediakan penyembuhan cepat dan kemampuan penanganan yang cepat. “Keputusan untuk pergi dengan proposal Tnemec adalah wajar,” jelas Schuff. “Mengapa menghabiskan waktu dan uang untuk menerapkan sistem tiga lapis ketika lapisan tunggal Seri 30 yang tahan lama, super tangguh akan berhasil? Saya sangat menghormati sejarah Tnemec selama 80+ tahun dalam mengembangkan solusi perlindungan korosi dan pelapukan jangka panjang. Saya juga terkesan dengan solusi aplikasi elektrostatis yang sangat sukses dan imajinatif yang disarankan oleh Allen Kauffman dari OPT Co. dan Tnemec. ” [<http://www.tnemec.com>, akses 24 Desember 2018].

Atap yang dapat ditarik di Universitas Phoenix Stadium terdiri dari dua panel dengan panjang 180 kaki dan 240 kaki

yang dapat ditutup untuk memungkinkan pengondisian udara selama bulan-bulan musim panas dan terbuka selama bulan-bulan yang lebih dingin untuk memanfaatkan sinar matahari Lembah yang berlimpah. Atap kain memungkinkan cahaya untuk mengisi stadion dan memberikan nuansa terbuka dan lapang bahkan ketika panel atap ditutup. Sistem atap dirancang untuk menutup dalam waktu sekitar 12 menit. *University of Phoenix Stadium* menampilkan lapangan bermain rumput-alam yang unik, terkandung dalam baki tunggal berukuran 234 kaki dengan panjang 403 kaki dan berat 18,9 juta pound. Ini adalah bidang pertama yang sepenuhnya dapat ditarik di Amerika Utara. Diposisikan di dalam stadion pada hari-hari pertandingan untuk menawarkan permukaan bermain rumput alami yang disukai untuk sepak bola dan di luar stadion, 350+ hari tersisa dalam setahun untuk menerima sinar matahari dan air yang dibutuhkan untuk tumbuh. Sebanyak 462 roda baja, mengendarai 13 rel baja paralel digunakan untuk menggeser nampan lapangan masuk dan keluar dari fasilitas. [<http://www.collegegridirons.com>, akses 24 Desember 2018].

Fasilitas multi-fungsi *University of Phoenix* dirancang untuk mewakili laras kaktus dan juga ular melingkar, keduanya asli dari gurun di sekitarnya. Atap yang dapat ditarik adalah yang pertama di Amerika Utara yang beroperasi pada tanjakan, menyediakan bukaan 100.000 kaki persegi di fasilitas berbentuk kubah. Dua panel atap yang dapat ditarik bergerak di sepanjang jalur perjalanan melengkung, yaitu 14 derajat pada posisi terbuka di atas zona ujung dan menjadi hampir rata ketika panel bertemu di atas garis 50-yard dalam posisi tertutup. Staf Uni-Systems Engineering merancang, memasok, dan memasang sistem penggerak elektro-mekanis untuk atap Universitas

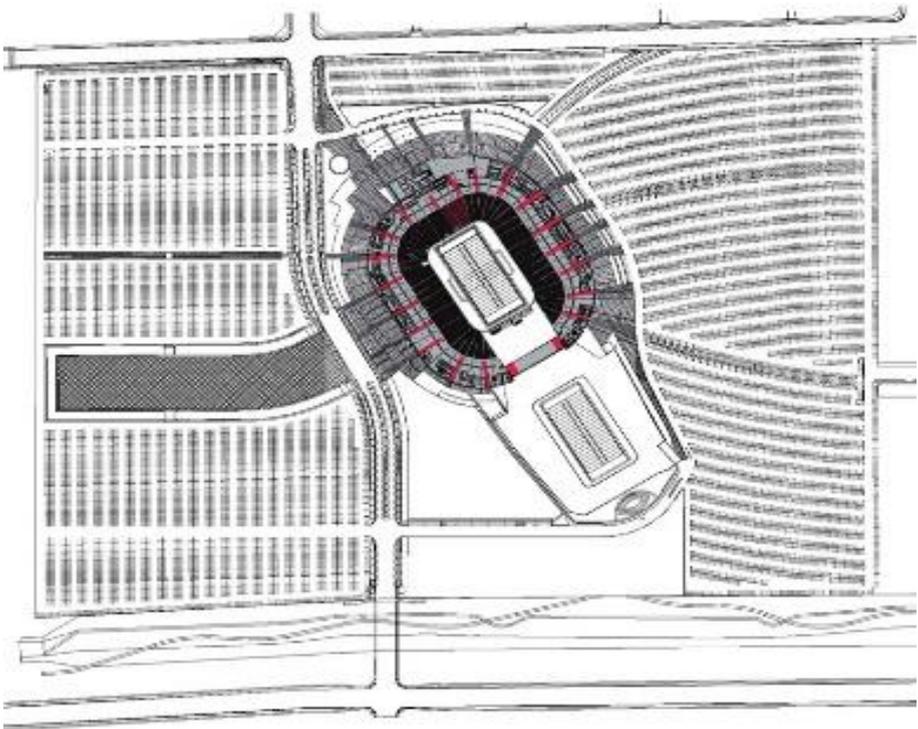
Phoenix yang dapat ditarik. Kabel drive dipasang ke panel atap dan kabel spool yang berlabuh di dekat garis 50-halaman dari struktur bangunan tetap untuk memindahkan panel atap yang dapat ditarik 182 kaki antara posisi terbuka dan tertutup dalam waktu sekitar 11 menit. Staf Uni-Systems Engineering juga merancang, memasok, dan memasang bidang yang dapat ditarik *University of Phoenix Stadium*, serta truk bertenaga, personel, dan pintu akses lapangan di ujung selatan stadion. [<http://www.uni-engineer.com>, akses 24 Desember 2018].

Stadion Universitas Phoenix adalah salah satu dari empat di NFL dengan atap yang dapat dibuka, bersama dengan Houston, Dallas, dan Indianapolis. Atapnya memiliki dua panel yang dapat ditarik yang beratnya masing-masing sekitar 550 ton dan menutupi seluruh lapangan ketika ditutup, memungkinkan stadion ber-AC saat panas di luar. Panel terbuat dari fiberglass transparan yang memungkinkan cahaya alami masuk dan atapnya, yang terletak 206 kaki di atas permukaan tanah, didukung oleh dua gulungan 700 kaki. Atap membutuhkan waktu sekitar 15 menit untuk membuka atau menutup, tetapi sebagian besar permainan dimainkan dengan ditutup. Sejak 2006, Arizona Cardinals telah bermain dengan itu terbuka 22 kali dalam 93 pertandingan. [<https://www.usatoday.com>, akses 24 Desember 2018].

Aspek kunci dari konsep arsitektur formal adalah bahwa atap merupakan bentuk yang relatif rendah yang tidak secara visual mendominasi kulit bangunan unik di bawah ini. Persyaratan ini diterjemahkan ke dalam izin 16 m lebih dari rentang eave perimeter 250 m, rasio yang tidak dapat diterima untuk merealisasikan aksi kubah tradisional secara ekonomis.

Pada saat yang sama, tim desain ditantang untuk mengembangkan bukaan untuk atap yang dapat dibuka yang hanya cukup besar untuk memberikan nuansa permainan di luar ruangan dengan atap terbuka untuk mengontrol biaya mekanisasi atap dan mempertahankan profil ramping dari panel atap yang dapat digerakkan. [<https://www.scribd.com>, akses 24 Desember 2018].

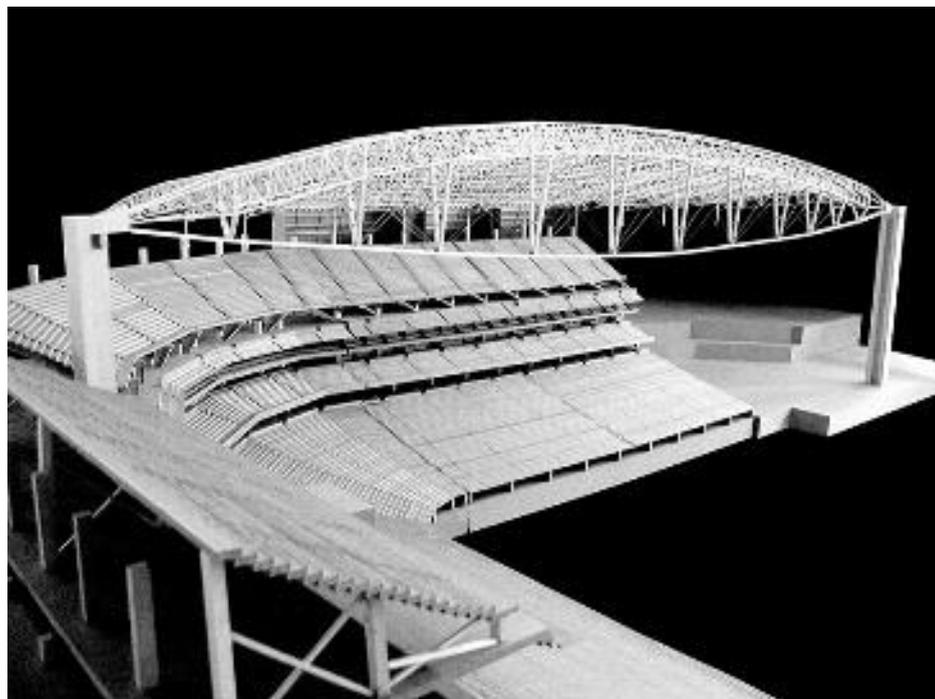
Solusi atap akhir dibuat dengan bukaan atap $74 \text{ m} \times 110 \text{ m}$ yang dibingkai oleh dua batang lenticular besar sepanjang 213 m di sepanjang arah panjang bidang ke empat kolom struktural beton. [Gambar 5.30-5.44].



Gambar 5.30 *Site Plan-University of Phoenix Stadium.*
[<https://eisenmanarchitects.com>, akses 23 Desember 2018]



Gambar 5.31 Eksterior *University of Phoenix Stadium*.
[<https://www.youtube.com>, akses 23 Desember 2018]



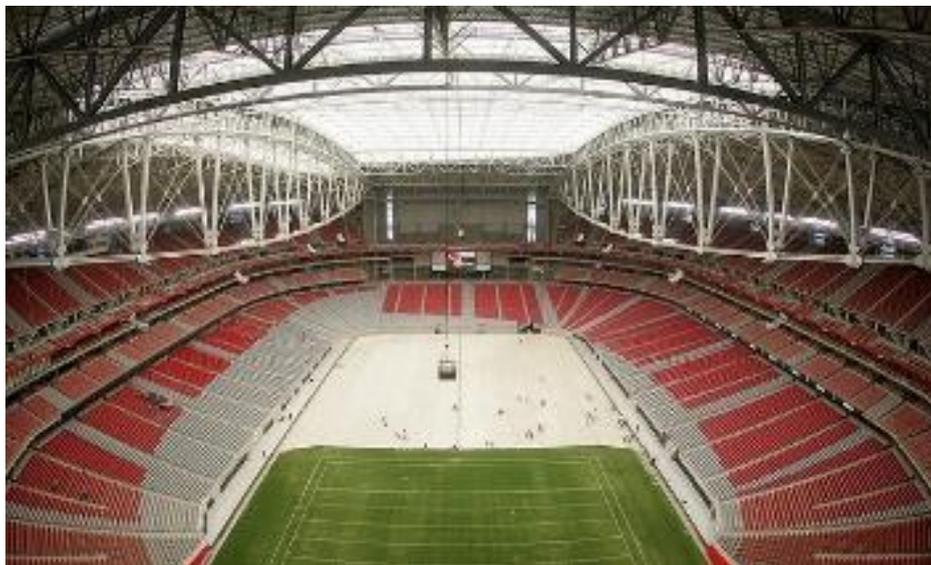
Gambar 5.32 Model *University of Phoenix Stadium*. [https://eisenmanarchitects.com, akses 23 Desember 2018]



Gambar 5.33 Detail Eksterior *University of Phoenix Stadium*.
[<https://supertailgate.com>, akses 23 Desember 2018]



Gambar 5.34 Detail Eksterior Penutup Atap Otomatis *University of Phoenix Stadium*. [<http://www.birdair.com>, akses 23 Desember 2018]



Gambar 5.35 Interior Stadion *University of Phoenix Stadium*. Bidang rumput yang dapat digerakkan/dipindahkan ke luar dan ke dalam stadion. Atap Otomatis dalam keadaan terbuka. [<http://architectism.com>, akses 23 Desember 2018]



Gambar 5.36 Interior Stadion *University of Phoenix Stadium*. Bidang rumput yang memenuhi lapangan stadion. Atap Otomatis dalam keadaan terbuka. [<http://architectism.com>, akses 23 Desember 2018]



Gambar 5.37 Progres Konstruksi *University of Phoenix Stadium*.
[<http://www.schuff.com>, akses 23 Desember 2018]



Gambar 5.38 Struktur Atap *University of Phoenix Stadium*.
[<http://www.schuff.com>, akses 23 Desember 2018]



Gambar 5.39 Detail Struktur Atap *University of Phoenix Stadium*.
[<http://www.schuff.com>, akses 23 Desember 2018]



Gambar 5.40 Detail Struktur Atap *University of Phoenix Stadium*.
[<https://www.pinterest.com>, akses 23 Desember 2018]



Gambar 5.41 Detail Struktur Atap *University of Phoenix Stadium*.
[<http://www.birdair.com>, akses 23 Desember 2018]



Gambar 5.42 Detail Struktur *University of Phoenix Stadium*.
[<http://www.rubyandassociates.com>, akses 23 Desember 2018]



Gambar 5.43 Interior Salah Satu Sudut Ruangan *University of Phoenix Stadium*.
[<https://eisenmanarchitects.com>, akses 23 Desember 2018]



Gambar 5.44 Interior Salah Satu Sudut Ruangan *University of Phoenix Stadium*.
 [https://eisenmanarchitects.com, akses 23 Desember 2018]

4 Wexner Center for the Arts, Ohio State University, (Columbus, Ohio, USA)

Terletak di tepi timur kampus Universitas Negeri Ohio, Wexner Center dibangun untuk mengakomodasi ruang multidisiplin untuk eksplorasi dan pameran seni kontemporer. Komisi senilai \$ 43 juta itu menjadi objek kompetisi tahun 1983 yang menampilkan Eisenman, Michael Graves, Cesar Pelli, Kallmann McKinnell & Wood, dan Arthur Erickson sebagai finalis. Yang mengejutkan banyak orang, Eisenman memenangkan perlombaan meskipun ia relatif tidak berpengalaman dengan bangunan berskala besar, meskipun pemilihannya menghasilkan publisitas yang tidak kalah dengan museum. Namanya yang sangat disegani saja membawa pembukaan museum, yang

bahkan tidak menampilkan karya seni sehingga tidak mengganggu arsitektur.[Langdon, 2014].

Pusat bangunan publik pertama yang dirancang oleh Peter Eisenman, *multidisciplario* adalah laboratorium internasional untuk eksplorasi dan pengembangan seni kontemporer. Melalui pameran, pemutaran film dan pertunjukan oleh seniman dan program pendidikan, *Wexner Center Atua* sebagai forum tempat seniman yang mapan dan yang muncul menguji gagasan dan di mana publik dapat berpartisipasi dalam berbagai pengalaman budaya yang meningkatkan pemahaman seni di zaman kita. Dalam program-programnya, komitmen *Wexner Center* menyeimbangkan eksperimen dengan komitmen terhadap tradisi inovasi dan menegaskan kembali misi pendidikan dari perguruan tinggi pendidikan, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat. Pusat Wexner dibuka pada bulan November 1989, menempatkan namanya untuk menghormati Leslie Wexner, donor utama bagi Pusat. Entitas adalah laboratorium dan galeri publik, bukan museum, tidak ada rumah koleksi seni. Meskipun, ketika dibangun itu menggantikan Galeri Seni Rupa Universitas, dan mengambil dan mengelola koleksi permanen Universitas, dengan sekitar 3.000 karya seni. Koleksinya memiliki peran pendukung dalam program media visual dan *Performing Arts Center*. [<https://en.wikiarquitectura.com>, akses 25 Desember 2018].

Eisenman ingin meninggalkan sejarah tempat itu tercermin mengintegrasikan struktur bata besar, terinspirasi oleh bangunan gudang senjata tua yang terbakar pada akhir abad kesembilan belas dan benar-benar dihancurkan pada tahun 1959. Meskipun ada kritik, menara ini memberi penghormatan

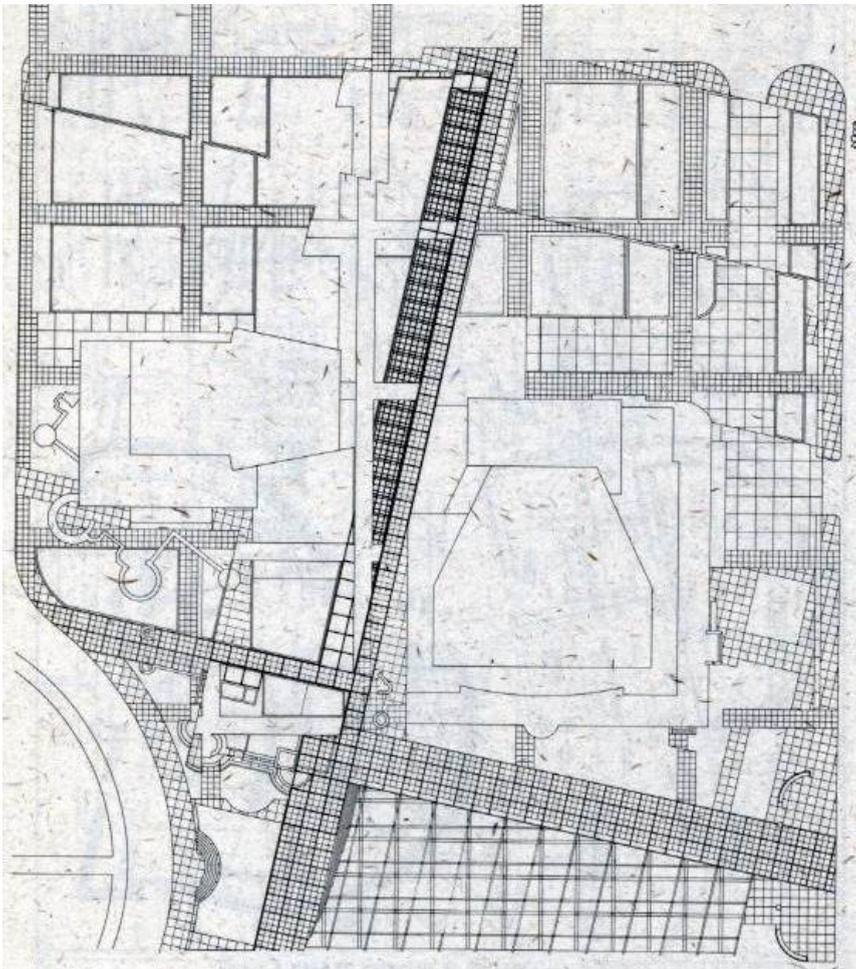
kepada county dan mewakili gudang senjata kuno yang muncul di suatu tempat. Ingatan akan benda padat ini membentuk, merekonstruksi, dan memotong mewakili perwujudan stereotomis arsitektur yang menarik dan layak untuk dilihat. [<https://en.wikiarquitectura.com>, akses 25 Desember 2018].

Dalam konsep dan prosesnya, Pusat Wexner adalah ilustrasi yang patut dicontoh dari pendekatan unik Eisenman terhadap arsitektur. Meskipun tidak sepenuhnya terputus dari konteksnya, bangunan ini sebagian besar merupakan karya mandiri dan otonom, menciptakan proses metodologi dan kosakata arsitektur yang unik dan mandiri. Museum ini bermaksud untuk tidak meminta maaf atas hal-hal yang tidak lazim. Perangkat formal yang tidak memiliki tujuan fungsionalis menolak konvensi spasial. Dan sejumlah momen yang canggung dan sumbang sengaja mempersulit persimpangan ruang yang dibangun dengan pekerjaan manusia. Bagi Eisenman, ini adalah salah satu keberhasilan besar bangunan itu, karena mereka mewujudkan wacana emansipasi dekonstruktruktivis ke dalam bentuk aktual. Seperti dalam banyak pekerjaan Eisenman, sistem kisi-kisi yang kuat mendominasi bahasa formal bangunan. Jaringan perkotaan kota Columbus dan universitas, sedikit saling lepas satu sama lain, tumpang tindih dalam proyek. Variasi 12,5 derajat antara dua menghasilkan rotasi aksial dalam museum, dengan elemen tektonik yang sesuai menciptakan momen persimpangan yang menggelegar ketika kedua sistem bersaing untuk mendapatkan keunggulan. Kolase Eisenman yang disiapkan untuk menggambarkan proyek secara visual menggambarkan ketegangan dari grid yang bersaing dan bersenang-senang dalam ambiguitas interstitial yang menemukan tiruan di gedung yang sebenarnya. Sebagai sarana

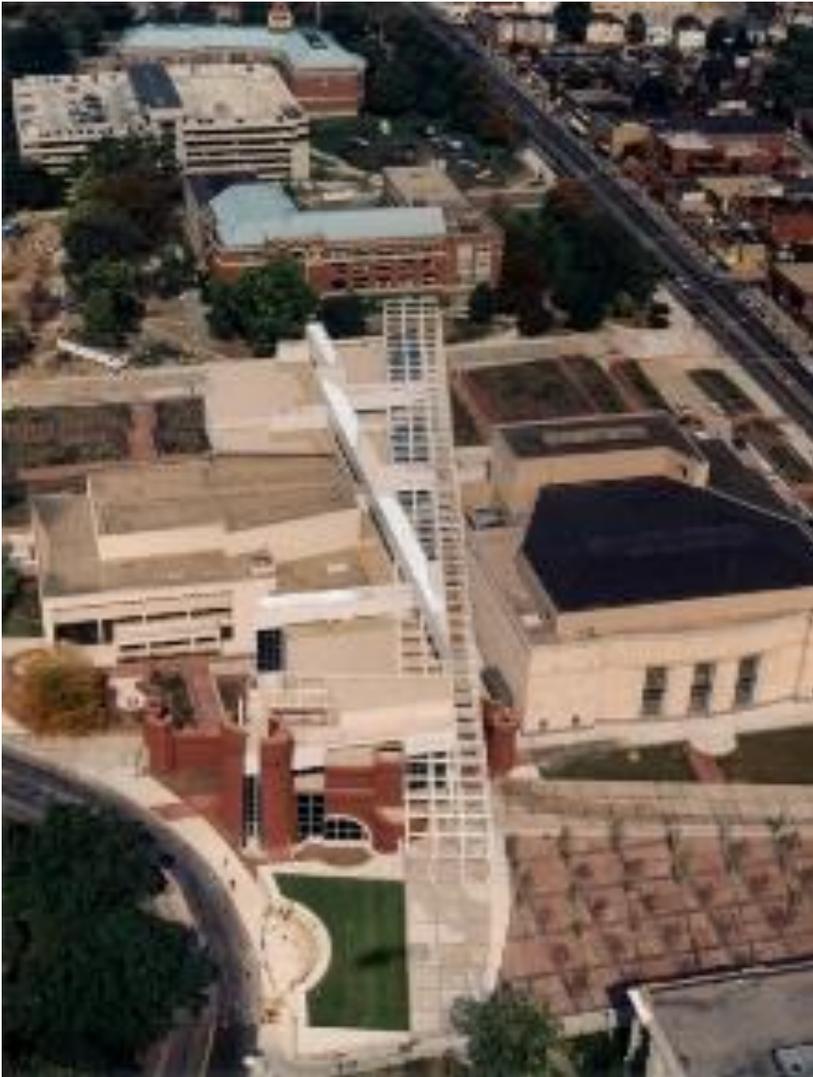
pemasaran, semua ini merupakan interaksi yang cerdas antara kampus dengan komunitas, tetapi sebagai strategi arsitektur, ini menciptakan kiasan formal tempat berbagai sistem bangunan dapat muncul. [Langdon, 2014].

Kisi-kisi Eisenman melapiskan versi berskala, pada satu sama lain, menggunakan disjungsi konstruksi yang dihasilkan untuk menemukan dan elemen yang sesuai. Jejaring jalan-jalan kota menjadi generator untuk poros pejalan kaki di dalam kampus. Lintasan sumbu ini diproyeksikan di luar lokasi di kedua arah, membentang di sepanjang bagian utara kota, dari Stadion Ohio, melintasi kota ke landasan pacu timur-barat bandara Port Columbia. Secara tegak lurus ini melalui sedetik yang membentang dari utara ke selatan melalui tempat itu. Eisenman menyebut jalur kedua ini sebagai “jalur ganda” yang mencakup jalur pejalan kaki yang dilekatkan pada bukaan eksternal ke elemen-elemen tersebut. “... Perpanjangan jaringan jalan di Columbus menghasilkan jalan setapak baru di kampus, satu jalan timur-barat. Tulang punggung peningkatan sirkulasi skema ini, jalur ganda, asimtot yang membentang dari kampus oval pusat, di permukaan tanah, dari utara ke selatan. Koridor ini, setengah kaca dan setengah tertutup dalam perancah terbuka tegak lurus terhadap sumbu timur-barat. Perpotongan kedua sumbu ini “ditemukan” bukan hanya rute tetapi suatu peristiwa yang secara harfiah merupakan “pusat” seni visual, satu jalur yang harus dilalui orang dalam perjalanan bolak-balik dari aktivitas lain. Dengan demikian, bagian penting dari proyek ini bukan bangunan tetapi ruang “tidak berkembang”. Perancah tradisional adalah bagian bangunan yang paling fana, ditempatkan untuk membangun, memperbaiki atau

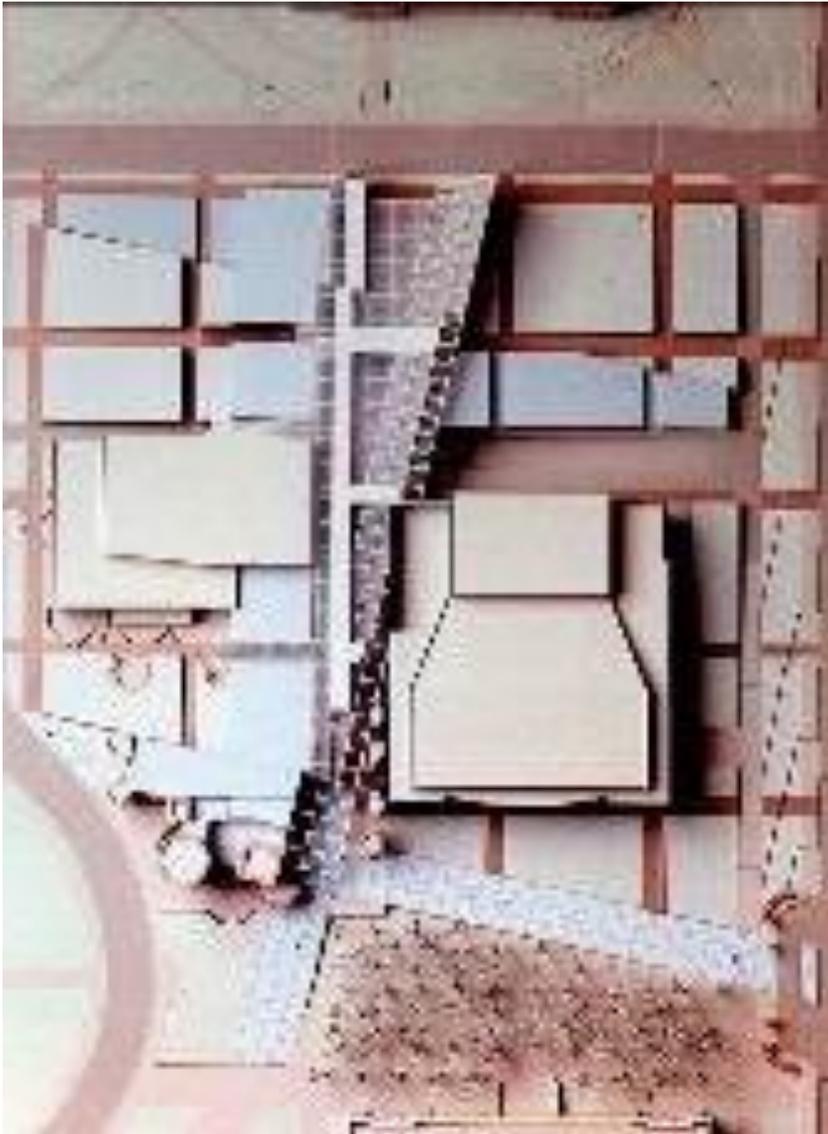
menghancurkan, tetapi tidak pernah sebagai tempat perlindungan. Dengan demikian, simbolisme utama dari pusat seni visual, yang secara tradisional merupakan tempat berlindung seni, tidak diperhitungkan dalam kasus ini. Untuk hunian bangunan ini, tidak ada yang melambangkan peran itu. [<https://en.wikiarquitectura.com>, akses 25 Desember 2018]. [Gambar 5.45-5.47].



Gambar 5.45 *Site Plan-Wexner Centre*. [<https://www.archdaily.com>, akses 25 Desember 2018]



Gambar 5.46 Eksterior *Wexner Centre*. [<http://m.blog.daum.net>, akses 25 Desember 2018]



Gambar 5.47 Model *Wexner Centre*. [<https://eisenmanarchitects.com>, akses 25 Desember 2018]

Fasad selatan menunjukkan banyak menara serta awal “perancah” logam yang membentang di sepanjang koridor timur. Struktur ini diulang dalam interior, pola atap dan jendela. Berjalan melalui inti bangunan adalah fitur *Wexner Center* yang paling dapat dikenali: struktur “perancah” sepanjang 540 kaki yang mengekstrusi sistem grid planar ke dalam matriks tiga dimensi. Terkena dan sebagian terbuka, itu dimaksudkan untuk terlihat sengaja tidak lengkap, menolak prasangka yang solid dan batal sebagai sifat tetap arsitektur. Walaupun lapisan dalam bangunan ini berfungsi sebagai poros sirkulasi, ia memainkan peran spasial yang lebih penting dengan menggambarkan dan memproyeksikan organisasi di seluruh lokasi. Hubungan timbal balik yang dihasilkan menemukan ekspresi dalam kontur struktur dan lansekap di sekitarnya, yang secara mengejutkan mengingatkan konstruksi diagram dari Getty Center kontemporer di Los Angeles oleh sepupu Eisenman yang digerakkan oleh geometri, Richard Meier. Yang juga menonjol di museum adalah serangkaian menara bata merah yang secara dramatis berbenturan dengan estetika perancah yang sangat modern. Mereka adalah kiasan untuk gudang senjata gaya abad pertengahan yang dibuldoser untuk memberi ruang bagi museum, sebuah penghargaan yang menakutkan untuk sisi destruktif konstruksi. Lebih bermakna bagi arsitektur, mereka adalah elemen-elemen historis yang terpecah-pecah, terpecah dan diukir terpisah sedemikian rupa sehingga mengabaikan pentingnya preseden jauh lebih dari sekadar menghormatinya. Mereka adalah salah satu bagian dari gabungan unsur dan kutipan yang memberi bangunan setiap perasaan seperti kolase

yang tercermin dalam gambar merek dagang Eisenman. [Langdon, 2014]. [Gambar 5.48].



Gambar 5.48 Detail Eksterior *Wexner Centre*. [<https://eisenmanarchitects.com>, akses 25 Desember 2018]

Eisenman melakukan serangkaian pemotongan, menggunakan bentuk geometris sebagai ornamen. Meskipun proyek ini diatur oleh sistem grid ortogonal, beberapa kolom tidak menyentuh tanah, bertentangan dengan peran yang harus dilakukan. Ini adalah cara bagi arsitek untuk bermain dengan simbol klasik kolom, ambil elemen yang dikenali dari bangunan tua dan cacat, prinsip arsitektur *deconstructivism*, perubahan dan distorsi dengan sempurna. Dengan keragaman gerakan yang terjadi di *Wexner Center*, Eisenman mengantisipasi penggunaan,

menciptakan arsitektur yang, sebagian, memiliki keragaman mereka sendiri dan satu program tunggal. Meskipun *Wexner Center for the Arts* adalah sebuah bangunan dengan program formal, melestarikan dan mempromosikan karya seni visual, juga merupakan pusat kegiatan dan lorong di mana orang mengembangkan kehidupan mereka sendiri, seringkali terputus dari niat membangun kelembagaan. Bangunan itu adalah ambang. Dekat batas antara kampus dan kota, menawarkan sambutan dan selamat tinggal pada saat yang sama. Ini adalah bangunan dengan banyak ambang batas, mengaburkan batas antara di dalam dan di luar, kompleksitas kerangka perancah menghasilkan beberapa ambang batas cahaya, visi, bagian dan programnya sendiri. [<https://en.wikiarquitectura.com>, akses 25 Desember 2018].

Dengan menggunakan gambar-gambar yang disandingkan, kisi-kisi, dan bentuk-bentuk yang terfragmentasi, *Wexner Center* menggantikan fungsinya sebagai rumah seni menjadi karya seni itu sendiri, menantang persepsi dan pemikiran kita. Proyek ini terdiri dari dua fase: Fase Pertama, rekonstruksi Arsenal (Gudang senjata) yang terbakar pada tahun 1948 di situs yang sama. Fase Kedua, pembangunan empat galeri utama pusat, kantor administrasi dan area pendukung, ruang bioskop, Perpustakaan Seni Rupa dan Seni Grafis dan konversi jalan 15 dan 17 di plaza pejalan kaki. Bangunan seluas 11.980 m² tersebar di tiga lantai dan ruang bawah tanah. Sepanjang konstruksi 180 meter ada suksesi kamar yang tidak menandai awal, akhir atau tengah. Perpustakaan Seni Rupa terletak di Pusat Seni Wexner. Pintu masuk ke perpustakaan terpisah dari pintu masuk Center. Pintu

masuk utama terletak di jalan utara-selatan, dibingkai oleh perancah baja putih. Di pintu ada tulisan bertuliskan “Perpustakaan Seni Rupa,” dan diarahkan ke tangga atau lift menuju lantai bawah. Lebih jauh ke selatan dari fasad selatan Wexner, sebuah amfiteater kecil dan tidak resmi membuka ruang terbuka berbentuk oval di universitas, terpotong oleh teras platform yang diukir di lereng bukit, gaya teater-teater di Yunani kuno. Ruang ini didedikasikan untuk pertemuan informal, dengan trotoar berjalan di dalam Kampus. Amfiteater ini adalah koneksi antara kampus dan ambang batas yang murah hati dari *Wexner Center* dan komunitas Universitas Columbus. Ada beberapa pengamatan arsitektur dari karya ini, terutama dari menara dan fasad pintu masuk utama, tidak selalu setuju dengan bagaimana menafsirkan sejarah tempat itu. Beberapa pengulas berkomentar bahwa dengan keahliannya yang halus dan menara, lengkungan, dan dinding yang lucu, menjadi karikatur struktur di atas, istana senjata kuno. Davis dalam bukunya, *Museum Transformed*, berkomentar pada Wexner: “... Puisi konstruksi dan penerapan bahan-bahan ini menarik perhatian pada isi bangunan, seperti mengubah program atau proses daripada file statis. Juga, transparansi literal dari kolom ini adalah upaya untuk menarik semua orang, bukan hanya mereka yang ada di dalam, membuat konsep utama desain bangunan sebagai simbol yang menggugah zaman ...” [https://en.wikiarquitectura.com, akses 25 Desember 2018].

Setelah museum selesai, bangunan itu dihinggapi serangkaian masalah konstruksi dan desain yang merusak citra publiknya. Sayangnya untuk dekonstruktivis di mana-mana, kelemahan ini tampaknya merupakan hasil dari desain yang ambisius dengan pengabaian yang disengaja untuk

pertimbangan praktis arsitek tradisional – aksioma dasar doktrin. Pada tahun 2003, bangunan itu mengalami renovasi tiga tahun yang invasif, hanya empat belas tahun setelah pembaptisannya. Ketika mendekati ulang tahun kedua puluh lima bulan depan, tampaknya sebagian besar masalah ini telah diatasi. Akan tetapi, sejarah harus terus mengingatkannya dalam konteks museum besar ini sebagai bukti harga terjemahan antara teori dan aktualisasi. [Langdon, 2014].

Struktur baja ditutupi dengan kulit batu merah yang membangkitkan bangunan tua. Eksteriornya mencakup kisi logam putih besar yang menunjukkan semacam baju besi, yang memberi kesan tidak lengkap pada bangunan. Di depan dan di pintu masuk, Eisenman membangun kembali sebuah menara gudang senjata tua, kemudian memotongnya dan memberikan gambar disorganisasi. Fondasi gudang senjata itu “digali” sebagai elemen jalan di sisi barat situs. Di antara bentuk-bentuk bangunan, dengan massa batu bata yang padat, ruang yang digali ditutup dengan dinding tirai kaca berwarna dengan tiang jendela aluminium yang membangkitkan penggunaan grid, berulang dalam karya Arsitek. Kontras yang diciptakan oleh mullion aluminium anodized meningkatkan kedalaman kaca yang tidak bisa ditembus. Interiornya dicat lantai putih dengan kayu ringan. Desainnya mencakup kisi-kisi logam putih besar yang menunjukkan perancah dan memberikan kesan yang belum selesai pada bangunan, selaras dengan selera arsitek dekonstruktivis. Eisenman memperhitungkan ketidakcocokan jaringan jalan, di kampus OSU dan di kota Columbus, yang bervariasi 12,25° dan merancang *Wexner Center* dan kontinuitas. Hasilnya adalah sebuah bangunan yang fungsinya

membangkitkan minat arsitektur. Eisenman menggunakan kembali figur untuk mendefinisikan arketipe dari rute utara-selatan ganda, yang oleh arsitek disebut perancah. Perancah ada sebagai jaringan tiga dimensi yang mencakup terbuat dari pabrik baja dan dicat putih. [<https://en.wikiarquitectura.com>, akses 25 Desember 2018].

Bahkan sebelum selesai, kritikus New York Times Paul Goldberger menjuluki Pusat Seni Wexner sebagai “Museum yang Dibangun Teori.” Karena arsiteknya, julukan ini tidak mengejutkan; Peter Eisenman, perancang museum, telah menghabiskan sebagian besar karirnya dari menyaring bentuk arsitektural ke ilmu teoritis. Dengan antisipasi yang luar biasa bahwa bangunan ini, pekerjaan publik utama pertama dalam karir Eisenman, dibuka pada tahun 1989. Bagi sebagian orang, ini memunculkan validasi dekonstruktivisme dan teori, sementara masalahnya memberikan amunisi bagi orang lain yang melihat teori dan praktik sebagai pelengkap tetapi akhirnya pengejaran yang berbeda. Penerimaan populer bangunan telah dicampur sama, tetapi pengaruhnya dan intrik dalam komunitas akademik sama jelas dan tidak salah dengan desain itu sendiri. [Langdon, 2014].

Teori-teori Peter Eisenman fokus pada keinginan untuk menolak konvensi arsitektur. Dia menolak gagasan tradisional tentang bangunan sebagai respons langsung terhadap kebutuhan fungsionalnya, misalnya, yang mendukung penggunaan arsitektur sebagai cara mengekspresikan jenis tatanan formal lainnya. Dia dengan tegas menolak gagasan tradisional tentang bangunan sebagai objek tunggal, padat, tertata yang berada di ruang, demi perbedaan yang kabur antara bagian dalam dan luar, antara bagian atas dan bawah, antara bagian depan dan

belakang. Semua ini menghasilkan bangunan yang cenderung tajam dan bersudut, penuh dengan apa yang sekilas tampak sebagai bagian yang benar-benar terputus. Dari luar, *Wexner Center* terlihat seperti campuran menara batu bata yang tidak lengkap dan pecah, bagian modernis dari aluminium dan kaca, dinding batu pasir merah dan, sebagai semacam elemen tanda tangan yang berjalan sepanjang bangunan, kerangka putih baja dicat diatur dalam kotak yang terlihat seperti perancah 540-kaki-panjang, 50-kaki-tinggi.[Goldberger, 1989].

Dalam setiap proyeknya, Eisenman berkata, dia bertujuan untuk membuat sebuah bangunan yang “bukan objek tunggal, yang disatukan [tetapi] sebuah bangunan yang berusaha untuk bergerak melampaui singularitas tempat ke gagasan multi dinamis tentang apa itu kandang, apa yang mendefinisikan di dalam dan di luar.” Itu bisa jadi omong kosong, tetapi ketika diterjemahkan ke dalam bangunan ini, setidaknya, itu mengindahkan. Untuk *Wexner Center* adalah struktur yang luar biasa: tidak begitu membingungkan seperti yang dinyatakannya, itu adalah bangunan yang kuat, energi yang dikendalikan dengan cerdas dan, pada saat-saat, ketenangan yang mengejutkan. Ini adalah bangunan yang sulit, tetapi tidak terlalu sulit seperti retorika Eisenman yang ingin kita percayai, dan sekali Anda melampaui kata-kata arsitek, yang diungkapkan adalah bangunan dengan kekuatan sensual yang cukup besar. Karya Eisenman terkait erat dengan teori dekonstruktivisme, pendekatan arsitektur yang menjadi tema pameran di Museum Seni Modern pada tahun 1988, di mana arsitektur Eisenman diperlihatkan; memang, dia adalah tokoh penting dalam dekonstruktivisme, baik guru intelektual dan pemandu

soraknya. Salah satu hal terbaik tentang *Wexner Center* adalah cara Eisenman benar-benar melampaui salah satu masalah utama para dekonstruktivis, yaitu keinginan mereka untuk membuat bangunan yang mengambang bebas, karena benda-benda formal dan murni tidak memiliki koneksi ke lingkungan mereka. Desain *Wexner Center* keluar langsung dari konteks arsitektur dan urbanistik kampus Ohio State; gedung ini bisa jadi tidak ada di mana pun kecuali tempat yang sekarang, terjepit erat antara auditorium berbalut kapur dan aula resital modernis di tepi kampus.[Goldberger, 1989].

Tidak berlebihan untuk mengatakan bahwa tema dari bangunan berlantai tiga seluas 108.000 kaki persegi ini adalah upaya untuk mengeksplorasi sifat dasar situs ini. Bentuknya telah dihasilkan bukan oleh kebutuhan fungsional pusat tetapi oleh pola perkotaan yang lebih besar. Kampus Universitas Negeri Ohio terletak di atas sebuah grid yang kira-kira berjarak 12 derajat dari grid jalanan kota Columbus, dan Eisenman telah mengambil kecenderungan ini dan menjadikannya sebagai dasar untuk tata letak *Wexner Center*. Dengan demikian struktur baja yang panjang seperti perancah, yang berfungsi sebagai jalan setapak melewati kompleks, terletak di grid kota, membuatnya tampak mengiris petak diagonal melalui kampus dan melalui bangunan ini. Dinding-dinding kamar di dalam gedung diatur baik di kisi-kisi kota atau kisi-kisi kampus, membuat organisasi internal bangunan menekankan dualitas kota-kampus ini lebih jauh. Bahkan pola granit di lantai, lampu neon di langit-langit dan warna-warna di karpet bermain pada hubungan diagonal antara dua kisi. Dalam upayanya untuk mengembangkan semacam versi dekonstruktivisme kontekstual, Eisenman juga telah menyelidiki masa lalu arkeologis situs ini. Bagian-bagian

dari menara batu bata mengingat sebuah gudang senjata yang berdiri di sini sampai tahun 1958, ketika itu dihancurkan setelah kebakaran. Namun, ini bukan penggunaan lembut dan menghibur dari bentuk historis yang telah menjadi begitu populer di zaman pasca-modern ini; oleh desain menara ini sebagai elemen parsial, rusak, atau terbelah, Eisenman berusaha membangkitkan kehadiran gudang senjata sebanyak dia berusaha mengingatkan kita bahwa itu hilang. [Goldberger, 1989].

Eisenman di sini bukan nostalgia untuk kesempurnaan, seperti juga begitu banyak pecinta post-modern yang indah, tetapi untuk ketidaksempurnaan. Seandainya gudang senjata itu tidak pernah menjadi puing-puing yang terbakar, akankah dia begitu terpesona dengan benda itu, dan sangat ingin membawanya kembali sebagai bagian dari bangunannya? Saya pikir dia prihatin dengan kecemasan yang diwakili oleh ingatan gedung ini. Tetapi detail ini menunjukkan kepada kita bahwa, ketika Anda langsung membahasnya, Peter Eisenman sama romantisnya dengan arsitek lainnya. Dia pernah mengatakan kepada pewawancara bahwa universitas telah meminta agar Pusat Wexner menanggapi seni abad ke-21, “tetapi kita tidak bisa tahu apa seni abad ke-21 itu, jadi kami menjawab dengan membuat sebuah bangunan yang sedang menunggu untuk jadilah sebuah bangunan.” Frasa ini – “sebuah bangunan yang sedang menunggu untuk menjadi sebuah bangunan” - hanya dapat diucapkan oleh seseorang yang jatuh cinta pada gagasan *avant-garde*, dan sangat bersukacita dalam meromantisinya. Peter Eisenman sama sentimentalnya dengan Robert A. M. Stern, dalam caranya - hanya saja ia nostalgia dengan gagasan

avant-garde. Bagaimana cara kerjanya? Anehnya, mengingat betapa sedikitnya arsitek yang mengaku peduli tentang hal-hal seperti itu. Bangunan itu berisi ruang kuliah dan teater film yang tampan, ruang untuk seni pertunjukan, perpustakaan di bawah tanah yang sama sekali tidak menarik (aspek terburuk dari bangunan sejauh ini), dan beberapa galeri diatur dalam urutan yang ditingkatkan sepanjang paralel tulang belakang. Untuk perancah luar yang panjang. Galeri-galeri memiliki beberapa dinding besar untuk digantung, dan mereka cenderung terganggu oleh tiang-tiang yang dipasang di sepanjang kisi-kisi bangunan yang tak kenal lelah, tetapi mereka tetap merupakan ruang yang penuh semangat, mewakili lebih baik daripada bagian lain dari interior, campuran khusus energi dan energi yang kuat dari gedung ini, istirahat tak terduga. Mereka juga dibanjiri cahaya alami. Robert Stearns, direktur Pusat Wexner yang cakap, telah dengan bijak memutuskan untuk tidak menggantung gambar apa pun di galeri sampai beberapa bulan setelah gedung dibuka. Itu adalah keputusan yang sangat politis, karena menjamin bahwa karya Eisenman bukan karya seni yang dipamerkan yang akan menjadi fokus perhatian saat bangunan terbuka. Itu juga berhasil menunda perdebatan tentang kesesuaian bangunan sebagai lingkungan untuk tampilan seni. Pada saat pertunjukan pertama dibuka, gedung itu tidak akan lagi menjadi berita seperti itu, dan debat akan mengambil nada yang tidak terlalu mendesak. [Goldberger, 1989].

Faktanya, proses menampilkan seni di *Wexner Center* tidak akan menjadi tugas yang mustahil pada awalnya. Galeri-galeri ini hanya dapat mengambil beberapa bagian, dan karya seni harus cukup kuat untuk berdiri di hadapan kehadiran

arsitektural Eisenman yang kuat, namun tidak terlalu mirip dengan arsitektur dengan kemiringan estetikanya sendiri. Bangunan itu jelas akan menghancurkan lukisan pemandangan lembut seperti bulldoser. Tapi yang kurang jelas adalah bagaimana garis-garis kuat lukisan Franz Kline, misalnya, yang mungkin kelihatannya tepat untuk bangunan ini, bisa jadi terlalu berlebihan untuk dibawa ke sini: garis-garis kekuatan Kline begitu kuat, intens sehingga mudah untuk membayangkan mereka dan arsitektur yang kuat ini beresonansi pada frekuensi estetika yang sama, versi estetika dari fenomena fisik yang terjadi ketika sebuah bangunan rentan terhadap gempa bumi. Bahkan sebelum dibuka, bangunan ini telah menjadi pengalaman katarsis bagi *Ohio State*, sebuah kampus yang sampai sekarang tidak memiliki arsitektur yang signifikan untuk dibicarakan, dan untuk kota Columbus. Yang paling mencolok adalah sejauh mana siswa mulai memperhatikan bangunan ini, untuk berusaha membenamkan diri di dalamnya, bahkan dalam keadaan tertutup. Suatu hari sebuah kelas seni duduk di bawah kisi-kisi perancah, selusin sketsa bangunan Eisenman sedang berlangsung, ketika seorang skater berjalan di sekitar dan melalui kisi-kisi kolom, di dalam dan di sekitar dan melalui. Itu seperti sebuah karya seni: sketsa sketsa, dan di sekitar dan di antara mereka skater meluncur perlahan ke bawah grid, yang di kejauhan miring ke langit, naik lebih tinggi dan lebih tinggi sampai, pada akhirnya, itu menghadapi ketiadaan. [Goldberger, 1989]. [Gambar 5.49-5.55].



Gambar 5.49 Detail Eksterior (Bangunan dengan Bentuk Gudang Senjata) *Wexner Centre*. [<https://eisenmanarchitects.com>, akses 25 Desember 2018]



Gambar 5.50 Detail Eksterior *Wexner Centre*. [<http://www.civicartsproject.com>, akses 25 Desember 2018]



Gambar 5.51 Detail Eksterior *Wexner Centre*. [<http://www.civicartsproject.com>, akses 25 Desember 2018]



Gambar 5.52 Detail Eksterior (Lansekap) *Wexner Centre*.
[<https://www.archdaily.com>, akses 25 Desember 2018]



Gambar 5.53 Detail Interior-Eksterior *Wexner Centre*. [<https://www.expedia.com>, akses 25 Desember 2018]



Gambar 5.54 Interior Tangga *Wexner Centre*. [<https://kb.osu.edu>, akses 25 Desember 2018]



Gambar 5.55 Detail Konstruksi “Perancah” *Wexner Centre*.
[<https://www.expedia.com>, akses 25 Desember 2018]

BAB 6

ZAHA HADID

3.1 Riwayat Singkat

Dilahirkan di Baghdad, Irak, pada tanggal 31 Oktober 1950, Zaha M. Hadid tumbuh dalam keluarga Islam yang terdidik dan berorientasi pada multikulturalisme Barat. Ayahnya adalah seorang eksekutif dan, untuk sementara waktu, pemimpin partai politik Irak yang liberal. Kemampuan menggambar yang nantinya akan menarik perhatian di museum seni pertama kali diserap dari ibunya. Ketertarikan Hadid pada arsitektur berakar pada perjalanan yang dilakukan keluarganya ke wilayah Sumeria kuno di Irak selatan, tempat salah satu peradaban tertua di dunia, ketika ia masih remaja. “Ayahku membawa kami untuk melihat kota-kota Sumeria,” katanya kepada Jonathan Glancey dari surat kabar *Guardian* London. “Lalu kami pergi dengan perahu, dan kemudian dengan yang lebih kecil yang terbuat dari alang-alang, untuk mengunjungi desa-desa di rawa-rawa. Keindahan lanskap – tempat pasir, air, alang-alang, burung, bangunan, dan semua orang entah bagaimana mengalir bersama – tidak pernah meninggalkan saya. Saya mencoba untuk menemukan - menciptakan, saya kira - sebuah arsitektur, dan bentuk-bentuk perencanaan kota, yang melakukan sesuatu dari hal yang sama dengan cara kontemporer.” Hadid bersekolah di

sekolah Katolik tempat bahasa Prancis dituturkan dan para biarawati melayani sebagai instruktur, tetapi beragam agama. Seperti yang dikatakan Hadid kepada *Newsweek*, Cathleen McGuigan, “gadis-gadis Muslim dan Yahudi bisa bermain ketika gadis-gadis lain pergi ke kapel.” Keluarga Hadid mengharapkannya untuk mengejar karir profesional, dan dia belajar matematika di Universitas Amerika di Beirut, Lebanon. Keluarganya meninggalkan Irak setelah munculnya diktator Saddam Hussein dan pecahnya perang dengan negara tetangganya, Iran, tetapi dia tetap memiliki hubungan baik dengan Irak dan Libanon dan kadang-kadang mengalami kesulitan berbicara dengan pewawancara tentang kekerasan yang sedang berlangsung di wilayah asalnya. Pada tahun 1972 Hadid pindah ke London (kemudian menjadi warga negara Inggris) dan mendaftar di Sekolah Asosiasi Arsitektur. Dia tidak pernah menikah atau punya anak. “Jika [arsitektur] tidak membunuhmu, maka kamu tidak baik,” dia menjelaskan kepada Glancey. “Maksudku, sungguh — kamu harus melakukannya penuh waktu. Kamu tidak bisa masuk dan keluar.” Pada 1977 Hadid telah menerima gelar sarjana, bersama dengan Hadiah Diploma khusus, dan ia mulai bekerja untuk sebuah perusahaan di London, Kantor Arsitektur Metropolitan, yang didirikan oleh salah satu guru utamanya, arsitek Belanda yang juga pemberani, Rem Koolhaas. Salah satu proyek muridnya adalah desain untuk sebuah hotel yang dibangun di atas jembatan Hungerford London. Hadid membuka kantor sendiri pada tahun 1980, tetapi pada awalnya idenya lebih diminati daripada desainnya yang sebenarnya. Hadid mengajar kursus di Asosiasi Arsitektur dan mengisi buku catatan dengan ide-ide unik, beberapa di antaranya diterbitkan di majalah arsitektur atau dipamerkan di

galeri. Hadid mulai memasuki kompetisi desain, beberapa di antaranya berorientasi penelitian dan lainnya untuk bangunan yang dimaksudkan untuk konstruksi. Desainnya untuk *The Peak*, klub olahraga yang menjorok keluar secara horizontal dari salah satu lereng gunung yang mengelilingi kota Hong Kong, memenangkan hadiah utama dalam kompetisi institusi, tetapi bangunan itu tidak pernah dibangun. Entri kompetisi Hadid pada 1980-an dan awal 1990-an hanya sedikit diketahui publik tetapi membangkitkan minat di antara sesama arsiteknya, dan bahkan setelah ia menjadi terkenal, situs webnya terus mendaftarkan hadiah kompetisinya sebelum berfokus pada proyek pembangunannya yang sebenarnya. [<https://www.notablebiographies.com>, akses 26 Desember 2018].

Setelah beberapa proyek kecil, termasuk satu untuk interior *Moonsoon Restaurant* di Sapporo, Jepang, bangunan besar pertama Hadid dibangun pada tahun 1993 dan 1994: itu adalah Stasiun Pemadam Kebakaran kecil, dengan banyak sudut tidak teratur (Hadid telah banyak dikutip mengatakan bahwa karena ada 360 derajat, dia tidak melihat alasan untuk membatasi dirinya hanya satu), dengan alasan *Vitra Furniture Company* di Weil am Rhein, Jerman. Pada tahun 1994 Hadid tampaknya berada di ambang terobosan: desainnya untuk Gedung Opera Cardiff Bay yang baru di kawasan Wales Inggris dipilih untuk konstruksi. Itu menjadi bangunan yang tidak ortodoks, dengan sudut tajam dan ruang interior yang saling berhadapan dan bukannya jatuh dengan rapi ke area yang terpisah, tetapi juga direncanakan untuk mengundang pengguna, dengan auditorium yang dikelilingi oleh ruang kaca yang memberikan pemandangan Teluk Cardiff di dekatnya.

Pangeran Charles dari Inggris di tengah-tengah kampanye yang dipublikasikan secara luas yang mendukung arsitektur neo-tradisional di Inggris, desain tersebut segera mengalami masalah. Kompetisi desain dibuka kembali, dan desain Hadid sekali lagi dinobatkan sebagai pemenang, tetapi penyandang dana proyek, *National Lottery* Inggris, akhirnya menarik komitmennya. Hadid hancur. “Itu adalah waktu yang sangat menyedihkan,” kenangannya kepada Rowan Moore dari *London Evening Standard*. “Aku tidak terlihat sangat tertekan mungkin tetapi itu benar-benar mengerikan. Aku membuat keputusan sadar untuk tidak berhenti, tetapi bisa saja sebaliknya.” Pada saat yang sama, Hadid mulai mengumpulkan inti pengagum yang solid di antara stafnya, di antara para pakar arsitektur, dan di antara para pengamat biasa. Pada saat yang sama proyek Cardiff akan terbakar, Hadid merancang paviliun sementara untuk menampung pameran untuk majalah arsitektur *Blueprint* di konvensi pembangun. Dia harus menyajikan struktur itu, yang digambarkan oleh Moore sebagai “benda baja terbang baja,” kepada sekelompok pengiklan majalah, yang sebagian besar menyapa awalnya dengan diam. Tetapi seorang eksekutif dari sebuah perusahaan yang membuat toilet portabel berdiri dan berkata, “Saya pikir ini luar biasa,” (menurut Moore), dan mulai bertepuk tangan. Pengiklan lain bergabung, dan Hadid mendapat momen dalam sorotan perdagangan bangunan. Ketika klien semakin tertarik dengan rencana Hadid, beberapa rencana berkembang dari teori ke kenyataan. Dia merancang Lompat Ski Bergisel yang unik di gunung dekat Innsbruck, Austria, dan garasi parkir dan stasiun transit di pinggiran kota Strasbourg, Prancis, yang kemudian memenangkan Penghargaan Mies van der Rohe dari Uni Eropa. Pada tahun 1998 muncul komisi

terbesar: Pusat Seni Kontemporer Lois dan Richard Rosenthal di Cincinnati, yang dikenal sebagai Pusat Seni Kontemporer. [<https://www.notablebiographies.com>, akses 26 Desember 2018].

Bangunan baru harus sesuai dengan batas-batas tempat sudut jalan sempit di pusat kota Cincinnati, tetapi Hadid membuat kebajikan kebutuhan dengan menghubungkan lingkungan internal dan eksternal museum: trotoar luar melanjutkan ke gedung, di mana itu mendorong pengunjung ke arah tangga pusat yang menyatu secara dramatis ke dinding belakang struktur. Ketika para penonton naik ke tangga, mereka melihat ke galeri-galeri yang benar-benar menjungkirbalikkan konsepsi netral yang biasa tentang ruang pameran museum – galeri-galeri itu memiliki bentuk dan ukuran yang berbeda, dan masing-masing tampak menyajikan sesuatu yang baru bagi mereka yang mendekat. “Tidak banyak orang yang secara sukarela menaiki enam lantai di mana saja,” kata Joseph Giovannini dari *Art in America*, “tetapi ruang Hadid begitu membangkitkan minat pengunjung sehingga sedikit yang berpikir untuk melewati pengalaman dengan menumpang naik lift: mereka merasa mereka akan melewatkannya.” Bonus dalam desain Hadid adalah ekonomi: bangunan itu hanya menggunakan bahan-bahan umum, dan biaya konstruksi masuk pada \$ 230 yang wajar per kaki persegi. Pemenuhan kreatif dari komisi Hadid mengangkat profil internasionalnya. Di mana Hadid kadang-kadang dianggap kasar dan sulit untuk diajak bekerja sama, sekarang ia dipuji sebagai perintis yang telah berpegang teguh pada visinya bahkan ketika menghadapi rintangan yang sulit. Kadang-kadang, Hadid menganggap perlawanan yang ditentang oleh idenya terhadap gender dan

etnisnya. Dia juga mengakui bahwa pekerjaan dan kepribadiannya menantang. “Aku eksentrik, aku mengakuinya,” katanya kepada Moore, “tapi aku bukan orang sinting.” Komisi utama Amerika Hadid berikutnya datang dari Bartlesville, Oklahoma, situs Price Tower yang dirancang oleh arsitek Amerika legendaris Frank Lloyd Wright. Hadid disewa untuk merancang sebuah museum yang berdampingan dengan gedung Wright – sebuah pilihan yang masuk akal, karena Hadid kadang-kadang dibandingkan dengan Wright untuk desain futuristiknya dan pemikirannya yang visioner tentang hubungan antara manusia dan bangunan. Pada tahun 2006 itu adalah salah satu struktur paling terkenal Wright, Museum Guggenheim di New York, yang menjadi tuan rumah bagi retrospektif utama karya Hadid. Memang, hubungan antara bangunan dan lingkungan, dan antara bangunan dan pengguna, menjulang lebih besar dalam pemikiran Hadid ketika ketenarannya tumbuh dan komisi mengalir ke kantornya. “Saya mulai mencoba membuat bangunan yang akan berkilau seperti permata yang terisolasi; sekarang saya ingin mereka terhubung, untuk membentuk jenis lanskap baru, mengalir bersama dengan kota-kota kontemporer dan kehidupan masyarakat mereka,” katanya kepada Glancey. Sebuah pabrik baru yang ia rancang untuk BMW Jerman ditata sedemikian rupa sehingga pekerja dan personel manajemen lebih sering berpapasan. Pada tahun 2004 Hadid dianugerahi Penghargaan Arsitektur Pritzker, yang dianggap sebagai kehormatan tertinggi profesi. Dia adalah wanita pertama yang menerima penghargaan. Pada pertengahan 2000-an ia akhirnya menerima komisi skala penuh di Kepulauan Inggris, untuk sebuah gedung perawatan kanker bernama Maggie Centre di Fife, Skotlandia. Bangunan-bangunan Hadid

yang sangat terlihat direncanakan atau sedang berlangsung termasuk sebuah jembatan di negara Teluk Persia, Abu Dhabi, sebuah kompleks bioskop di Barcelona, Spanyol, dan beberapa museum baru. Eksposur internasional yang lebih besar tampak terjamin dalam proyek yang menunggu lebih jauh: gedung olahraga air untuk Olimpiade Musim Panas 2012 akan diadakan di London. Dan dia tampaknya mengalahkan dirinya sendiri dengan setiap desain berturut-turut. Ko-kurator Monica Montagut mengutip pernyataan Hadid bahwa “Saya masih percaya pada hal-hal yang mustahil,” kata Raymund Ryan dalam komentar *Architectural Review* tentang pameran Guggenheim Hadid. “Menilai dari tampilan ini di New York City, ada beberapa batasan untuk apa yang akan dilakukan Hadid selanjutnya.” [<https://www.notablebiographies.com>, akses 26 Desember 2018]. Dia saat ini adalah profesor di Universitas Seni Terapan di Wina dan profesor tamu Desain Arsitektur di Universitas Yale.

Karya Hadid adalah penelitian revolusioner yang berbatasan dengan perencanaan kota, arsitektur, dan desain. Cara inovatifnya untuk mewakili proyek membalikkan cara kami memeriksa ruang, mengungkapkan potensi baru; itu melimpahkan pada elemen tradisional konstruksi kemampuan komunikasi yang tak terduga; itu memberi bentuk kekuatan dan dinamisme baru. Minatnya terletak pada batas-batas antara geografi, arsitektur dan lansekap, dan proyek-proyeknya mengintegrasikan topografi alami dan struktur buatan manusia, melalui jalur proyek yang memanfaatkan teknologi eksperimental. Garis-garis arsitektur Hadid miring, rusak dan sulit dipahami, sudut-sudutnya sebagian besar akut,

permukaannya halus; volume retak dan disusun ulang sesuai dengan pesanan baru, yang berasal dari upayanya untuk menciptakan ruang cairan.

Hadid terutama aktif di Italia: di antara proyek terbarunya adalah Terminal Maritim Salerno (2000), rencana induk dan City Life Tower untuk Pameran Perdagangan Milan (2004) dan Museum Gunung Messner di Plan de Corones. Ini hanya beberapa dari proyek-proyek yang telah diselesaikan Hadid dalam kariernya yang intens, proyek-proyek yang dapat dianalisis melalui tiga konsep: metafora, seperti dalam terjemahan ke dalam ruang arsitektur elemen-elemen Era Informasi dan Teknologi; ruang itu sendiri, dihasilkan oleh prinsip yang sama yang memodelkan lingkungan alami; dan gagasan lanskap, yang dimodelkan oleh desain digital untuk memberi kehidupan pada gambar yang kompleks, tidak biasa, dan terkadang paradoks. [<https://www.maxxi.art>, akses 26 Desember 2018].

Pada tahun 1983 Hadid memperoleh pengakuan internasional dengan entri pemenang kompetisi untuk *The Peak*, pusat rekreasi dan rekreasi di Hong Kong. Desain ini, “pencakar langit horizontal” yang bergerak pada diagonal dinamis di sisi bukit, membentuk estetika: terinspirasi oleh Kazimir Malevich dan Suprematis, desain geometrisnya yang agresif ditandai oleh rasa fragmentasi, ketidakstabilan, dan pergerakan. Gaya yang terpecah-pecah ini membuatnya dikelompokkan dengan arsitek yang dikenal sebagai “dekonstruktivis,” sebuah klasifikasi yang dipopulerkan oleh pameran tengara 1988 “Arsitektur Dekonstruktivis” yang diadakan di Museum Seni Modern di New York City. [Zukowsky, 2018].

Hadid dikenal karena bentuk melengkung yang dinamis dalam strukturnya yang kuat dan memanjang. Pada tahun 1972, Hadid pindah untuk belajar di Asosiasi Arsitektur di London. Di sanalah dia bertemu dengan Rem Koolhaas, Daniel Libeskind, dan Bernard Tschumi, arsitek progresif yang berpikiran sama yang juga akan menjadi juara utama arsitektur eksperimental Eropa. Setelah lulus pada tahun 1977, Hadid sebentar menjadi mitra di perusahaan baru Koolhaas dan Ella Zenghelis, Kantor Arsitektur Metropolitan, tetapi akan segera melanjutkan untuk membangun praktiknya sendiri yang berbasis di London. Melalui karya dan pengajaran awalnya, Hadid mengembangkan estetika neo-Modernisnya – apa yang ia gambarkan sebagai jenis spasial cairan baru dari berbagai titik perspektif dan geometri yang terfragmentasi, yang dimaksudkan untuk membangkitkan kekacauan kehidupan modern. Namun, butuh waktu untuk ruang radikal dan cairannya diterima oleh publik, dan sejumlah desain awal Hadid yang menang tidak pernah dibangun. Bangunan pertama Hadid di Amerika Serikat, Pusat Seni Kontemporer Rosenthal di Cincinnati (2003), merupakan kesuksesan yang kritis dan populer. Dipuji oleh *The New York Times* sebagai bangunan Amerika paling penting yang harus diselesaikan sejak Perang Dingin, Rosenthal Center mengizinkan Hadid untuk mewujudkan keyakinannya tentang kurator dan pengalaman yang terjadi di museum, yang dapat dipilih oleh kurator sesuaikan untuk setiap pertunjukan. Rosenthal mengukuhkan reputasi Hadid sebagai salah satu arsitek Kontemporer paling menarik dan signifikan di dunia, dan menghasilkan komisi besar, seperti BMW Central Building di Leipzig (2005), Pusat Sains Phaeno di Wolfsburg (2005), dan

MAXXI Contemporary Arts Pusat di Roma (2010). [http://www.artnet.com, akses 26 Desember 2018].

Hadid mulai dikenal sebagai “arsitek kertas,” yang berarti desainnya terlalu *avant-garde* untuk bergerak melampaui fase sketsa dan benar-benar dibangun. Kesan tentang dirinya ini semakin tinggi ketika desain-desainnya yang indah – sering dalam bentuk lukisan-lukisan berwarna yang sangat rinci – dipamerkan sebagai karya seni di museum-museum besar. Proyek besar pertama Hadid adalah Stasiun Pemadam Kebakaran Vitra (1989-93) di Weil am Rhein, Jerman. Terdiri dari serangkaian pesawat bersudut tajam, strukturnya menyerupai burung yang sedang terbang. Karyanya yang dibangun lainnya dari periode ini termasuk proyek perumahan untuk IBA Housing (1989-93) di Berlin, ruang pameran Zona Mind (1999) di Millennium Dome di Greenwich, London, dan ruang pameran Land Formation One (1997-99) di Weil am Rhein. Dalam semua proyek ini, Hadid lebih lanjut mengeksplorasi minatnya dalam menciptakan ruang yang saling berhubungan dan bentuk arsitektur patung yang dinamis. [Zukowsky, 2018].

Hadid memantapkan reputasinya sebagai arsitek karya buatan pada tahun 2000, ketika pekerjaan dimulai pada desainnya untuk Pusat Seni Kontemporer Lois & Richard Rosenthal yang baru di Cincinnati, Ohio. Pusat 85.000 kaki persegi (7.900 meter persegi), yang dibuka pada tahun 2003, adalah museum Amerika pertama yang dirancang oleh seorang wanita. Pada dasarnya serangkaian vertikal kubus dan rongga, museum ini terletak di tengah-tengah pusat kota Cincinnati. Sisi yang menghadap jalan memiliki fasad kaca tembus pandang yang mengundang orang yang lewat untuk melihat-lihat cara kerja

museum dan dengan demikian bertentangan dengan gagasan museum sebagai ruang yang tidak menarik atau terpencil. Rencana bangunan dengan lembut melengkung ke atas setelah pengunjung memasuki gedung; Hadid mengatakan dia berharap ini akan menciptakan “karpet kota” yang menyambut orang ke museum. Pada tahun 2010, desain Hadid yang berani dan imajinatif untuk museum MAXXI seni dan arsitektur kontemporer di Roma membuatnya mendapatkan Penghargaan Stirling Institute of British Architects (RIBA) dari Royal untuk bangunan terbaik oleh arsitek Inggris yang diselesaikan pada tahun lalu. Dia memenangkan Hadiah Stirling kedua pada tahun berikutnya untuk struktur ramping yang dia bayangkan untuk Evelyn Grace Academy, sebuah sekolah menengah di London. Desain bergelombang Hadid untuk Heydar Aliyev Centre, sebuah pusat budaya yang dibuka pada 2012 di Baku, Azerbaijan, memenangkan Desain Museum Desain London tahun 2014. Dia adalah wanita pertama yang mendapatkan penghargaan itu — yang menilai desain dalam arsitektur, furnitur, fesyen, grafik, produk, dan transportasi — dan desainnya adalah yang pertama dari kategori arsitektur. Karyanya yang terkenal lainnya termasuk London Aquatics Center yang dibangun untuk Olimpiade 2012 dan Museum Seni Eli dan Edythe Broad, yang dibuka pada 2012 di Universitas Negeri Michigan di Lansing Timur, Michigan. Hadid mengajar arsitektur di banyak tempat, termasuk Asosiasi Arsitektur, Universitas Harvard, Universitas Chicago, dan Universitas Yale. Dia juga bekerja sebagai perancang furnitur, perancang ruang interior seperti restoran, dan perancang busana, terutama untuk produksi *Los Angeles Philharmonic 2014*. Selain Pritzker Prize

dan Stirling Prize, berbagai penghargaannya termasuk hadiah Praemium Imperiale dari Asosiasi Seni Jepang untuk arsitektur (2009). Hadid adalah anggota Dewan Penasihat Editorial *Encyclopædia Britannica* (2005-06). Pada 2012 dia diangkat menjadi Komandan *Dame Commander of the Order of the British Empire* (DBE). [Zukowsky, 2018].

3.2 Hasil Karya dan Pemikirannya

Semasa hidupnya, jika Zaha Hadid telah diundang untuk memainkan permainan kebenaran atau tantangan, kemungkinan dia akan memilih “berani” –dan dengan penuh semangat. Almarhum arsitek Irak-Inggris, yang meninggal pada tahun 2016, secara rutin menghasilkan bangunan yang tidak hanya estetik, tetapi juga sangat sulit untuk didirikan. Dia menghancurkan konvensi arsitektur, dan, dalam prosesnya, memperluas kemungkinan desain tiga dimensi. “Ada tiga ratus lima puluh sembilan derajat lainnya,” katanya. “Mengapa membatasi diri hanya untuk satu?” Memang, konstruksinya ditandai dengan fasad asimetris, dinding miring, dan atap bergelombang yang mengabaikan elemen desain tradisional seperti kamar dan pintu depan. “Anda tidak bisa mengatakan, 'Saya akan berada di belakang,' karena tidak ada kembali,” John Seabrook, seorang warga New York pernah mengagumi gedung-gedung Hadid. “Tidak ada front juga.” [Gotthardt, 2018]. Zaha Hadid akan dikenang karena memperkenalkan kurva berani dan bentuk futuristik untuk arsitektur modern “Harus berjuang keras telah menjadikanku seorang arsitek yang lebih baik.”

Hadid pernah memberi tahu *The Guardian* bahwa lanskap, cara air, tanah, dan bangunan mengalir bersama, sangat menginspirasi. Dia juga menjelaskan bagaimana latar

belakangnya menyebabkan serangan balik sepanjang kariernya: “Menjadi seorang wanita Arab dan seorang arsitek modern tentu tidak mengesampingkan satu sama lain - ketika saya tumbuh dewasa di Irak, ada banyak arsitek wanita. Anda tidak bisa percaya perlawanan besar yang saya hadapi hanya karena menjadi seorang Arab, dan seorang wanita di atas itu. Itu seperti pedang bermata dua. Saat keperempuananku diterima, ke-Araban sepertinya menjadi masalah.”[Sisson, 2016].

Kritikus *New York Times*, Herbert Muschamp pernah menulis bahwa gambar-gambarnya “benar-benar kaligrafi dalam kapasitas mereka untuk menyampaikan emosi melalui garis.” Komposisi inilah yang membantunya mengamankan komisi besar pertamanya, stasiun pemadam kebakaran yang berlokasi di kampus perusahaan furnitur modern Vitra, yang berlokasi di Weil am Rhein, Jerman. Sebagai Ketua Vitra, Rolf Fehlbaum, mengatakan pada waktu itu, “daya tarik komposisi arsitekturalnya terletak pada mobilitas, kecepatan, dan kinerja mereka. Zaha adalah pilihan yang sempurna untuk sebuah stasiun pemadam kebakaran.”[Sisson, 2016].

Strukturnya — pengganti stasiun pemadam kebakaran yang sebelumnya terbakar, membutuhkan desain ulang kampus yang lengkap — adalah wahyu, irisan vektor, bentuk, dan beton tuang di tempat yang nantinya akan dibandingkan dengan sepotong karya Hadid nantinya. Seni Darat. Dalam ulasan tahun 1993 di *The Architectural Review* berjudul “*Provocative Pyrotechnics*,” kritikus John Winter memuji desain abstrak sebagai “tumpukan papan yang telah jatuh ke tumpukan semi-acak dan agak indah.” Itu adalah yang pertama dari banyak proyek yang dibangun dilengkapi dengan kolaborator Patrik

Schumacher, seorang insinyur struktural yang kemudian akan menjadi mitra di Zaha Hadid Architects. (Schumacher, sekarang direktur, adalah asumsi alami untuk siapa yang akan mewarisi pekerjaan kantor.) Pujian yang antusias terhadap karya Hadid akhirnya mengubah mantan arsitek kertas itu menjadi perancang yang banyak diminati bagi mereka yang mencari desain yang memukau dan berpikiran maju. Dia akan segera menciptakan serangkaian struktur yang menarik perhatian yang muncul untuk mendorong batas-batas spasial: Lompat Ski Bergisel di Innsbruck, Austria (2002), yang berisi platform penglihatan stasiun-esque; dan Pusat Seni Kontemporer Rosenthal di Cincinnati, Ohio (2003), komisi pertamanya di A.S. dan “induk perkotaan” yang diurapi *The New York Times* “gedung Amerika yang paling penting yang harus diselesaikan sejak akhir Perang Dingin.” Ketika Hadid dianugerahi Penghargaan Pritzker pada tahun 2004, wanita pertama yang memenangkan kehormatan arsitektur tertinggi, ia dipuji karena tubuh kerjanya yang patut dicontoh, yang, walaupun relatif kecil pada waktu itu, menunjukkan janji besar untuk masa depan. “Selalu inventif, dia pindah dari tipologi yang ada, dari teknologi tinggi, dan telah mengubah geometri bangunan,” kata Lord Rothschild, ketua juri Pritzker Prize tahun itu. Frank Gehry akan menambahkan bahwa “pemenang tahun 2004 mungkin adalah salah satu penerima hadiah termuda, dan memiliki salah satu lintasan arsitektur paling jelas yang pernah kita lihat selama bertahun-tahun.” [Sisson, 2016].

Lintasan ke atas itu tidak tanpa gejolak, karena karya inventifnya telah menuai kritik sepanjang kariernya, sebagian adil, sebagian diproduksi. Desainnya yang memenangkan penghargaan 2012 untuk Pusat Kebudayaan Heydar Aliyev di

Baku, Azerbaijan – lekukan yang begitu menyapu sehingga tampak seperti kisi-kisi putih bangunan, dan kesesuaian arsitektur, telah dengan indah meleleh di depan Anda – diserang karena hubungannya dengan pemerintah represif negara Asia Tengah itu, dan rancangannya untuk Stadion Piala Dunia di Qatar dikecam karena catatan pelanggaran ketenagakerjaan yang mengkhawatirkan di negara itu (yang, meskipun akurat untuk Qatar pada umumnya, disalahartikan oleh beberapa anggota pers). Pada pertengahan 1990-an, Hadid mengajukan desain sebelumnya untuk Cardiff Bay Opera House di Wales, sebuah teater melengkung yang dikelilingi oleh fasad kaca yang mengalir yang oleh para kritikus dijuluki “kalung kristal.” Meskipun memenangkan kompetisi awal, desainnya ditolak oleh Komisi Milenium, yang mendanai pembangunan. Desain itu bahkan dikirim kembali dua kali terhadap desain yang bersaing oleh Sir Norman Foster, memenangkan kedua putaran, namun masih tetap tidak dibangun. Hadid kemudian mengatakan bahwa hikayat itu “benar-benar menghambat jiwa stafnya.” Dia akan terus menggunakan desain sebagai model untuk Guangzhou Opera House (2010) di China, struktur tertutup kaca yang menyerupai “sepasang kerikil yang tersapu dari Sungai Pearl di dekatnya,” menurut seorang kritikus. “Idenya,” kata Hadid kepada *The Guardian*, “adalah bahwa bangunan itu benar-benar bagian dari kota dan Anda mengetahui kota itu bahkan ketika di dalam. Itu tidak hilang begitu saja.” Sejak itu disebut “rumah opera paling memikat yang dibangun di mana saja di dunia dalam beberapa dekade.” Imoglio terbaru melibatkan desain dan konstruksi Stadion Nasional Tokyo untuk Olimpiade 2020. Rencana Hadid, yang

memenangkan kompetisi internasional, dikeluarkan dari papan tulis tahun lalu di tengah keluhan oleh pemerintah Jepang tentang kenaikan biaya konstruksi. Hadid membalas kritik, mengatakan sistem penawaran untuk perusahaan konstruksi tidak adil, dan mencatat bahwa desain yang dipilih untuk menggantikan stadionnya, oleh arsitek Jepang Kengo Kuma, memiliki kemiripan yang sangat kuat dengan pekerjaan perusahaannya.

Pada dekade-dekade berikutnya, Zaha Hadid memperluas karyanya dengan memasukkan terjun ke dalam perhiasan, desain interior, produk, dan mode, dan terus-menerus berargumen untuk lebih banyak kreativitas dan pengambilan risiko dalam profesinya. Saat ia mengatakan kepada *The Architectural Review* pada 2011, ada lebih banyak profesi daripada pekerjaan yang serius: “Arsitektur adalah untuk kesejahteraan; harus mencerahkan dan membuat Anda merasa baik. Saya tidak berpikir Anda seharusnya pergi ke tempat untuk merenungkan akhir dunia. Ada ide bahwa arsitektur harus menjadi keras dan berat. Tapi ada cara lain, dan sementara tentu saja kita membutuhkan perumahan, rumah sakit, dan sekolah yang bagus, orang-orang juga harus menikmati diri mereka sendiri, baik di jalanan, salon rambut, sepeda atau sepeda.” [Sisson, 2016].

Desain Hadid termasuk Pusat Akuatik London untuk Olimpiade 2012, Galaxy Soho di Beijing, Pusat Heydar Aliyev di Azerbaijan, dan Pusat Seni Kontemporer Rosenthal di Cincinnati. “Minat formalnya dalam bentuk dan khususnya bentuk bentuk parametrik benar-benar unik,” kata Bernstein. Berliku-liku, tidak stabil, dan kadang-kadang tampak meletus dari lanskap itu sendiri, karya-karya itu menentang definisi yang

mudah, dipengaruhi oleh keasyikannya dengan Konstruktivis Rusia, studinya tentang matematika di Universitas Amerika di Beirut, dan sketsa dan lukisan awalnya. “Dia mulai membuat lukisan luar biasa dari bentuk-bentuk bangunan yang tak seorang pun berpikir akan dianggap serius, dan kemudian dia mendapat komisi,” lanjut Bernstein. “Dia memenangkan kompetisi untuk bermain di Hong Kong, dan karirnya benar-benar lepas landas dari sana.” Usul pemenang Hadid untuk klub kesehatan swasta di perbukitan Kowloon adalah kumpulan kubus balok kantilever yang menonjol dari tebing yang digali. Meskipun tidak pernah dikonstruksi, karya ini memantapkannya sebagai suara muda yang menjanjikan dan mengungkap proses kreatif, dijelaskan oleh Kar-Hwa Ho, kepala Arsitektur Interior di Zaha Hadid Architects (ZHA), sebagai “hubungan refleksif antara pikiran dan tangan.” Hubungan Ho dengan Hadid merentang lebih dari 30 tahun, pertama sebagai muridnya di Arsitektur Association (AA) School of Architecture di London, kemudian sebagai arsitek di ZHA, di mana ia berada di tim desain untuk proyek selesai pertama Hadid, Vitra Stasiun Pemadam Kebakaran di Weil am Rhein, Jerman. Ditugaskan oleh ketua Vitra, Rolf Fehlbaum, setelah api petir membakar hampir setengah dari pabrik perusahaan furnitur, struktur yang menahan terdiri dari massa sudut dinding beton bertulang dan atap runcing. Tanpa kegigihan Hadid dan kepercayaan diri yang diilhami di antara para arsitek di tim desainnya, Ho mengatakan, itu tidak akan mencapai skala dan kekuatan simbolisnya. “Banyak orang hanya melihat pekerjaannya,” ia menjelaskan. “Tetapi pekerjaan itu selalu sangat pribadi dan tidak pernah terpisah dari orang tersebut. Dia terus-menerus

mendorong kami untuk bereksperimen dengan model dan gambar; terus-menerus mendorong batas proyek. Saya pikir, melihat ke belakang, hal terbesar tentang Zaha adalah dia adalah seorang guru, terus menerus.” [Link, 2018].

Dari hari-hari awal, katanya, kantor ZHA didirikan sebagai ruang kerja. Memimpin praktik dengan mitra lama Patrik Schumacher, yang telah menjadi kepala sekolah tunggal, Hadid mempercayakan arsitek muda dengan peran penting pada komisi besar. Desain berevolusi melalui iterasi yang tak kenal lelah – proyeksi isometrik, distorsi, guntingan, dan pandangan mata cacing – yang, kata Ho, sering mengarah pada penemuan tak terduga dan kesalahan tak sengaja. “Ini cukup menarik, gagasan kesalahan, palimpsest,” kata Ho. “Jika tidak berjalan dengan benar, kesalahan akan mengungkapkan lapisan lain, saran lain, proposal lain, dan menggambarkan bagaimana kita harus memperbaiki proses pemikiran.” Kemudian, menurut Bernstein, alat perangkat lunak seperti Autodesk Maya dan 3ds Max menjadi penting dalam mengartikulasikan nuansa dan tuntutan struktural dari desain parametrik Hadid. “Tapi apa yang [telah] konstan,” kata Ho, “adalah keyakinan keseluruhan bahwa arsitektur dapat mengubah kehidupan orang menjadi lebih baik.” [Link, 2018].

Robert Stern, mitra pendiri firma arsitektur yang berbasis di New York Robert A.M. Arsitek Stern, berbagi optimisme keyakinan ini. Stern bertemu Hadid sebagai siswa yang “cerdas, tenang” pada jamuan makan malam AA; pada tahun 2002, jauh setelah ia mengajar di Columbia, ia mengangkatnya sebagai profesor desain di Yale School of Architecture, di mana ia menjadi Dekan pada saat itu. Stern mengakui divergensi liar dari filosofi arsitektur mereka: Pendekatannya berakar pada respons

terhadap konteks, ketertarikannya pada desain objek-objek spektakuler yang membuat konteksnya sendiri. “Dia kiri, dan saya benar kanan, tapi tidak apa-apa,” katanya. “Seperti yang sering saya katakan, ‘rumah arsitektur memiliki banyak kamar.’” Hadid dan Stern sering bertemu di restoran Midpoint Istanbul Fine Dining di New Haven, di mana Hadid memotong sosok dalam gaun mewah oleh Issey Miyake dan memikat siswa dan fakultas dengan kecerdasan dan kepekaannya. “Dia adalah seorang diva, dan kami menyebutnya sebagai seorang diva,” kata Stern. “Sangat sedikit arsitek yang benar-benar menarik. Banyak arsitek agak membosankan.” Hadid jauh dari membosankan. Lengkungan karirnya, kata Stern, mengarah ke proyek-proyek luar biasa di kota-kota seperti New York, termasuk kaca melengkung dan menara tempat tinggal logam di 520 West 28th Street yang menghadap ke High Line. Dari gedung pencakar langit ke ruang konser, struktur tektoniknya yang berani memperluas kemungkinan apa yang bisa diwujudkan. “Dia baru saja memainkan permainan seperti yang dilakukan para perancang bintang pria,” kata Bernstein. “Dia memiliki pandangan yang sangat kuat tentang apa yang dia pikir benar dan salah. Dia membangun barang-barangnya. Dia membangun praktik yang sangat kuat untuk mendukung minat formalnya. Dia membuat bangunan dan produk. Dia banyak menulis. Dia banyak mengajar. Dia banyak memberi kuliah. Dia juga mempraktikkan arsitektur, jika tidak lebih baik, daripada orang lain.” [Link, 2018].

Berikut adalah petikan salah satu acara wawancara antara Brett Steele dengan Zaha Hadid dengan topik tinjauan

arsitektur [https://www.architectural-review.com, akses 26 Desember 2018].

Brett Steele (BS): Salah satu hal yang membedakan pekerjaan Anda saat ini adalah disajikan sebagai bagian dari bentuk budaya yang jauh lebih luas. Saya bertanya-tanya apakah itu telah membuat Anda berpikir tentang pekerjaan secara berbeda dalam hal jenis proyek yang Anda ambil, jenis orang yang bekerja dengan Anda dan jenis pengaturan kantor yang bekerja.

Zaha Hadid (ZH): Akan lebih baik jika lebih luas, tetapi apa yang terjadi dalam 25 tahun terakhir adalah arsitektur telah menangkap imajinasi. Arsitek dulu dipandang sebagai penjahat dari industri jasa dan tidak ada rasa hormat terhadap mereka. Saya pikir itu sudah banyak berubah. Sebagian besar pekerjaan kami bersifat publik, tetapi saya tidak memilih untuk melakukan komisi publik. Karya asli menyelidiki kemungkinan sipil dan publik, dan kebetulan bahwa sebagian besar proyek ini dimenangkan melalui kompetisi adalah untuk domain publik.

BS: Akan menarik untuk merenungkan bagaimana karir seperti karir Anda dapat dimulai dan memiliki periode penelitian dalam waktu yang lama, yang jelas sulit bagi generasi sekarang, banyak dari mereka yang didorong oleh tenggat waktu dan jadwal, dan tidak memiliki itu. tahun-tahun awal untuk mengembangkan ide.

ZH: Pada akhir 1970-an dan awal 80-an, nilai yang lebih tinggi dianggap berasal dari proyek daripada bangunan. Namun,

saya harus mengatakan itu bukan pilihan saya untuk tidak membangun terlalu lama; tidak ada kemungkinan. Saya sangat dikritik, bahkan sampai ke Gedung Opera Cardiff Bay. Gambar sangat penting untuk pengembangan pekerjaan, mereka berjalan beriringan. Yang menarik adalah ketika gambar itu menjadi proyek. Itu adalah perubahan besar, ketika garis menjadi volume, dan itulah yang berubah dengan Stasiun Pemadam Kebakaran Vitra.

BS: Lukisan Anda menjadi fokus pekerjaan sejak awal, dan mungkin mengarah ke bangunan. Tetapi yang tampak menarik tentang studio selama bertahun-tahun adalah bahwa lukisan itu adalah proyek arsitektur.

ZH: Mereka, dan karena ada begitu banyak penelitian tentang kondisi perkotaan dari apa pun yang kami coba gambarkan, kami harus meneliti urbanisme dan kota. Kami melakukan kompetisi di mana-mana, yang sangat menarik, tetapi juga mengerjakan metode membangun gambar, metode pembuatan model yang mengarah ke ruang. Sebagai contoh, ketika kami mulai melakukan model Plexiglass, mereka mengarah pada transparansi, bukan ke eksterior, tetapi di seluruh gedung. Dan ini tidak segera jelas; itu hanya jelas ketika saya memberi ceramah, melihat bagaimana hal-hal ini bekerja dan bagaimana Anda akan memanipulasi ruang itu.

BS: Berpikir tentang tempat ini [Ratu Elizabeth Hall], apakah Anda akan menggambarkan karir Anda seperti London? Bisakah karier seperti karir Anda berkembang di kota-kota lain?

ZH: Saya pikir ini sangat mirip London. Pendidikan saya sangat mirip London, karena Arsitektur Association (AA), meskipun sangat internasional, juga sangat London-sentris. Pada saat saya pergi ke AA, London sangat membosankan; tidak ada yang bisa dilakukan, secara harfiah tidak ada yang terjadi. Perubahan akhirnya terjadi, tetapi tidak dengan desain. Pada 1990-an, London memiliki panggung musik yang hebat, semua pesta rave, semua kehidupan malam. Wilayah tertentu memiliki sewa rendah, sehingga domain publik mulai muncul. Juga banyak bank ditutup, dan diubah dari bank ke bar, dan itu membuat kota lebih keropos dan lebih mudah diakses. Saya biasa berkendara dari kantor saya ke flat saya dan saya bisa melihat perbedaan dari pagi hingga sore. Jalanan yang dulu gelap, perlahan menyala. Dan itu bukan karena seseorang melakukan studi di kota dan berkata, 'itu harus menjadi lebih keropos', tetapi lebih karena kecelakaan dan ekonomi.

BS: Jadi ketika Anda berspekulasi tentang masa depan kota seperti London, apa yang Anda bayangkan?

ZH: Saya masih berpikir bahwa banyak yang bisa terjadi di sini. Saya pikir ada upaya dalam periode pasca-perang untuk mengubah geometri perkotaan dan matriks perkotaan, dan membuat perumahan tampil dengan cara yang berbeda. Tetapi hal-hal ini lebih ghetto. Saya pikir Southbank adalah contoh yang sangat baik dari apa yang terjadi pada 1960-an dan 70-an dan saya masih berpikir itu adalah proyek yang hebat. Saya pribadi tidak suka apa yang telah mereka lakukan dengan penambahan ke sisi Royal Festival Hall, tetapi saya pikir mereka

dapat mengubah area ini secara strategis. Proyek penelitian utama selama 30 tahun terakhir telah menjadi proyek dasar, sebuah kritik tentang bagaimana era Modernis mengabaikan tanah dengan mengangkat benda-benda dari tanah dan sebagainya. Kita dapat kembali ke daerah-daerah ini sekarang, bukan untuk mengisinya, seperti di Brasilia, tetapi untuk menambah jenis tanah yang lain. London harus mengambil wacana ini. Ada banyak situs di London yang saat ini sedang dihancurkan untuk proyek Crossrail, jadi ada pertanyaan tentang bagaimana menangani bangunan yang sangat besar di situs-situs ini. Sekolah-sekolah harus benar-benar terlibat dengan beberapa studi radikal. Mereka tentu saja akan dipermudah selama bertahun-tahun, tetapi butuh ide 20 atau 30 tahun untuk disaring ke dalam arus utama. Saya bisa menjadi fanatik tentang London, tetapi ada potensi luar biasa di sini, dan semakin radikal, semakin tepat.

BS: Apa pandangan Anda tentang profesi arsitektur?

ZH: Saya pikir profesi dan pendidikan sangat terhubung. Yang menarik, bagaimanapun, adalah bahwa praktik sekarang lebih penuh petualangan daripada pendidikan, yang saya pikir merupakan titik balik yang nyata. Jika Anda membandingkannya dengan 30 tahun yang lalu, itu akan menjadi sebaliknya. Di dalam profesi, harus ada lebih banyak persahabatan dan pertukaran ide, dan lebih banyak forum untuk diskusi. Juga beberapa orang baru harus muncul, karena semua orang menjadi tua, termasuk saya. Beberapa mengatakan itu adalah akhir dari ikon, tetapi apa yang saya pikir telah terjadi

dalam 20 tahun terakhir adalah bahwa orang yang bukan arsitek telah menjadi tertarik pada arsitektur dan sekarang dapat membicarakannya. Arsitektur adalah untuk kesejahteraan; itu harus mencerahkan dan membuat Anda merasa baik. Saya tidak berpikir Anda seharusnya pergi ke suatu tempat untuk merenungkan akhir dunia. Ada ide bahwa arsitektur harus keras dan berat. Tetapi ada cara lain, dan sementara tentu saja kita membutuhkan perumahan, rumah sakit, dan sekolah yang bagus, orang-orang juga harus menikmati diri mereka sendiri, baik dalam pemandangan jalanan, salon rambut, sepeda atau sepeda.

BS: Bisakah kita membahas tradisi teknik dan profesi selaras lainnya yang memungkinkan karier seperti karier Anda?

ZH: Saya tinggal di London karena dua alasan, untuk sekolah AA tempat saya mengajar, dan karena rekayasa. London selalu memiliki insinyur hebat dan banyak konsultan hebat. Anda dapat memiliki konsultan tentang hampir semua hal, jika Anda mau. Pengalaman saya dengan Peter Rice sangat memuaskan. Saya seperti seorang siswa dan dia adalah orang yang mudah diakses, rendah hati. Dia mengajari saya bahwa Anda harus memiliki strategi dan bahwa bahkan jika Anda bukan seorang insinyur, Anda harus memahami bahwa bangunan membutuhkan akal sehat. Saat ini, London memiliki lebih banyak insinyur hebat, seperti Arup, Buro Happold, Hanif Kara dan Jane Wernick, yang semuanya telah beralih dari sikap normatif ke rekayasa. Para insinyur ini tertarik dengan masalah ini dan percaya pada pekerjaan kami.

BS: Bagaimana rasanya bekerja dengan siswa hari ini, dibandingkan dengan pengalaman siswa Anda?

ZH: Sebagai siswa, Anda harus memiliki semacam tujuan. Anda tidak bisa hanya goyah. Anda harus memiliki fokus. Sebagai seorang siswa saya tidak tahu apa yang akan terjadi di ujung jalan. Saya tahu akan ada sesuatu, dan semua eksperimen harus mengarah pada penyempurnaan proyek. Itu adalah ambisi saya untuk membuatnya bekerja. Mungkin butuh 10 tahun untuk sketsa dua dimensi untuk berkembang menjadi ruang yang bisa dikerjakan, dan menjadi bangunan. Dan ini adalah perjalanan yang menurut saya sangat menarik, karena tidak dapat diprediksi. Sebagai contoh, saya biasa membuat garis-garis menetas pada gambar saya. Ini menjadi model lurik, yang akhirnya menjadi diagram untuk museum seni MAXXI di Roma. Jadi ide sederhana seperti itu akan membutuhkan perjalanan yang cukup panjang ...

BS: Apakah ada terlalu banyak urgensi saat ini?

ZH: Melakukan gambar saya lambat, karena mereka membutuhkan konsentrasi dan ketelitian luar biasa. Saya tidak bisa bekerja di komputer, tetapi hari ini adalah waktu yang sangat berbeda dan prosesnya kurang transparan. Seluruh sistem menggambar mengarah pada ide-ide, menempatkan satu lembar di atas yang lain dan menelusuri, seperti bentuk arkeologi terbalik dengan cara, mengarah ke proses pelapisan, di mana distorsi dalam gambar dapat menyebabkan distorsi pada bangunan. Atau gambar yang diekstrusi dapat menyebabkan

bagian diekstrusi dalam bangunan. Proses tersebut menghasilkan terjemahan literal di dalam gedung. Akan menyenangkan untuk membuat charrette menggambar, untuk melihat apa yang bisa dipelajari. Saya tidak ingin melakukan hal yang sama lagi, tetapi mungkin ada metode lain. Hari ini, tidak ada yang benar-benar tahu cara menggambar rencana. Butuh waktu 20 tahun untuk meyakinkan orang untuk melakukan semuanya dalam tiga dimensi, dengan pasukan orang yang mencoba menggambar perspektif yang paling sulit, dan sekarang semua orang menggunakan tiga dimensi dan mereka pikir rencana adalah bagian horizontal, tetapi ternyata tidak. Rencana tersebut sangat membutuhkan organisasi. Masih ada keunggulan dalam rencana tersebut.

Dunia desain kehilangan salah satu visioner terhebat zaman modern ketika Zaha Hadid meninggal pada 2016. Arsitek Inggris-Irak menciptakan struktur melengkung yang menentang gravitasi seperti Guangzhou Opera House dan London Olympics Aquatics Centre. Dijuluki “Ratu Kurva” karena bentuknya yang cair, Hadid memenangkan semua penghargaan terbesar di bidangnya termasuk Pritzker Architecture Prize pada 2004 dan Stirling Prize, dua kali, pada 2010 dan 2011. Kematiannya yang tak terduga - karena serangan jantung saat dirawat karena bronkitis - pada usia 65, terjadi pada saat beberapa bangunannya masih dalam pembangunan, termasuk kantor pusat baru untuk Bee'ah, sebuah perusahaan manajemen lingkungan di Sharjah. Zaha Hadid Architects (ZHA) memenangkan kontrak untuk proyek tersebut pada tahun 2013, dengan desain gundukan pasir yang terinspirasi oleh lanskap gurun. Di UEA, nama Hadid identik dengan Jembatan Sheikh Zayed, jalan raya empat jalur

besar dengan lengkungan melambai yang menghubungkan pulau Abu Dhabi ke daratan. Meningkat hingga 60 meter di atas air pada titik tertinggi, itu menjadi salah satu landmark paling mencolok di wilayah ini setelah selesai pada 2010. [<https://www.thenational.ae>, akses 26 Desember 2018].

Bangunan Bee'ah, yang akan selesai dibangun pada 2019, adalah proyek berskala lebih kecil, tetapi tidak dalam aspirasi. Lebah bertujuan untuk menjadi mercusuar keberlanjutan di UEA, menetapkan standar baru untuk solusi lingkungan. Perusahaan ini berupaya mencapai nol limbah ke TPA dan akan memberi daya pada kantor pusatnya yang baru dengan menggunakan 100 persen sumber energi terbarukan hijau. Tujuan ambisius inilah yang menarik Hadid ke proyek tersebut. "Profil klien sangat penting bagi kami," Tariq Khayyat, Direktur Proyek ZHA untuk Bee'ah, mengatakan kepada *The National*. "Ini adalah perusahaan kecil dengan impian besar dan tujuan besar. Sharjah juga merupakan kota yang menakjubkan. Ini tidak sesibuk Dubai atau Abu Dhabi, tetapi memiliki ceruk tersendiri terhadap seni dan budaya sehingga kami merasa itu adalah tempat yang tepat dan klien yang tepat." Khayyat mengepalai kantor perusahaan di Dubai, yang dibuka pada November 2016 dan melayani seluruh wilayah Mena. Sebelum pindah ke UEA, ia menghabiskan 11 tahun bekerja sama dengan Hadid di kantor pusat perusahaan London. Zaha selalu terpesona oleh lanskap. Dia melihatnya sebagai sumber ide dan konsep yang menakjubkan. Situs ini benar-benar di gurun di tengah-tengah antah berantah dan secara default, lanskap mulai memprovokasi ide. Kami memposisikan bangunan sehingga tampak seolah-olah itu adalah fenomena alami dengan

menempatkannya ke arah angin utara yang berlaku. “Kami juga ingin desain untuk mencerminkan fluiditas dan aliran pesan yang berusaha disampaikan oleh perusahaan, Bee'ah. Kami merasa bahwa memiliki desain gundukan pasir semacam ini akan menjadi cerminan sejati, tidak hanya dari situs, tetapi juga pesan dan tujuan perusahaan.” Bee'ah adalah salah satu dari lebih dari 60 proyek yang sedang dibangun atau dalam desain ZHA, di 29 negara di seluruh dunia. Hadid mendirikan ZHA pada 1980, dan perusahaan itu lebih sibuk dari sebelumnya. Tapi apa yang hilang sekarang direktur kreatif dan pendiri mereka hilang? “Ada celah secara spiritual. Kami merindukan Zaha sebagai orang yang ada di sekitar kami dan memberi kami masukan,” kata Khayyat. “Tapi salah satu bakat utamanya adalah dia sangat pandai berinvestasi pada orang. Dia percaya memberikan kesempatan kepada orang-orang di sekitarnya terlepas dari usia atau posisi mereka di perusahaan. Selama 35 tahun terakhir, ia berhasil memindahkan cara berpikir seperti itu kepada orang-orang yang telah bekerja sama dengannya.” Salah satu orang yang banyak berinvestasi di Hadid adalah Sara Sheikh Akbari, yang bergabung dengan ZHA pada 2007. Setelah membuktikan bakatnya sebagai anggota kunci proyek Heydar Aliyev Center raksasa di Baku, Azerbaijan, ia sekarang menjadi arsitek proyek untuk Bee'ah, bekerja dari studio ZHA di London Clerkenwell. “Dari saat saya bergabung dengan ZHA, saya bisa melihat itu adalah ruang bebas bagi orang untuk mengeksplorasi,” katanya. “Itu semua tentang belajar bagaimana berkolaborasi dan bekerja sebagai tim untuk mengekspresikan ide, memperbaiki dan menjadikannya lebih baik daripada menentukan jalan. Karena saat Anda mulai melakukan itu, inovasi dan kreativitas hilang. Banyak klien kami

bekerja dengan visioner, bersedia untuk mengeksplorasi dan terbuka untuk berbagai bahasa desain. Anda melihat banyak klien visioner di UEA dan kami berharap bahwa Bee'ah akan menjadi tonggak sejarah untuk proyek serupa di sana.” [<https://www.thenational.ae>, akses 26 Desember 2018].

Hadid terkenal karena emosinya dan juga kecemerlangannya (dia pernah terkenal menuntut untuk ditempatkan pada penerbangan yang berbeda ketika dia mendengar dia akan ditunda). Tetapi gairah ini menginspirasi bukannya mengintimidasi Akbari, yang bergabung dengan ZHA segar dari gelar masternya. “Dia sangat menuntut. Dia selalu menginginkan yang terbaik dalam segala hal yang kami lakukan,” kenangnya. “Tetapi jika Anda hanya melihat klien dan orang-orang yang bekerja dengan kami, itulah yang mereka harapkan dari Anda juga. Ini adalah budaya yang telah tertanam dalam perusahaan ini dan alasan mengapa beberapa proyek pembangunan paling ikonis di dunia terjadi di sini.” Dari berbicara kepada tim di ZHA, jelas bahwa komitmen untuk mempertahankan warisan mentor mereka kuat. “Kami akan selalu mendukung prinsip-prinsip yang diperjuangkan Zaha,” kata Khayyat. “Dia bekerja sangat keras selama 35 tahun terakhir untuk membangun cara berpikir baru tentang arsitektur. Kekuatannya tidak hanya berasal dari jenis bangunan yang dirancangnya atau disebut Ratu Kurva, tetapi dengan membebaskan cara berpikir arsitek dan cara generasi muda berpikir tentang arsitektur.” Akankah perusahaan terus menjadi yang terdepan dalam inovasi arsitektur? Khayyat tentu saja berpikir begitu. “Begini, aku pikir kamu akan melihat lebih

banyak kurva.” [<https://www.thenational.ae>, akses 26 Desember 2018].

Berikut adalah di antara hasil karya desain arsitektur monumental Zaha Hadid.

- 1983, *The Peak*, (Hong Kong)
- 1986, *Kurfürstendamm*, (Berlin, Germany)
- 1992–1993, *Düsseldorf Art and Media Centre* (Germany)
- 1994, *Cardiff Bay Opera House*, (Wales, England)
- 1996, *Thames Water/Royal Academy Habitable Bridge*, (London, England)
- 1998, *Rosenthal Centre for Contemporary Art*, (Cincinnati, USA)
- 1998, *University of North London Holloway Road Bridge*, (London, England)
- 1999, *The Centre for Contemporary Arts*, (Rome, Italy)
- 1999, *Bergisel Ski-jump*, (Innsbruck)
- 2000, *The Wolfsburg Science Centre*
- 2000, *The Maritime Ferry Terminal in Salerno*
- 2001, *Placa de les Artes*, (Barcelona, Spain)
- 2001, *One-north Masterplan for Singapore's Science Hub*, (Singapore)
- 2001, *Ordrupgaard Museum Extension*, (Copenhagen, Denmark)
- 2002, *BMW Central Plant Building*, (Leipzig, Germany)
- 2002, *Price Tower Art Center*, (Bartlesville)
- 2003, *Departement de l'Herault Culture Sport Building*, (Montpellier)

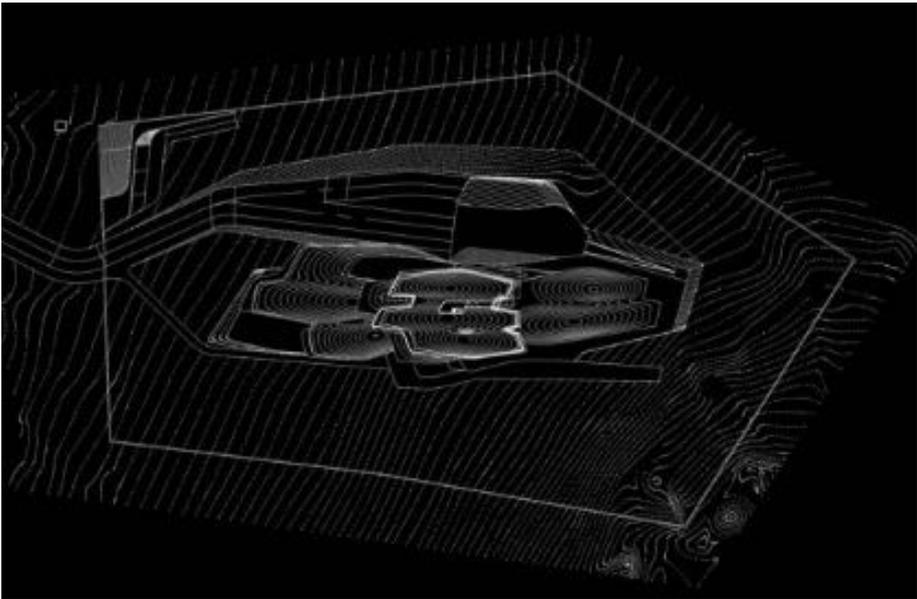
- 2003, *The new High Speed Rail Station Napoli-Afragola*, (Naples, Italy)
- 2003, *Guangzhou Opera House*, (Guangzhou, China)
- 2003, *Masterplan for Beijing's Soho City*, (Soho, China)
- 2006, *Capital Hill Residence*, (Moscow, Rusia)
- 2007, *Heydar Aliyev Cultural Centre*, (Baku, Azerbaijan)
- 2015, *Beijing Tower*, (Beijing, Cina)
- 2015, *One Thousand Museum*, (Miami, Florida, USA)

Pemikiran arsitektural yang radikal dari Zaha Hadid terlihat dari beberapa karyanya, hingga dia diberi sebutan “Ratu Kurva”, di antaranya adalah sebagai berikut ini.

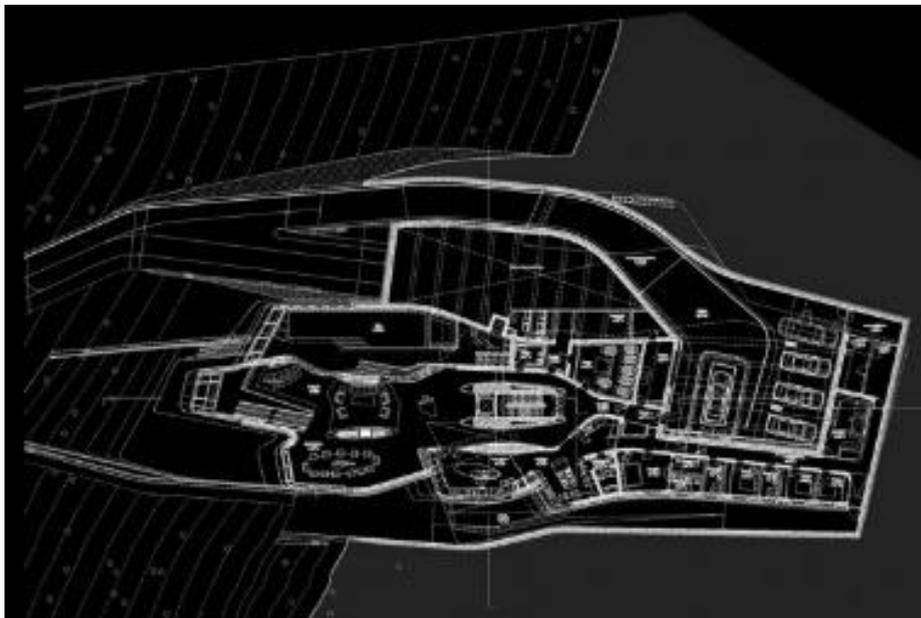
1 *Capital Hill Residence*, (Moscow, Rusia)

Proyek Zaha Hadid Architects, *Capital Hill Residence* di Moskow, Rusia, adalah sebuah bangunan yang muncul dari bentang alam namun sebagian masih tertanam di lereng bukit. Dengan luas 2.650 meter persegi, villa ini ditempatkan secara strategis untuk menyatu dengan lanskap yang miring. Untuk memanfaatkan pemandangan hutan Barvikha yang menakjubkan, sebuah volume terpisah mengapung 22 meter di atas tanah. Secara keseluruhan, konsep desain umum adalah memperluas topografi eksterior ke interior bangunan, sementara definisi geometris berasal dari lingkungan sekitar, untuk menciptakan integrasi berkelanjutan antara ruang interior dan eksterior. Menurut sang arsitek, program ini diatur secara vertikal pada empat tingkatan. Tingkat yang lebih rendah dibayangkan sebagai ruang rekreasi dan mencakup ruang tamu,

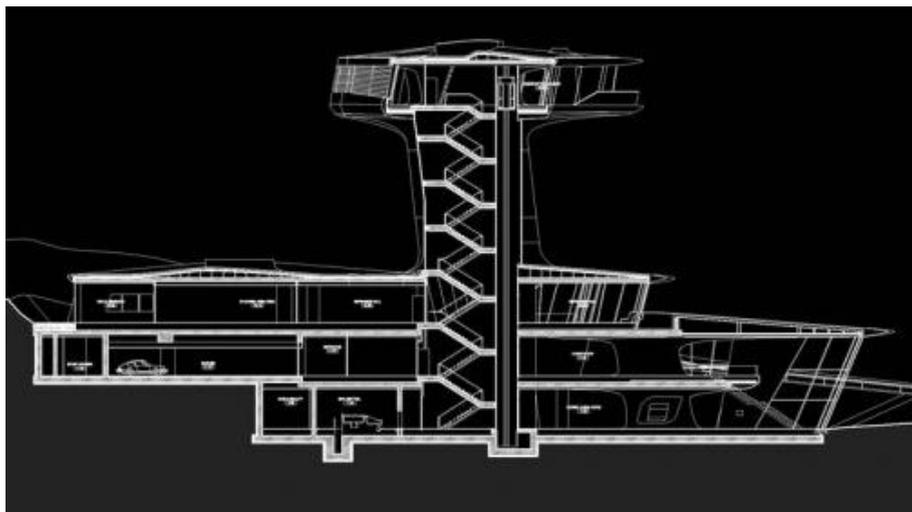
area pijat dan kebugaran, serta sauna dan pemandian hammam. Satu tingkat di lantai dasar adalah ruang tamu utama, ruang makan, dapur, hiburan dan ruang renang dalam ruangan dan ruang parkir. Lantai pertama berisi lobi pintu masuk utama, ruang belajar / perpustakaan, ruang tamu, dan kamar anak-anak. Kamar tidur utama dan *lounge* dengan teras eksterior menempati lantai atas. Dua komponen utama rumah diartikulasikan oleh tiga kolom beton, atau kaki, yang membangun dialog yang kuat antara kedua tingkat dan juga berfungsi sebagai elemen struktural. Di dalam kaki, semua elemen mekanik dan layanan untuk tingkat atas terkandung dalam poros vertikal, termasuk lift kaca transparan dan tangga.[Gambar 6.1-6.10].



Gambar 6.1 Gambar Tampak Atas *Capital Hill Residence*
[<https://www.architectural.com>, akses 27 Desember 2018]



Gambar 6.2 Gambar Denah Lantai Dasar *Capital Hill Residence*
[<https://www.arthitectural.com>, akses 27 Desember 2018]



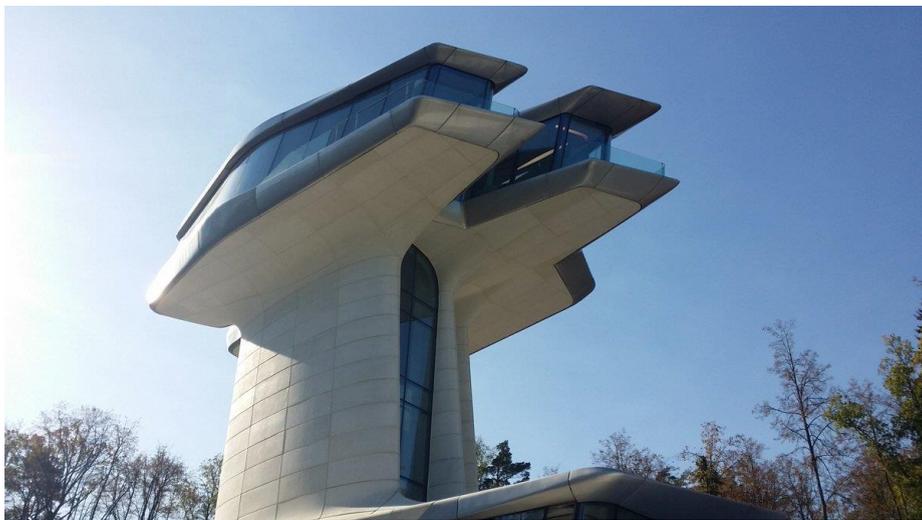
Gambar 6.3 Gambar Potongan Bangunan *Capital Hill Residence*
[<https://www.arthitectural.com>, akses 27 Desember 2018]



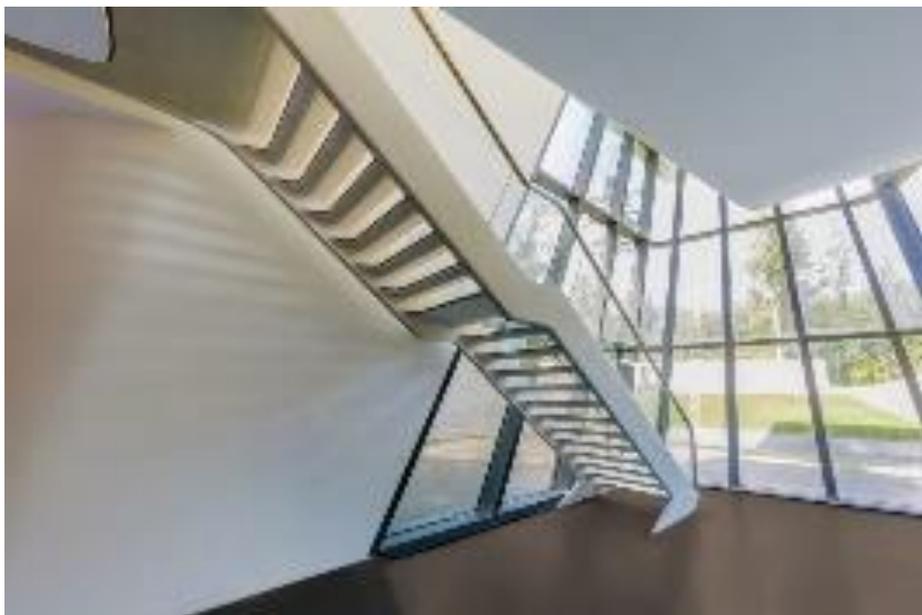
Gambar 6.4 Perspektif Bangunan *Capital Hill Residence*
[<https://www.arch2o.com>, akses 27 Desember 2018]



Gambar 6.5 Eksterior *Capital Hill Residence*
[<https://www.origin.architecturaldigest.in>, akses 27 Desember 2018]



Gambar 6.6 Detail Eksterior *Capital Hill Residence* [<https://twitter.com>, akses 27 Desember 2018]



Gambar 6.7 Interior Tangga *Capital Hill Residence* [<https://www.dezeen.com>, akses 27 Desember 2018]



Gambar 6.8 Interior Ruang Spa *Capital Hill Residence* [<https://www.designboom.com>, akses 27 Desember 2018]



Gambar 6.9 Progres Konstruksi *Capital Hill Residence* [<http://www.antteq.com>, akses 27 Desember 2018]



Gambar 6.10 Detail Konstruksi *Capital Hill Residence* [<http://www.antteq.com>, akses 27 Desember 2018]

Dibangun dalam campuran beton, baja dan kaca, rumah, yang baru saja selesai, dibagi menjadi dua bagian: di bawah ini, volume ruang umum, bergabung dengan lanskap dan dibangun di lereng bukit. Di atas, ruang kantilever yang terpisah muncul dari menara setinggi 22 meter seperti periskop; dari sini, Doronin bisa melihat ke langit dan pepohonan biru yang dijanjikan. Menghubungkan keduanya adalah lift kaca transparan dan tangga. Yang mencolok dengan ketidakhadiran mereka adalah kurva yang luas yang dimiliki oleh almarhum arsitek; dan tetap saja, rumah itu berada di antara pohon-pohon seolah-olah dijatuhkan dari surga – dari waktu lain dan dari dunia lain. Di dalam, tersebar di empat lantai, adalah fitur reguler tempat tinggal keluarga yang khas: kamar tidur, ruang

belajar, dapur, dan ruang makan. Bahkan hari ini, Doronin mengakui penghitungan rendering komputer proyek untuk produk akhir, masih kagum. Maka, sebuah foto dua dimensi dapat dimengerti hanya memberikan sedikit keadilan bagi kecerdikan bintang arsitektur ini.[Agarwala, 2018].

Capital Hill Residence adalah satu-satunya tempat tinggal pribadi yang dirancang oleh Zaha Hadid yang dibangun sepanjang hidupnya. Vladislav Doronin, pemilik rumah, berbicara tentang bekerja dengan Hadid untuk membangun tempat tinggalnya yang unik di Moskow. Arsitek Zaha Hadid, Patrik Schumacher, yang mengerjakan proyek ini, menjelaskan warisan *Capital Hill Residence* sebagai bukti dari Hadid. rumah itu dirancang untuk Vladislav Doronin, pendiri, ketua, dan CEO kelompok OKO - sebuah perusahaan pengembangan real estat internasional. dalam menjelaskan visinya kepada Zaha Hadid, Doronin berkata: "Saya ingin bangun di pagi hari dan hanya melihat langit biru". Hadid menjawab, "Anda sadar Anda harus berada di atas pohon?" Akibatnya, hunian dibagi menjadi dua komponen utama. gabungan pertama dengan lanskap hutan miring, sementara volume terpisah "mengapung" 22 meter di atas tanah untuk mendapatkan manfaat dari pemandangan spektakuler hutan di atas pepohonan.

Tiga lantai yang luas yang sebagian tertanam di tanah miring di bawah ini menampilkan fasad kaca miring yang menghadap ke hutan. Atap yang luas dengan ujung-ujung yang tidak beraturan menjorok ke dinding kaca di setiap lantai. Level terendah berisi fasilitas rekreasi, sementara lounge, ruang tamu, dan dapur diatur di samping ruang hiburan dan kolam renang di lantai dasar. Pintu masuk, kamar tidur tamu dan anak-anak, dan perpustakaan terletak di lantai pertama. [Mairs, 2018].

Konsep untuk proyek ini pertama kali disusun lebih dari satu dekade lalu, ketika keduanya bertemu di London dan Hadid membuat sketsa desain di atas serbet. Visual proyek ini pertama kali diluncurkan pada 2008 dan foto-foto awal proyek muncul pada 2011, jauh sebelum kematian Hadid. Tapi gambar-gambar ini menandai selesainya kediaman. “Bagi saya dia adalah arsitek dari liga yang berbeda,” kata Doronin. “Sangat menarik untuk berbicara dengannya, dia tidak terlalu banyak bicara tetapi dia sangat tajam. Dia selalu to the point, dia sangat sarkastik, dia sangat intelektual, wanita pintar dan tajam,” lanjutnya. [Mairs, 2018].

“Ini rumah impian. Tidak ada arsitek yang akan menolak komisi seperti itu,” katanya dalam video. “Zaha mengenal Vladislav - pria yang sangat stylish - dia selalu membandingkannya dengan James Bond Rusia yang memiliki selera, kekayaan untuk menciptakan sesuatu yang luar biasa.” Arsitek Inggris, Norman Foster memuji proyek “luar biasa” dalam film Dezeen yang memberikan penghormatan kepada Hadid. Foster mengenang Doronin dengan bangga memperlihatkan foto-foto rumahnya yang telah selesai di sebuah pesta makan malam, dan merasakan “kekecewaan luar biasa” bahwa ia tidak akan pernah bisa berbagi pujian dengan Hadid. [Mairs, 2018].

Struktur empat tingkat, beton-dan-kaca cor mengalir di atas properti seperti air terjun loncatan, dengan lantai yang paling ramping terletak tinggi di udara, dan yang terbesar menyebar di atas tanah dan menghilang ke tegakan pohon yang miring. Sementara tingkat yang lebih rendah membentuk mayoritas rumah dan memiliki kolam renang indoor, spa, taman

Jepang, perpustakaan, dan klub malam, kamar tidur adalah permata mahkota desain. Ditanggihkan 22 meter di atas tanah, terhubung ke pangkalan dengan kolom bercahaya, itu memberi Doronin mimpinya: Dia bangun di langit. [Gotthardt, 2018].

2 *Guangzhou Opera House, (Guangzhou, China)*

Guangzhou (dahulu dikenal sebagai Kanton) adalah salah satu kota besar di Tiongkok, dengan sejarah panjang dan budaya yang unik. Terletak di Delta Sungai Mutiara, kota ini dulunya merupakan gerbang Cina ke dunia, yang berfungsi sebagai pusat utama perdagangan internasional negara itu. Saat ini Guangzhou tetap menjadi kota penting karena merupakan ibu kota Provinsi Guangdong yang makmur. Namun seiring dengan perkembangan Cina dalam beberapa tahun terakhir, Guangzhou telah menyerahkan sebagian dari kilau bersejarahnya. Gerbang Guangzhou China ke dunia tidak lagi karena Hong Kong di dekatnya mengambil gelar itu. Zona ekonomi khusus Shenzhen, juga di dekatnya, mendominasi berita utama internasional dengan perkembangan dan statusnya yang cepat sebagai simbol kemakmuran modern Tiongkok. Namun apa yang kurang dimiliki oleh Shenzhen dan Hong Kong dalam budaya, Guangzhou menebus rasa bangga masa lalu. Gedung opera adalah upaya untuk mendapatkan kembali beberapa dominasi budayanya di Cina selatan.[Mayer, 2011].

Guangzhou Opera House juga menjadi ciri khas perkembangan terkini dalam arsitektur *avant-garde* internasional - yaitu, mengeksplorasi bentuk-bentuk irasional sebagai reaksi terhadap paradigma modernis geometri Cartesius. Dijuluki *parametricism* oleh Patrik Schumacher, seorang direktur di Zaha Hadid Architects, gaya baru ini berusaha untuk

“melawan pluralisme gaya”. Apa itu *parametrikisme*? Menurut Schumacher, yang memainkan peran penting dalam desain gedung opera, parametrikisme adalah “gaya terpadu hegemonik” yang “bertujuan untuk mengatur dan mengartikulasikan kompleksitas yang semakin meningkat dari lembaga sosial dan proses kehidupan dalam pusat paling maju dari jaringan masyarakat.” [Mayer, 2011].

Gedung Opera Guangzhou penting karena merupakan salah satu bangunan parametrik pertama yang direalisasikan dalam realitas yang dibangun. Karena membangun struktur semacam ini datang dengan label harga yang lumayan, Hadid beruntung memiliki klien, pemerintah Guangzhou, yang ingin membuat pernyataan berani dan bersedia menghabiskan uang untuk melakukannya. Gedung opera berada di distrik pusat bisnis Guangzhou di antara gedung pencakar langit yang baru dibangun dan jalan-jalan lebar. Tidak ada jejak sejarah di bagian kota ini, menjadikan situs ini tabula rasa yang sempurna untuk struktur yang tidak konvensional. Selain beberapa bidang rumput dan kolam yang memantul, alun-alun dan daerah sekitarnya tidak memiliki lansekap. Ini membuat lingkungan yang keras tanpa jeda dari matahari Cina selatan yang keras. Kurangnya lansekap dan bahkan area tempat duduk di luar ruangan adalah dengan desain tentu saja, meninggalkan gedung opera untuk dipandang sebagai sepasang objek tanpa hambatan visual. Proyek ini terdiri dari dua bangunan terpisah, keduanya dilapisi panel granit triangulasi - satu abu-abu dan satu putih. Bangunan abu-abu berisi gedung opera utama, serta ruang latihan dan ruang lobi yang megah. Gedung putih memiliki teater kecil untuk pertunjukan non-opera. [Mayer, 2011].

Karena bentuknya yang tidak beraturan dan sistem kelongsong poligon yang rumit, bagian luar bangunan tampak canggung. Di beberapa tempat di muka bangunan, sambungan tidak sejajar dan panel runtuh dari dinding. Pengkritik arsitektur, Nicolai Ouroussoff juga memperhatikan hal ini dalam ulasannya tentang proyek untuk *New York Times*. Namun, sementara Ouroussoff mengaitkan buruknya kualitas konstruksi dengan kurangnya tenaga kerja terampil di Cina, saya berpendapat bahwa itu lebih berkaitan dengan bentuk bangunan yang berbelit-belit dan kurangnya detail detail dalam gambar arsitektur. Tidak akurat dan bahkan bias menyarankan bahwa China sama sekali tidak memiliki tenaga kerja terampil. Ya, memang benar bahwa banyak bangunan dibangun dengan tergesa-gesa untuk dimodernisasi, tetapi ada juga contoh proyek di China yang dibangun dengan standar tinggi. Orang hanya perlu melihat gedung pencakar langit yang bersebelahan dengan gedung opera untuk melihat jenis kualitas yang dapat dicapai. Meskipun eksterior bangunannya kurang mengesankan, aula masuknya benar-benar unik dan menawan. Dinamika ruang yang dinamis adalah Hadid klasik dan bertindak sebagai transisi dunia lain dari luar ke dalam ruang pertunjukan utama. Juga di dalam aula masuk bahwa struktur kerangka ruang dihargai dalam kompleksitas penuhnya dengan anggota strukturalnya terekspos. Konsisten dengan luar, ruang pertunjukan juga berbentuk cairan. Aula itu besar dengan 1.800 kursi, tetapi tidak terasa terlalu besar untuk dilewatkan. Langit-langit, dihiasi dengan ratusan lampu kecil, menirukan langit malam berbintang. Terlepas dari keangkuhan keseluruhan proyek, aula kinerja nyaman dan ramah. [Mayer, 2011].

Sebagai bagian dari arsitektur dalam konteks urban yang lebih besar, *Guangzhou Opera House* adalah referensial mandiri dan anti-urban. Ini kemungkinan besar disebabkan oleh sifat inheren arsitektur parametrik yang umumnya merupakan latihan dalam bentuk tanpa konteks - yang berarti bahwa jenis bangunan ini dapat muncul di mana saja di dunia. Kebetulan Guangzhou, pada saat ini, memiliki ambisi untuk membangun proyek semacam itu. Sebagai ruang pertunjukan, gedung opera tidak tertandingi dalam hal baru. Ketika seseorang menghadiri opera atau pertunjukan teater lainnya, tujuannya adalah untuk melarikan diri dari kenyataan kehidupan sehari-hari setidaknya selama beberapa jam. *Guangzhou Opera House*, dengan ruang interior transendentalnya, melakukan pekerjaan yang sangat baik untuk memfasilitasi ini. [Mayer, 2011].

Desain *Guangzhou Opera House* didasarkan pada prinsip-prinsip topografi dan geologi. Interiornya terutama terinspirasi dari lembah-lembah sungai yang diubah oleh erosi. Proyek ini cenderung menciptakan keterkaitan antara lanskap alam dan arsitektur. *Guangzhou Opera House* memiliki teater 1.804 kursi yang megah, lounge multifungsi dengan 443 kursi, bangunan pendukung, dan fasilitas tambahan lainnya. Auditorium ini dilengkapi dengan teknologi akustik terbaru untuk kejernihan suara yang superior. Bangunan yang lebih kecil memiliki restoran, bar, dan toko. [<https://www.designbuild-network.com>, akses 27 Desember 2011].

Konsep desain berkembang dari dua kerikil yang terletak di aliran yang permukaannya diperhalus oleh erosi - sintesis arsitektur dan geologi. Beberapa lipatan dan lekukan yang terlihat di bagian dalam rumah opera berhubungan dengan

medan berlekuk dari lanskap alami yang bergerigi oleh air. Secara eksternal bentuk *bulbous*, permukaan beton yang halus dan sayatan mengkilap semua secara paksa membangkitkan topografi alami dari batu-batu besar, ngarai dan lembah yang terdampar secara mustahil di lingkungan perkotaan dan terkait dengan aliran air. Tema lanskap alam diperkuat dalam interior teater. Lobak-lobak yang jatuh menerjang dengan kacau melalui jejak bangunan seperti ngarai cekung yang memotong lembah. Jalan landai dan tangga berliku-liku dan meliuk-liuk ke atas dinding seperti jalan yang melilit permukaan batu. Dinding dan langit-langit secara brutal terkoyak dengan garis-garis paralel yang mengubah perspektif dan mengarahkan mata ke titik-titik lenyap yang hilang di cakrawala buatan. Dan cahaya alami diterima oleh kandang kaca yang terdiri dari diagrid yang tidak teratur dan asimetris. Di mana-mana, fluiditas, gerakan, dan disorientasi spasial lanskap alam diciptakan kembali dalam bentuk buatan, buatan manusia. Tetapi auditorium utama yang membuat pernyataan konseptual yang paling mendalam. Benar-benar ditutupi oleh panel akrilik berwarna emas dan diselingi dengan ribuan lampu sorot, itu berkilau seperti rasi bintang logam yang berharga atau alat musik bermutasi raksasa yang telah dilemparkan ke luar angkasa. Efeknya adalah dekaden dan debauched, serangan terengah-engah sebelum waktunya pada indra yang dibuat-buat dan opera seperti pertunjukan yang ditakdirkan untuk menjadi tuan rumah. Namun, untuk semua produk buatanya, di sinilah Hadid telah mencapai elemen paling organik dari seluruh bangunan. Karena dengan lekukannya yang melengkung dan permukaan yang berusuk ergonomis, auditorium utama tampak seperti embrio berlapis

emas yang berada jauh di dalam rahim beton yang bergerigi.[Ijeh, 2011].

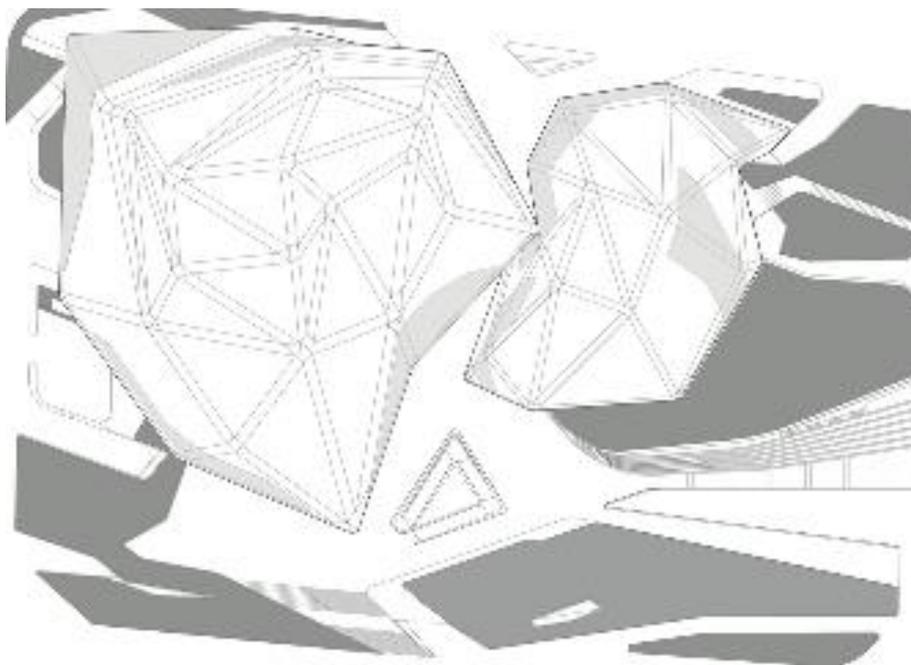
Rumah opera dirancang sebagai dua struktur besar berbentuk kerikil yang disapu ke tepi sungai Pearl. Struktur muncul sebagai batu-batu kembar yang diambil dari dasar sungai dan dihaluskan oleh erosi dalam aliran. Semakin kecil dari dua rumah aula pertunjukan serbaguna, sedangkan yang lebih besar adalah auditorium utama. Auditorium memiliki serambi berbentuk gelombang. Pintu masuk ke gedung opera adalah melalui pendekatan berjalan di lanskap. Kawasan pejalan kaki juga meningkatkan fungsi perkotaan dari situs dan meningkatkan akses ke pelabuhan dan sungai. Bangunan yang lebih besar ini dilapisi granit berwarna arang dengan tekstur kasar, sedangkan struktur yang lebih kecil menggunakan warna putih yang lebih terang. Total area kelongsong granit façade adalah 24.700 m² dengan 75.422 buah digunakan untuk memberikan tampilan kerikil. Bagian kaca segitiga yang *tessellated* menyediakan pencahayaan internal dan membuka ke area publik. Itu juga menekankan sifat kristal Gedung Opera. Fasade terbuat dari granit dan kaca dan didukung oleh rangka baja. Panel yang dibentuk dari teater utama menggunakan fiber glass reinforced gypsum (GRG) untuk permukaan interior. [<https://www.designbuild-network.com>, akses 27 Desember 2011].

Bangunan besar ini meliputi area sekitar 36.400 m², sementara struktur yang lebih kecil menempati 7.400 m² dan fasilitas lainnya mencakup ruang sekitar 26.100 m². Sirkulasi pengunjung dipandu oleh kerangka struktural dan tulang belakang di interior auditorium utama. Tampilan disediakan ke

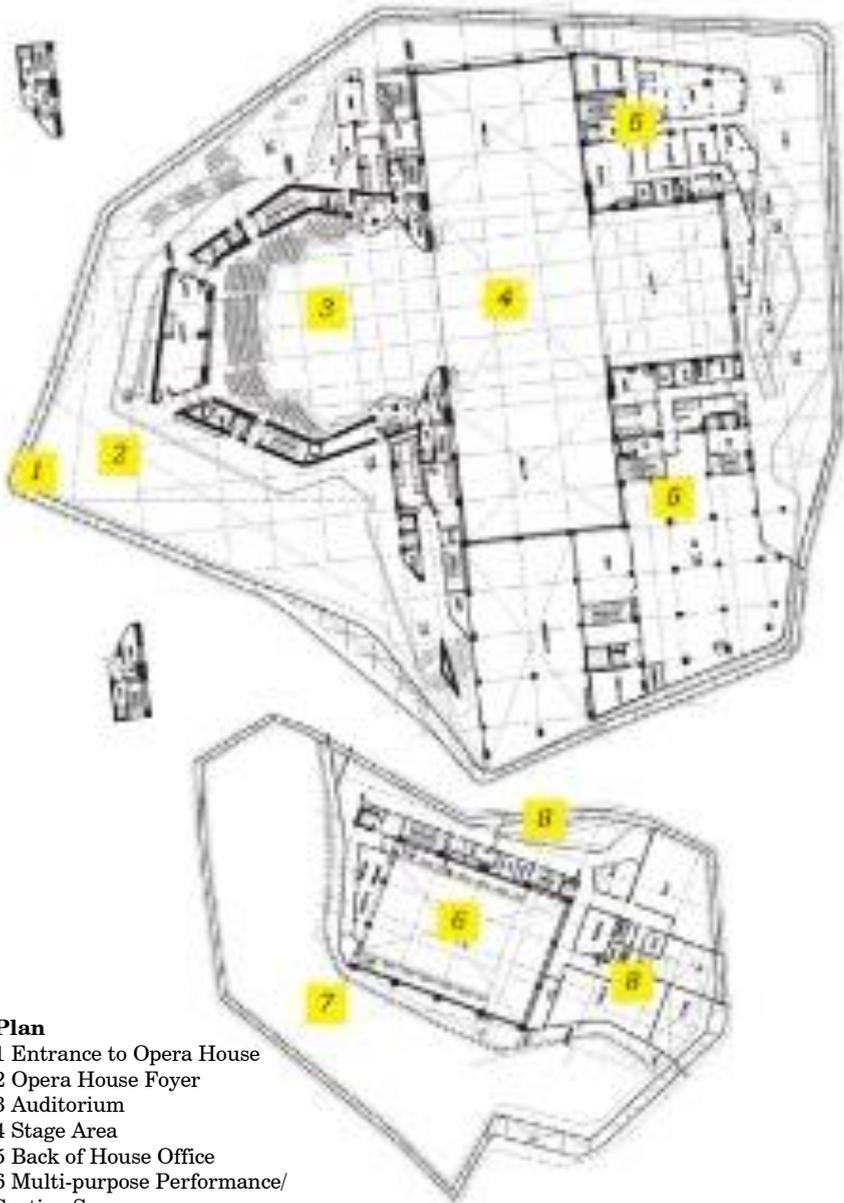
atrium utama dari berbagai tingkatan untuk membangun orientasi dan konektivitas di dalam gedung. Serambi publik terletak antara auditorium dan struktur baja yang terbuka. Lantai granit hitam dari serambi membawa pengunjung ke balkon auditorium melalui lereng dan tikungan. Ruang terbuka dan pintu masuk utama disediakan melalui tangga dan jalan landai. Dinding dan langit-langit auditorium terbuat dari cetakan GRG sekitar 50mm yang dipasang pada rangka baja. Permukaan terlipat dan mengalir diperlakukan untuk penampilan keemasan dan mengkilap. Kursi bertingkat tingkat meludah adalah tembaga kencang. Pencahayaan langit-langit dirancang dengan 4.000 LED putih. Desain akustik merupakan tantangan bagi gedung pertunjukan asimetris. Itu dianggap perbedaan dalam opera Cina dan Barat. [<https://www.designbuild-network.com>, akses 27 Desember 2011].

Gedung Opera adalah sepasang struktur asimetris dengan kubah dan dinding tirai terintegrasi bersama. Sambungan struktural tidak teratur memiliki desain non-geometris yang kompleks. Tingginya sekitar 43m dan cangkang eksternal memiliki panjang maksimal 120m. Pelat baja miring arah tiga arah digunakan untuk membuat 64 permukaan dan 47 sudut pada façade struktural. Kelongsong berkisi-kisi ini membutuhkan pemasangan, penentuan posisi, dan penyambungan yang tepat dari setiap sub-bagian baja. Pekerjaan rangka logam pada struktur rumah opera membutuhkan 59 sambungan baja cor yang unik dan dapat disesuaikan untuk menahan struktur di tempatnya. Struktur tersebut membutuhkan sekitar 12.000 ton baja. Shell berbentuk tidak teratur itu dirakit menggunakan penentuan posisi GPS dan

teknik laser. Proyek ini membutuhkan metode konstruksi baru dan mutakhir. [<https://www.designbuild-network.com>, akses 27 Desember 2011] [Gambar 6.11-6.21]



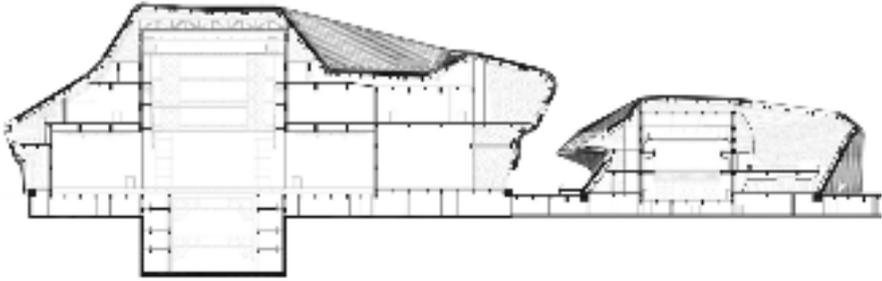
Gambar 6.11 Gambar Tampak Atas *Guangzhou Opera House*
[<https://www.archdaily.com>, akses 27 Desember 2018]



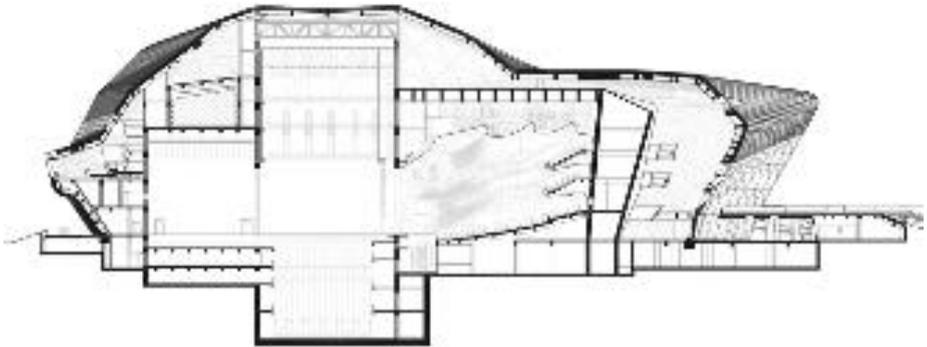
Plan

- 1 Entrance to Opera House
- 2 Opera House Foyer
- 3 Auditorium
- 4 Stage Area
- 5 Back of House Office
- 6 Multi-purpose Performance/
Seating Space
- 7 Foyer
- 8 Back of House

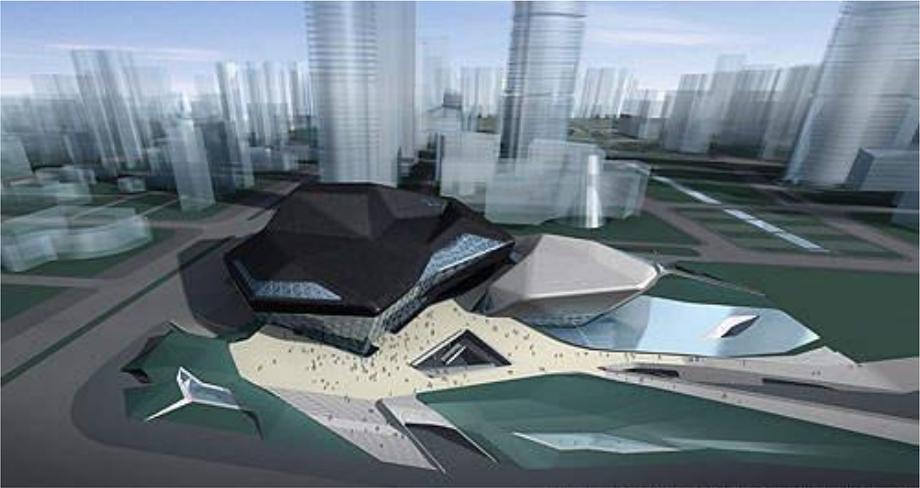
Gambar 6.12 Gambar Denah *Guangzhou Opera House*
[<https://www.archdaily.com>, akses 27 Desember 2018]



Gambar 6.13 Gambar Potongan Memanjang Bangunan *Guangzhou Opera House* [<https://www.archdaily.com>, akses 27 Desember 2018]



Gambar 6.14 Gambar Potongan Bangunan (Auditorium) *Guangzhou Opera House* [<https://www.archdaily.com>, akses 27 Desember 2018]



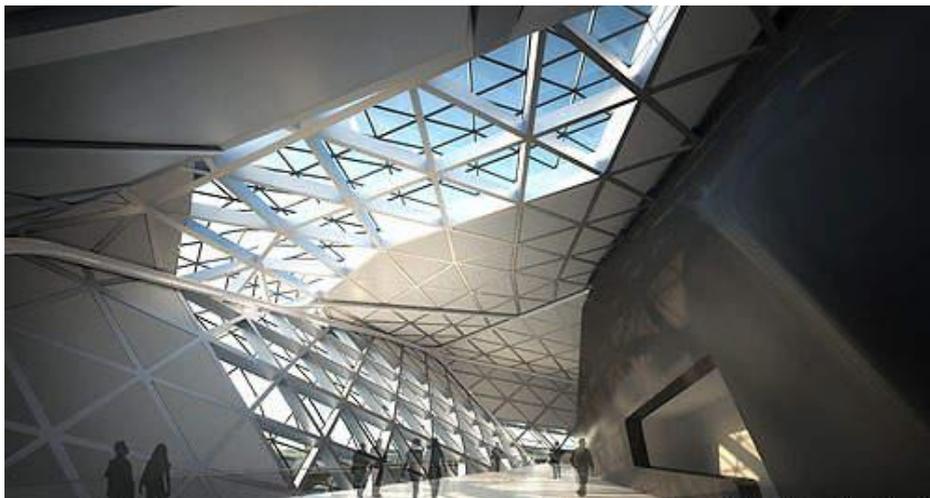
Gambar 6.15 Gambar Perspektif *Guangzhou Opera House*
[<https://www.designbuild-network.com>, akses 27 Desember 2018]



Gambar 6.16 Eksterior *Guangzhou Opera House* [<http://sqmegapolis.wikia.com>,
akses 27 Desember 2018]



Gambar 6.17 Eksterior *Guangzhou Opera House* [<http://sqmegapolis.wikia.com>, akses 27 Desember 2018]



Gambar 6.18 Interior Lobby Auditorium *Guangzhou Opera House* [<https://www.designbuild-network.com>, akses 27 Desember 2018]



Gambar 6.19 Detail Konstruksi Interior *Guangzhou Opera House* [<https://www.archdaily.com>, akses 27 Desember 2018]



Gambar 6.20 Progres Konstruksi *Guangzhou Opera House* [<https://www.e-architect.co.uk>, akses 27 Desember 2018]



Gambar 6.21 Detail Konstruksi *Guangzhou Opera House* [<https://www.e-architect.co.uk>, akses 27 Desember 2018]

Sebuah ulasan di *New York Times* mengatakan tentang *Guangzhou Opera House*, “Keindahan desain Hadid sebagian berasal dari keterampilan yang ia rajut dalam wujudnya yang hambar [proyek ini berdiri di tepi taman yang luas dan tidak berbentuk] ... urutan ruang mengikat rumah opera ke taman di sekitarnya, menebus apa yang sampai sekarang adalah ruang yang jarang digunakan ... Itu membangun rumah opera dan pekarangannya sebagai bagian dari ranah publik – sesuatu yang menjadi milik semua orang, bukan hanya penggemar opera elit. *Guangzhou Opera House* adalah monumen untuk persimpangan jalan tertentu dalam sejarah Tiongkok, serta karir bintang Hadid.” [Loker, 2017].

3 Heydar Aliyev Cultural Centre, (Baku, Azerbaijan)

Sebagai bagian dari bekas Uni Soviet, urbanisme dan arsitektur Baku, ibukota Azerbaijan di pantai barat Laut Kaspia, sangat dipengaruhi oleh perencanaan zaman itu. Sejak kemerdekaannya pada tahun 1991, Azerbaijan telah banyak berinvestasi dalam memodernisasi dan mengembangkan infrastruktur dan arsitektur Baku, meninggalkan warisan modernisme Soviet normatif. Zaha Hadid Architects ditunjuk sebagai arsitek desain *Heydar Aliyev Center* setelah kompetisi pada tahun 2007. *Centre*, yang dirancang untuk menjadi bangunan utama untuk program budaya bangsa, terpisah dari arsitektur Soviet yang kaku dan sering monumental yang begitu lazim di Baku, bukan bercita-cita untuk mengekspresikan kepekaan budaya Azeri dan optimisme bangsa yang melihat ke masa depan. Desain *Heydar Aliyev Center* membangun hubungan yang berkelanjutan dan lancar antara plaza di sekitarnya dan interior bangunan. Plaza, sebagai permukaan tanah; dapat diakses oleh semua orang

sebagai bagian dari struktur perkotaan Baku, meningkat untuk menyelimuti ruang interior publik yang sama dan menentukan urutan ruang acara yang didedikasikan untuk perayaan kolektif budaya Azeri kontemporer dan tradisional. Formasi rumit seperti undulasi, bifurkasi, lipatan, dan infleksi memodifikasi permukaan plaza ini menjadi lanskap arsitektur yang melakukan banyak fungsi: menyambut, merangkul, dan mengarahkan pengunjung melalui berbagai tingkat interior. Dengan gerakan ini, bangunan mengaburkan diferensiasi konvensional antara objek arsitektur dan lansekap kota, selubung bangunan dan alun-alun kota, gambar dan tanah, interior dan eksterior. [<https://www.archdaily.com>, akses 26 Desember 2018].

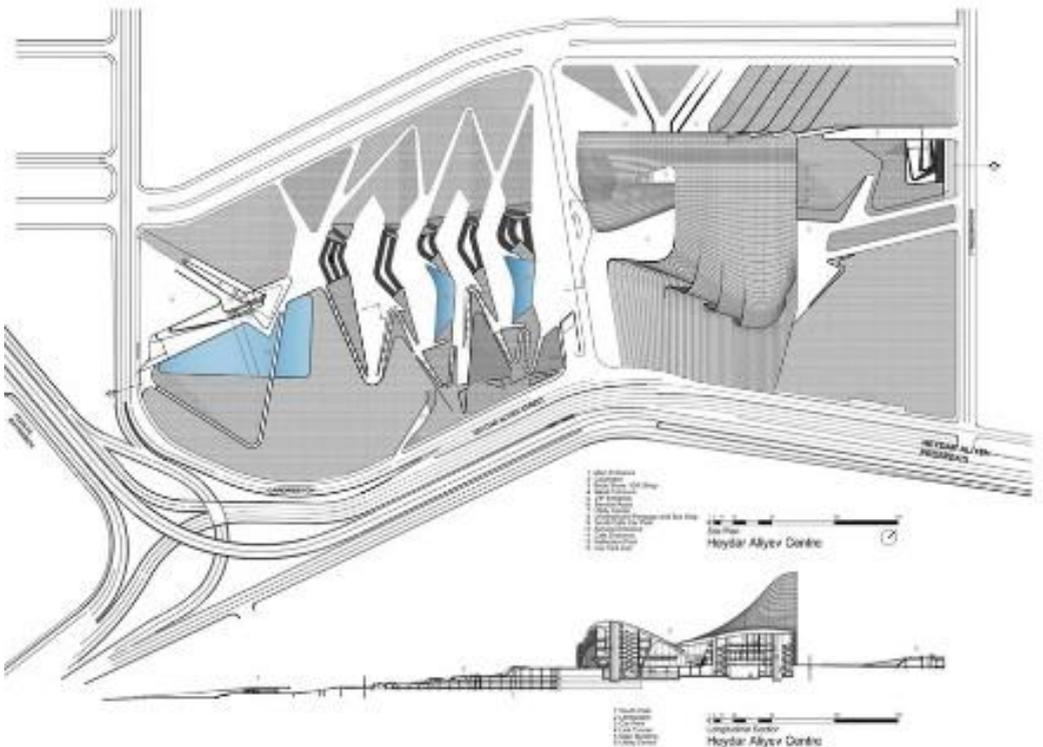
Fluiditas dalam arsitektur bukanlah hal baru di wilayah ini. Dalam arsitektur Islam historis, baris, kisi, atau urutan kolom mengalir hingga tak terbatas seperti pohon di hutan, membangun ruang non-hierarkis. Pola kaligrafi dan ornamen terus-menerus mengalir dari karpet ke dinding, dinding ke langit-langit, langit-langit ke kubah, membangun hubungan tanpa batas dan mengaburkan perbedaan antara elemen arsitektur dan tanah yang mereka huni. Tujuan kami adalah untuk berhubungan dengan pemahaman historis tentang arsitektur, bukan melalui penggunaan mimikri atau kepatuhan terhadap ikonografi masa lalu, melainkan dengan mengembangkan interpretasi kontemporer yang tegas, yang mencerminkan pemahaman yang lebih bernuansa. Menanggapi setetes tipis topografi yang sebelumnya membagi situs menjadi dua, proyek ini memperkenalkan lanskap bertingkat tepat yang membangun koneksi alternatif dan rute antara plaza publik, gedung, dan parkir bawah tanah. Solusi ini menghindari

penggalan dan penimbunan tambahan, dan berhasil mengubah kelemahan awal situs menjadi fitur desain utama. Salah satu elemen paling kritis namun menantang dari proyek ini adalah pengembangan arsitektur kulit bangunan. Ambisi kami untuk mencapai permukaan yang begitu kontinu sehingga tampak homogen, membutuhkan berbagai fungsi yang berbeda, logika konstruksi dan sistem teknis harus disatukan dan diintegrasikan ke dalam selubung bangunan. Komputasi canggih memungkinkan kontrol dan komunikasi yang berkelanjutan dari kompleksitas ini di antara banyak peserta proyek. [<https://www.archdaily.com>, akses 26 Desember 2018].

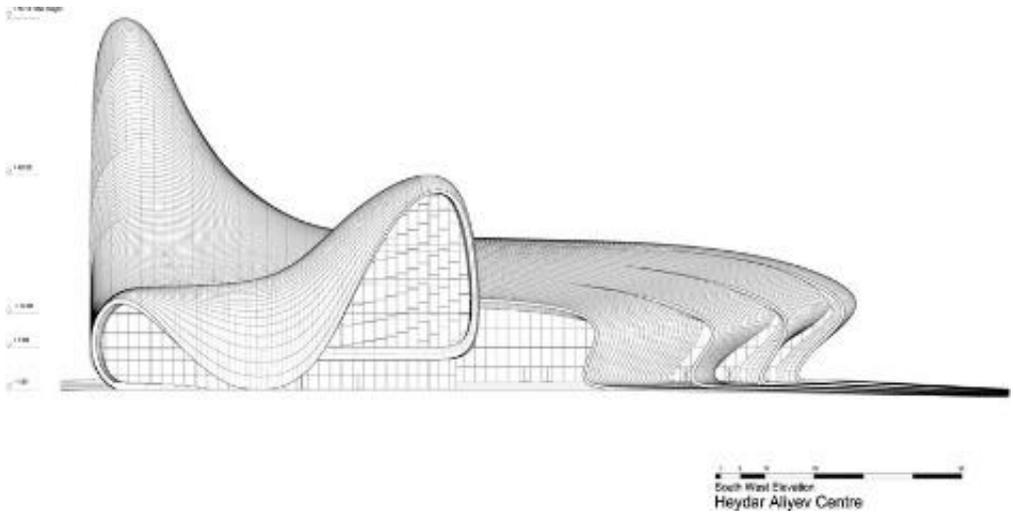
Heydar Aliyev Center pada prinsipnya terdiri dari dua sistem yang berkolaborasi: struktur beton yang dikombinasikan dengan sistem kerangka ruang. Untuk mencapai ruang bebas kolom skala besar yang memungkinkan pengunjung mengalami fluiditas interior, elemen struktural vertikal diserap oleh sistem dinding tirai dan selubung. Geometri permukaan tertentu menumbuhkan solusi struktural yang tidak konvensional, seperti pengenalan “kolom boot” yang melengkung untuk mencapai kulit permukaan terbalik dari tanah ke Barat bangunan, dan penandaan “pas” balok-balok kantilever yang mendukung pelingkup bangunan di sebelah Timur situs. Sistem kerangka ruang memungkinkan pembangunan struktur bentuk bebas dan menghemat waktu yang signifikan selama proses konstruksi, sedangkan substruktur dikembangkan untuk menggabungkan hubungan yang fleksibel antara kisi kaku kerangka ruang dan lapisan kelongsong eksterior yang dibentuk bebas. Lapisan ini berasal dari proses merasionalisasi geometri kompleks, penggunaan, dan estetika proyek. Glass Fiber Reinforced Concrete (GFRC) dan Glass Fiber Reinforced

Polyester (GFRP) dipilih sebagai bahan cladding yang ideal, karena memungkinkan plastisitas yang kuat dari desain bangunan sambil menanggapi tuntutan fungsional yang sangat berbeda terkait dengan berbagai situasi: plaza, transisi zona dan pelingkup. Dalam komposisi arsitektur ini, jika permukaannya adalah musik, maka lapisan antara panel adalah ritme. Sejumlah penelitian dilakukan pada geometri permukaan untuk merasionalisasi panel sambil mempertahankan kontinuitas di seluruh bangunan dan lansekap. Lapisan mempromosikan pemahaman yang lebih besar tentang skala proyek. Mereka menekankan transformasi terus menerus dan gerakan tersirat dari geometri fluida, menawarkan solusi pragmatis untuk masalah konstruksi praktis seperti manufaktur, penanganan, transportasi dan perakitan; dan menjawab masalah teknis seperti mengakomodasi pergerakan karena defleksi, beban eksternal, perubahan suhu, aktivitas seismik, dan pemuatan angin. Untuk menekankan hubungan yang berkelanjutan antara eksterior dan interior gedung, pencahayaan *Heydar Aliyev Center* telah dipertimbangkan dengan sangat hati-hati. Strategi desain pencahayaan membedakan bacaan siang dan malam gedung. Pada siang hari, volume bangunan memantulkan cahaya, terus-menerus mengubah tampilan *Center* sesuai dengan waktu dan perspektif penonton. Penggunaan kaca semi-reflektif memberikan kilasan menggoda di dalam, membangkitkan keingintahuan tanpa mengungkapkan lintasan cairan ruang di dalamnya. Pada malam hari, karakter ini secara bertahap ditransformasikan melalui pencahayaan yang menyapu dari interior ke permukaan eksterior, membuka komposisi formal untuk mengungkapkan kontennya dan menjaga fluiditas antara

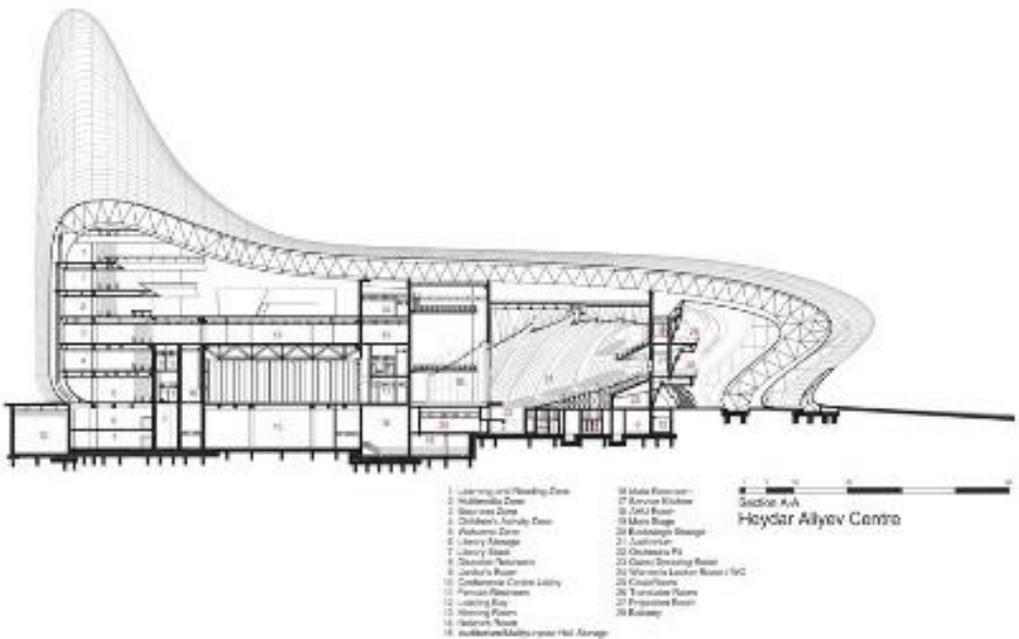
interior dan eksterior. Seperti dengan semua pekerjaan kami, desain *Heydar Aliyev Center* berevolusi dari penyelidikan dan penelitian kami terhadap topografi situs dan peran *Centre* dalam lanskap budaya yang lebih luas. Dengan menggunakan hubungan yang jelas ini, desain tertanam dalam konteks ini; membuka kemungkinan budaya masa depan bagi bangsa. [https://www.archdaily.com, akses 26 Desember 2018]. [Gambar 6.22-6.36].



Gambar 6.22 Gambar *Site Plan-Heydar Aliyev Center*
[https://www.inexhibit.com, akses 27 Desember 2018]



Gambar 6.23 Gambar Tampak-*Heydar Aliyev Center* [<https://www.inexhibit.com>, akses 27 Desember 2018]



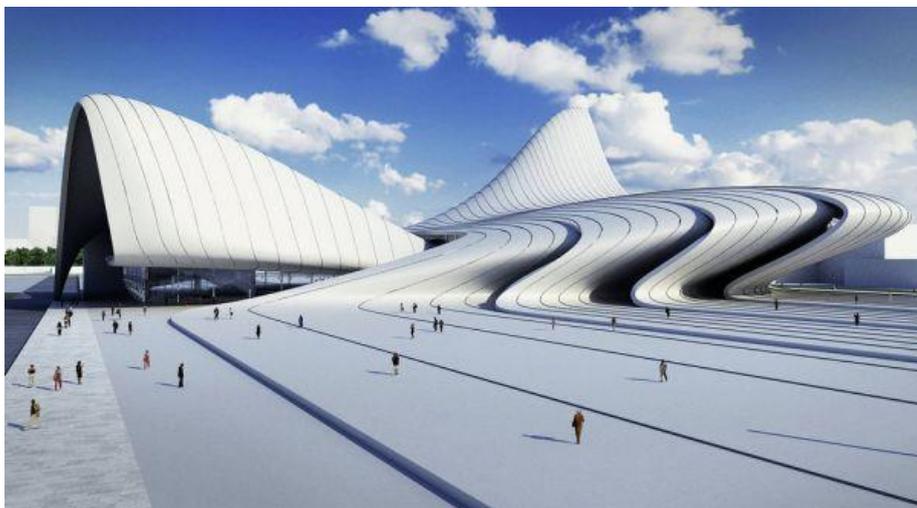
Gambar 6.24 Gambar Potongan-*Heydar Aliyev Center* [<https://www.inexhibit.com>, akses 27 Desember 2018]



Gambar 6.25 *Heydar Aliyev Center* dan Lingkungan Kota [<https://www.inexhibit.com>, akses 27 Desember 2018]



Gambar 6.26 Eksterior *Heydar Aliyev Center* [<https://www10.aecafe.com>, akses 27 Desember 2018]



Gambar 6.27 Eksterior *Heydar Aliyev Center* [<https://www10.aeccafe.com>, akses 27 Desember 2018]



Gambar 6.28 Eksterior *Heydar Aliyev Center*
[<http://ugandansatheart.blogspot.com.com>, akses 27 Desember 2018]



Gambar 6.29 Detail Eksterior *Heydar Aliyev Center* [<https://www.inexhibit.com>, akses 27 Desember 2018]



Gambar 6.30 Detail Eksterior *Heydar Aliyev Center* [<https://www.inexhibit.com>, akses 27 Desember 2018]



Gambar 6.31 Interior *Heydar Aliyev Center* [<https://www10.aeccafe.com>, akses 27 Desember 2018]



Gambar 6.32 Interior Auditorium *Heydar Aliyev Center* [<https://www.inexhibit.com>, akses 27 Desember 2018]



Gambar 6.33 Progres Konstruksi *Heydar Aliyev Center*
[<https://www10.aeccafe.com>, akses 27 Desember 2018]



Gambar 6.34 Progres Konstruksi *Heydar Aliyev Center*
[<https://www10.aeccafe.com>, akses 27 Desember 2018]



Gambar 6.35 Struktur *Heydar Aliyev Center* [<https://www10.aeccafe.com>, akses 27 Desember 2018]



Gambar 6.36 Detail Konstruksi *Heydar Aliyev Center* [<https://www.inexhibit.com>, akses 27 Desember 2018]

Heydar Aliyev Center, dibangun di atas 57.519 m², adalah kompleks bangunan yang menonjol karena arsitektur dan gaya cair dan melengkung yang menghindari sudut tajam. Pusat ini menyandang nama Heydar Aliyev, pemimpin Azerbaijan selama era Soviet 1969-1982 dan presiden negara itu antara Oktober 1993 dan Oktober 2003. *Heydar Aliyev Center*, sebuah karya arsitektur yang diakui secara internasional, telah menjadi titik acuan bagi Bakú modern, karena desainnya yang inovatif dan modern. Bangunan ini dinominasikan untuk hadiah *World Architecture Festival* dan *Inside Festival* dwi-tahunan pada tahun 2013.[<https://en.wikiarquitectura.com>, akses 27 Desember 2018.].

Ruang-ruang yang mengelilingi *Heydar Aliyev Cultural Center* disetujui untuk penggunaan perumahan, perkantoran, hotel dan pusat perbelanjaan, sementara tanah antara pusat budaya dan jalan arteri utama ke kota telah diubah menjadi *Cultural Plaza*, sebuah ruang terbuka untuk penggunaan umum. [<https://en.wikiarquitectura.com>, akses 27 Desember 2018.].

Sebagai objek, bangunan itu subjektif, memicu reaksi keras, tidak dibatasi oleh penanggungan gravitasi fisik. Dengan penampilannya yang ringan, *Heydar Aliyev Cultural Center* memberi kesan semua bentuk, tanpa struktur, tetapi bentuknya menyembunyikan rekayasa ekstrem. Struktur tata ruang berlapis ganda yang sangat fleksibel adalah penopang utama untuk kurva ganda yang bergerak dengan lancar di sepanjang bagian atas dan bawah kulit terluar, menyembunyikan kerangka struktural dan menyorot permukaan, daripada struktur, seolah-olah bangunan itu semua efek dan tanpa sebab. Menurut kontraktor utamanya, DIA Holding, *Heydar Aliyev Cultural*

Center yang luasnya mencapai 57.519 m² memberikan kesan ringannya sapu tangan yang melambai di musim gugur.

Seperti yang dijelaskan oleh Zaha Hadid dalam sebuah konferensi, kompleks Bakú sebenarnya terdiri dari tiga bangunan: pusat konferensi, museum dan perpustakaan, dihubungkan oleh ruang interior dan oleh kulit eksterior “melengkung” yang meliuk-liuk di seluruh struktur. Proyek, yang ditakdirkan untuk memainkan peran integral dalam kehidupan intelektual kota, memiliki pusat konferensi dengan auditorium dan ruang pertemuan, perpustakaan, museum, restoran, dan parkir. Meninggalkan jalur metro yang khusus dibangun untuk mencapai Pusat Budaya, pengunjung tiba di gedung dengan melintasi taman yang panjang dan curam, menggunakan jalur zig-zag. Ini menuntun mereka ke sebuah persegi yang dilapisi dengan lempengan beton putih berbentuk bujur sangkar, seolah-olah kulit terluar dari pusat telah memanjang melintasi tanah atau lengkungan bangunan dimulai dari sana. Daerah ini, yang disebut *Cultural Plaza*, yang mengarah ke jalan arteri utama ke kota, dimaksudkan sebagai ruang terbuka untuk Pusat Budaya dan ruang sambutan bagi pengunjung. Sebagai solusi untuk penurunan tipis yang sebelumnya membagi tanah menjadi dua secara topografis, proyek ini terdiri dari lanskap teras yang membentuk koneksi alternatif dan rute antara alun-alun umum, konstruksi, dan stasiun metro bawah tanah. Solusi ini meniadakan persyaratan untuk penggalian atau pengisian tambahan dan berhasil mengubah kerugian awal situs menjadi fitur desain utama. [<https://en.wikiarquitectura.com>, akses 27 Desember 2018].

Zaha Hadid, bersama dengan mitranya, Patrik Schumacher dan arsitek proyek, Saffet Kaya Bekiroglu, telah mengekstrapolasikan fluiditas bentuk pusat ke lingkungan, menciptakan serangkaian teras yang bertautan dengan cermin air, air terjun, undulasi, bifurkasi, lipatan dan belokan yang mengubah permukaan Plaza menjadi lanskap arsitektur yang mencapai banyak fungsi, menyambut dan mengarahkan pengunjung ke berbagai tingkat di dalam interior. Dengan gerakan ini, bangunan mengaburkan garis konvensional antara objek arsitektur dan lansekap kota, yang meliputi bangunan dan alun-alun kota, garis besar dan inti, luar dan dalam. Pemotongan pada selubung luar bangunan mengarah ke pintu kaca yang terbuka ke lorong putih. Interior pusat ditandai dengan permukaan kontinu yang memutar untuk mengubah dinding menjadi langit-langit dan lereng. Bentuk-bentuk itu mengingatkan kulit terminal TWA di bandara JFK, yang menurut arsiteknya, Eero Saarinen, mengatakan “semuanya hanya satu hal”. Lantai dasar terdiri dari berbagai ruang lobi yang dimaksudkan untuk menciptakan ruang publik yang menyatukan berbagai aspek dari program pusat. Dari ruang penerimaan ini, tema fusi berlanjut di seluruh bagian dalam bangunan, dengan permukaan yang mengalir terus-menerus. Lantai berubah menjadi landai dan dinding, berputar di soffit dan langit-langit, untuk kemudian terus berputar dan maju dari pandangan, membentuk lanskap putih tak berujung. [<https://en.wikiarquitectura.com>, akses 27 Desember 2018].

Perpustakaan berorientasi Utara, untuk memanfaatkan cahaya alami, dan memiliki pintu masuknya sendiri. Tingkat yang didedikasikan untuk membaca dan arsip ditumpuk satu sama lain, terbungkus lapisan luar kulit bangunan. Lantai

diturunkan melalui jalur landai dan membuat jalur sirkulasi terus menerus. Perpustakaan dan museum juga dihubungkan oleh jalan yang melintasi lantai dasar perpustakaan ke lantai pertama museum. Perpustakaan juga terhubung ke Balai Konferensi oleh sebuah jembatan yang "terbang" di atas lorong masuk. Bentuknya mencapai ke *Culture Plaza*, didukung untuk menciptakan kecenderungan yang diperlukan, dan mengarah ke kursi ruang luar. Auditorium dan fasilitas terkaitnya memiliki akses langsung ke Plaza. Pintu masuk utama ditemukan di ruang yang diukir dari lapisan luar, "membentang" antara volume museum dan menara perpustakaan. Pintu masuk sekunder ditemukan di sisi utara gedung. [<https://en.wikiarquitectura.com>, akses 27 Desember 2018].

Bangunan ini pada dasarnya terdiri dari dua sistem yang bekerja bersama: struktur beton dikombinasikan dengan sistem struktur spasial. Dengan maksud menciptakan skala besar, ruang kolom bebas yang memungkinkan pengunjung untuk bereksperimen dengan fluiditas interior, elemen struktural vertikal diserap oleh dinding dan sistem dinding tirai. Geometri spesifik dari permukaan mendorong solusi struktural yang tidak konvensional, seperti pengenalan "kolom starter" melengkung untuk mencapai kulit terbalik permukaan dari lantai ke Barat bangunan, dan "ekor bebek" yang dihasilkan dari penyempitan balok kantilever yang menopang kulit bangunan di sisi Timur. Sistem kerangka kerja spasial memungkinkan konstruksi struktur bentuk bebas dan juga dirancang untuk menghemat waktu selama proses konstruksi, sementara substruktur dikembangkan untuk menggabungkan hubungan yang fleksibel antara kerja jaringan yang kaku dari struktur spasial dan jahitan

bebas. -Bentuk cladding eksterior. Lapisan ini diperoleh melalui proses rasionalisasi kompleks geometrik, penggunaan dan estetika proyek. Fiberglass diperkuat dengan beton atau poliester dipilih sebagai bahan kelongsong yang ideal, karena memungkinkan plastisitas yang kuat dari desain bangunan, sambil menanggapi beragam persyaratan fungsional terkait: Plaza, zona transisi dan pembungkus bangunan. Bangunan, yang pekerjaannya halus, terdistorsi grid-dari panel fiberglass yang diperkuat poliester tidak memiliki koneksi yang terlihat, tampak kurang “dibangun” dan lebih “mendarat”. Dalam konstruksi, mereka menggunakan 121.000 m³ beton bertulang, 194.000 bekisting dan 19.000 ton cetakan baja. Untuk membuat bentuk kulit luar, dibutuhkan 5.500 ton baja struktural, menciptakan dasar untuk permukaan 40.000 m² yang dibentuk dari panel-panel fiberglass yang diperkuat dengan poliester atau beton. Ada total sekitar 17.000 panel individu dengan berbagai geometri. [<https://en.wikiarquitectura.com>, akses 27 Desember 2018].

4 *Leeza Soho Tower, (Beijing, China)*

Terletak di Distrik Bisnis Keuangan Lize Beijing, Leeza SOHO adalah pengembangan keempat yang dibangun oleh Arsitek Zaha Hadid untuk pengembang SOHO China. Berdiri setinggi 46 lantai, gedung pencakar langit itu memiliki ruang kantor 1,8 juta kaki persegi di dua menara yang memutar. Dirancang sebagai bagian tengah untuk distrik keuangan baru, bangunan ini menggabungkan stasiun kereta bawah tanah di dalam basisnya, dan itu adalah keberadaan jalur kereta bawah tanah yang telah menentukan bentuk unik bangunan. [Mills, 2018].

Atrium yang mengesankan berkembang dari kondisi dan kendala spesifik situs. Dengan area yang dibagi secara diagonal dengan jalur kereta bawah tanah, sebuah desain dibuat yang akan mengangkangi terowongan bawah tanah. Ini melihat dua menara dibangun di kedua sisi garis kereta bawah tanah, dengan atrium tinggi penuh diposisikan tepat di atas rel. Meningkatkan di kedua sisi void tengah, menara dihubungkan satu sama lain oleh empat pasang jembatan langit, bersama dengan cincin struktural di setiap tingkat. Kedua menara, dan kekosongan, dibungkus dengan façade kaca berinsulasi ganda untuk menyatukan gedung pencakar langit, meningkatkan kinerja termal dan membuat volume tunggal. Hasilnya adalah atrium yang naik lebih tinggi dari yang ditemukan di dalam hotel Burj Al Arab di Dubai - pemegang rekor sebelumnya - untuk menjadi atrium tertinggi di dunia. Leeza SOHO menargetkan sertifikasi lingkungan LEED Gold dan atrium memainkan peran kunci dalam strategi keberlanjutan menara. Ketika bangunan naik, sumbu diagonal diputar melalui 45 derajat untuk mengorientasikan lantai atrium yang lebih tinggi dengan poros utara-selatan bersejarah Beijing. Pelintiran ini tidak hanya menciptakan pemandangan dari pusat di semua tingkatan, tetapi juga memungkinkan cahaya alami menembus jauh ke pelat lantai bangunan. [Mills, 2018].

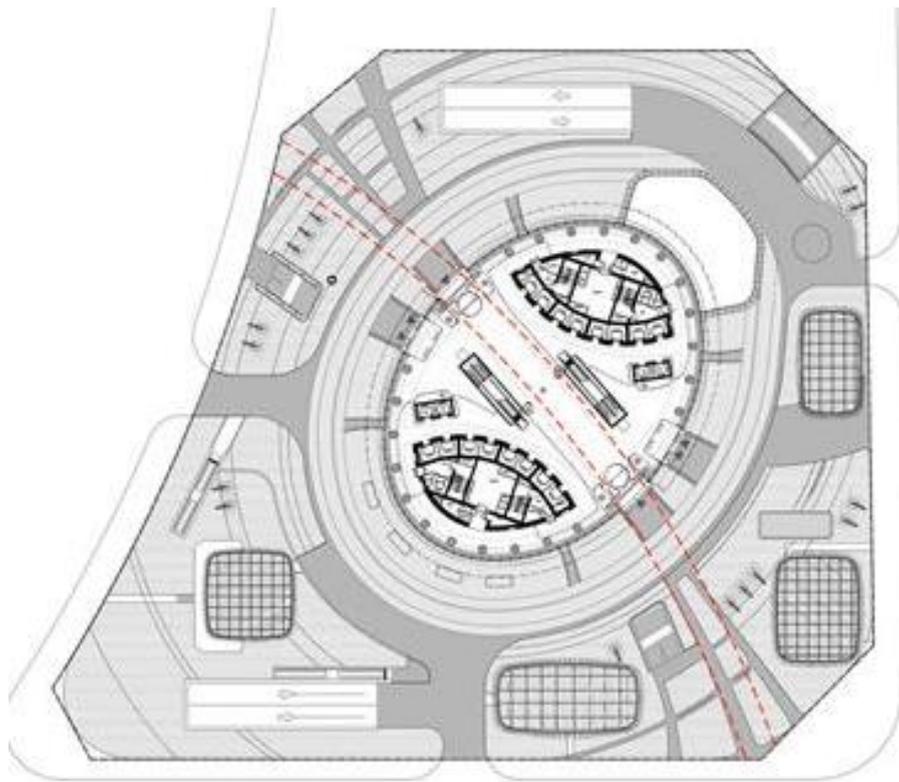
Selain itu, menara ini berisi berbagai teknologi berkelanjutan dengan sistem manajemen energi canggih yang memantau kontrol lingkungan waktu nyata dan efisiensi energi dalam struktur. Ada juga kipas, pendingin, boiler, dan pencahayaan efisiensi tinggi dan sistem pengumpulan air yang menggunakan kembali air abu-abu di pembilasan toilet dan irigasi lansekap. Material Internal Low Volatile Organic

Compound (VOC) telah dipasang di seluruh menara untuk meminimalkan polutan interior, dan di ruang bawah tanah terdapat 2.680 ruang parkir sepeda bersama dengan tempat pengisian daya khusus untuk mobil listrik dan hybrid. Muncul dari kendala jalur kereta bawah tanah, atrium yang luar biasa ini tidak hanya memecahkan rekor, tetapi juga berkontribusi pada strategi lingkungan pencakar langit baru paling mengesankan di Beijing. [Mills, 2018].

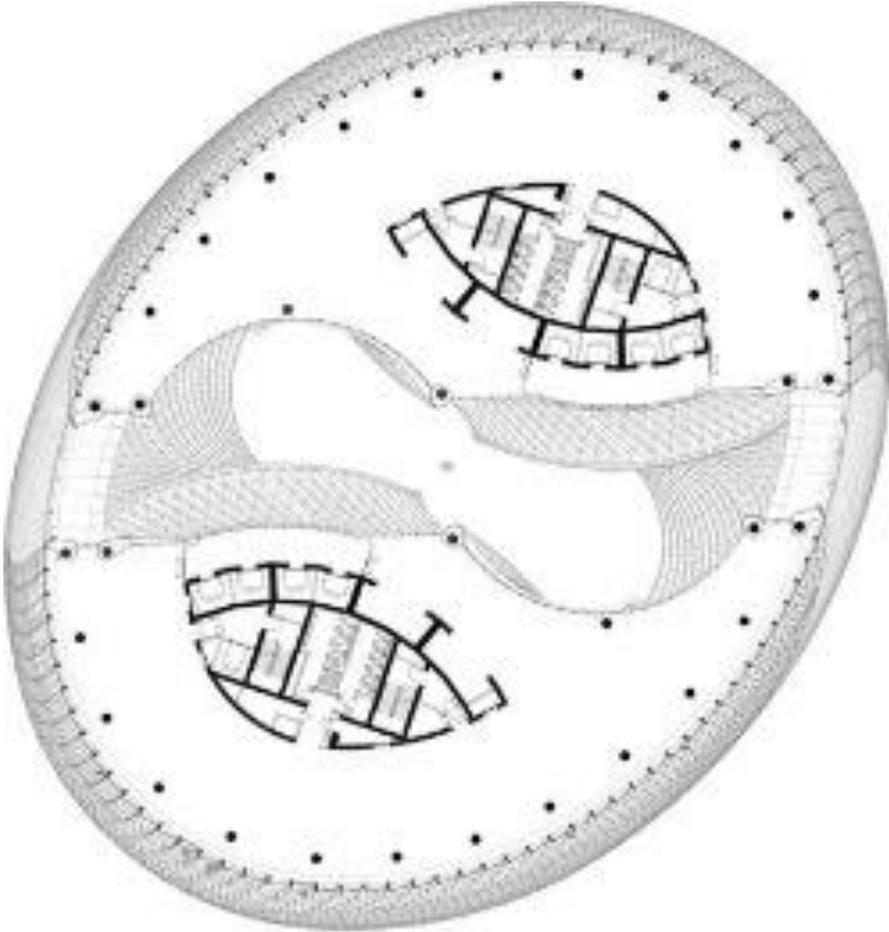
Bentuk atrium menciptakan bukaan cembung yang membentang di kedua sisi menara untuk memungkinkan banyak cahaya alami dan pemandangan kota dari pusat setiap lantai. Jalan setapak akan menjembatani rongga di tingkat yang berbeda, sementara fasad kaca akan membungkus dua bagian menara dalam satu selubung kohesif. Kaca akan diisolasi ganda dan karena setiap kaca masing-masing panel naik itu miring untuk membantu ventilasi. Tujuannya adalah untuk membantu menjaga iklim dalam ruangan yang nyaman dalam kondisi cuaca Beijing, yang berkisar dari ekstrem kehangatan dan dingin. Ruang publik yang terhubung dengan persimpangan di bawah ini akan menempati atrium di tingkat terendah, mengarah dari plaza publik luar ruangan yang mengelilingi menara. Juga akan ada ruang untuk memarkir sepeda, dengan loker dan fasilitas shower juga disediakan. Ruang pengisian khusus untuk mobil listrik atau hybrid terletak di bawah tanah. Konstruksi Leeza Soho akan mencapai ketinggian penuh 207 meter pada September tahun ini, dengan penyelesaian menara dijadwalkan untuk akhir 2018. [Gibson, 2017] [6.37-6.45].

“China menarik talenta terbaik dari seluruh dunia,” jelas kepala eksekutif Soho China, Zhang Xin. “Penting untuk bekerja dengan arsitek yang memahami apa yang dibutuhkan generasi

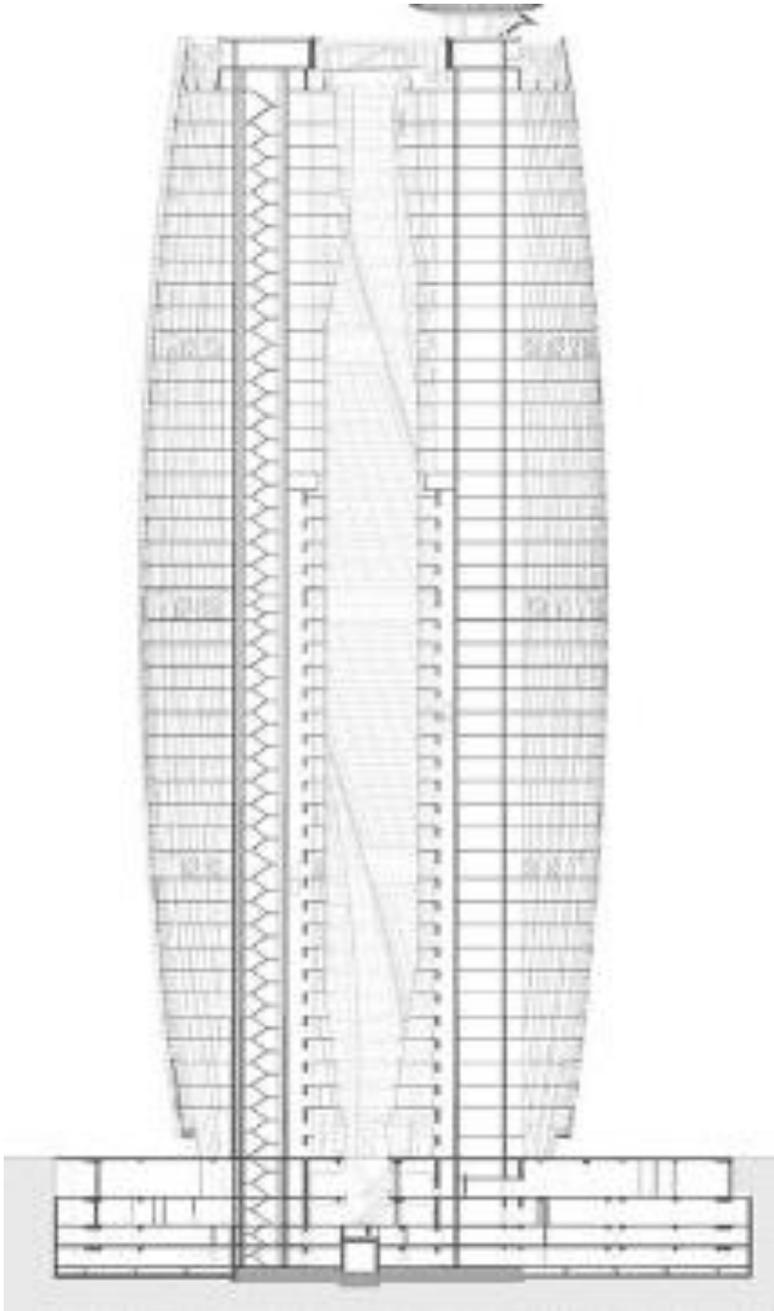
berikutnya; menghubungkan komunitas dan tradisi dengan teknologi dan inovasi baru untuk merangkul masa depan.”



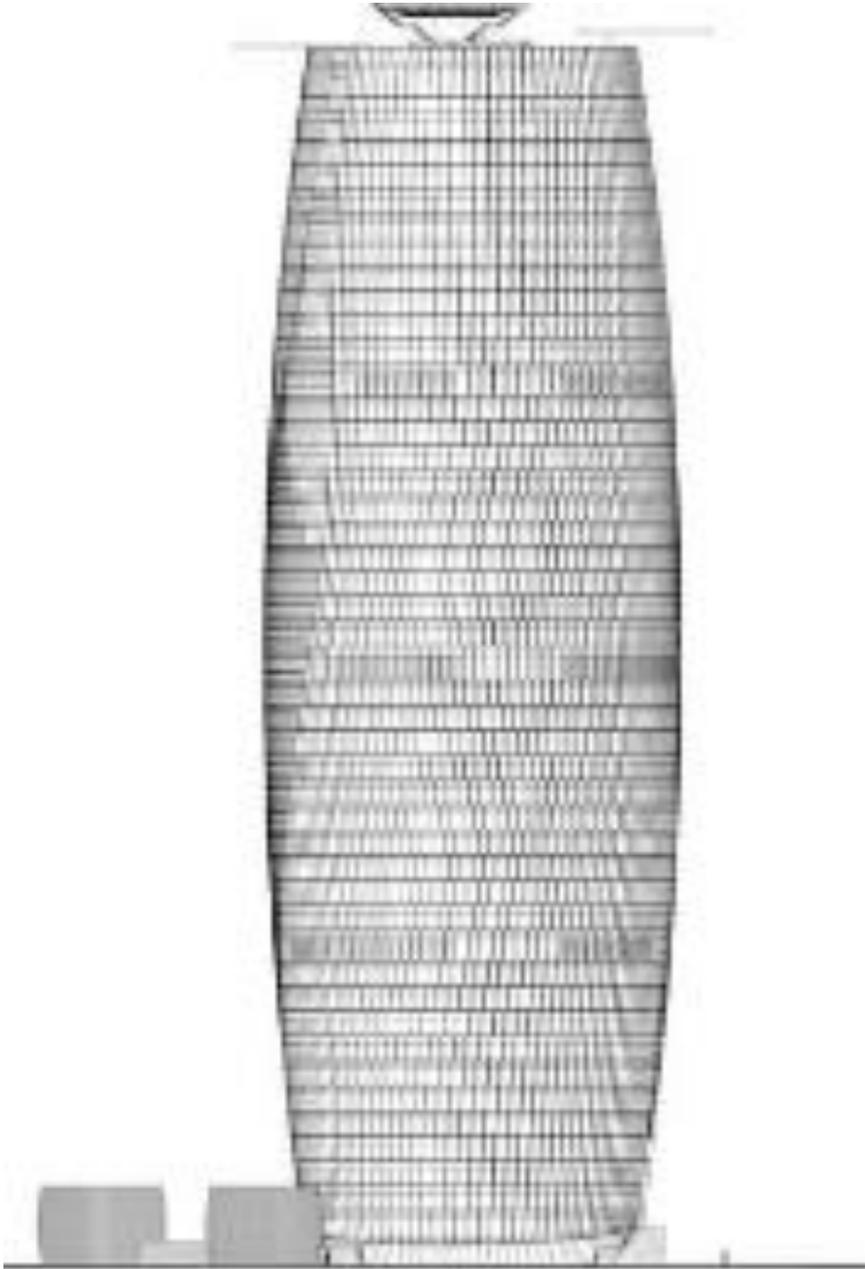
Gambar 6.37 Gambar *Site Plan-Leeza Soho Tower* [<https://www.theb1m.com>, akses 28 Desember 2018]



Gambar 6.38 Gambar Denah Kantor *Leeza Soho Tower* [<https://archinect.com>, akses 28 Desember 2018]



Gambar 6.39 Gambar Potongan Bangunan *Leeza Soho Tower*
[<https://archinect.com>, akses 28 Desember 2018]



Gambar 6.40 Gambar Tampak *Leeza Soho Tower* [<https://architect.com>, akses 28 Desember 2018]



Gambar 6.41 Eksterior *Leeza Soho Tower* [<https://www.theb1m.com>, akses 28 Desember 2018]



Gambar 6.42 Detail Eksterior *Leeza Soho Tower* [<https://www.2luxury2.com>, akses 28 Desember 2018]



Gambar 6.43 Interior Atrium *Leeza Soho Tower* [<https://www.2luxury2.com>, akses 28 Desember 2018]



Gambar 6.44 Progres Konstruksi *Leeza Soho Tower* [<https://deskgram.net>, akses 28 Desember 2018]



Gambar 6.45 Detail Konstruksi *Leeza Soho Tower* [<https://deskgram.net>, akses 28 Desember 2018]

Sistem struktural Leeza Soho adalah kombinasi dari beton dan baja. “Beton bertulang memiliki kualitas pahatan; Oleh karena itu, ini adalah pilihan ideal untuk merealisasikan bentuk menara yang melengkung, ”Satoshi Ohashi, direktur proyek Zaha Hadid Architects, mengatakan kepada Construction. “Di sisi lain, baja sayap lebar memiliki kualitas bentang panjang; Oleh karena itu dipilih untuk mewujudkan jembatan yang saling terhubung. Kombinasi ini memungkinkan Leeza Soho untuk merealisasikan bentuk-bentuk yang dinamis, sambil mempertahankan konstruksi dan kelayakan ekonomi.” Masing-masing dari dua bagian Leeza Soho memiliki inti struktural dan kolom perimeter mereka sendiri yang mengikuti bentuk eksterior lengkung menara, dengan cincin baja tegang yang mengelilingi setiap pelat lantai. Keempat jembatan udara yang menghubungkan menara terbuat dari balok dan kolom baja flensa lebar, yang memberikan kekuatan yang tepat untuk menahan tekanan lentur dan memungkinkan jembatan untuk menjangkau jarak yang lebih jauh. [<http://www.constructionplusasia.com>, akses 28 Desember 2018].

“Dari semua komponen yang membentuk Leeza Soho, fasadnya bisa dibilang yang paling signifikan secara visual,” kata Satoshi. “Sementara struktur bangunan membuatnya tetap berdiri dan MEP memastikan fungsinya sehari-hari, fasad menara membungkus semua komponen menjadi satu, keseluruhan yang kohesif.” Tim desain, oleh karena itu, melakukan upaya besar untuk penelitian dan pengembangan façade. [<http://www.constructionplusasia.com>, akses 28 Desember 2018].

Tantangan pertama adalah menemukan bahan yang paling cocok. Tim desain awalnya merasionalisasi model 3D

digital bangunan dengan membagi bentuk keseluruhan menjadi panel individu dengan dimensi yang masuk akal. Mereka kemudian mengoptimalkan panel yang berbeda menggunakan algoritma yang mencari kesamaan bentuk dalam façade ke tingkat yang dapat ditoleransi – meminimalkan jumlah panel façade yang berbeda yang diperlukan, menjaga kualitas kelengkungan asli dari desain, sambil mempertahankan tingkat fabrikasi dan kelayakan ekonomi yang dapat diterima. Selama putaran pertama latihan mock-up façade, perakit yang berbeda diundang untuk membangun mock-up façade dengan bahan cladding yang berbeda – aluminium, baja bentuk, beton bertulang kaca (GRC), dan polimer yang diperkuat serat (FRP). Mock-up ini diuji berdasarkan kemampuan materialnya untuk mengekspresikan geometri lengkung yang halus, mempertahankan ujung yang bersih, dan menjaga akurasi yang setia pada model desain asli. Sementara FRP, GRC dan baja bentuk semuanya mampu mempertahankan karakteristik desain 3D asli, hanya aluminium yang dapat menghasilkan bangunan dalam kerangka waktu, upaya, dan anggaran yang wajar. Bahannya tahan lama, dan teknologinya sudah mapan di Cina. Dengan demikian, Leeza Soho menjadi bangunan berbalut aluminium. [<http://www.constructionplusasia.com>, akses 28 Desember 2018].

Pada putaran kedua mock-up, berbagai perusahaan façade yang mapan dari seluruh China diundang untuk mengirimkan mock-up yang terbuat dari panel aluminium dengan akurasi geometris keseluruhan terbaik dan kualitas instalasi. Tim desain juga mencari braket koneksi terbaik dan rincian braket transfer, untuk pemasangan yang akurat dan penyesuaian yang mudah.

Setiap panel diberi identifikasi kode batang individual untuk membantu pelacakan di tempat. Desain dibuat secara digital menggunakan pemodelan informasi bangunan 3D dan dikirim langsung ke pabrik. Dari panel pertama hingga terakhir, informasi digital dari setiap panel dilacak dari pabrik untuk tujuan kualitas dan akurasi. [<http://www.constructionplusasia.com>, akses 28 Desember 2018].

BAB 7

COOP HIMMELBLAU

7.1 Riwayat Singkat

Coop Himmelblau didirikan oleh Wolf D. Prix, Helmut Swiczinsky, dan Michael Holzer di Wina, Austria, pada tahun 1968, dan aktif dalam arsitektur, perencanaan kota, desain, dan seni. Pada tahun 1988, studio kedua dibuka di Los Angeles, AS. Kantor proyek selanjutnya berlokasi di Frankfurt, Jerman dan Paris, Prancis. Coop Himmelblau saat ini mempekerjakan antara 50 dan 150 anggota tim dari sembilan belas negara. Studio arsitektur Coop Himmelblau disutradarai oleh Wolf D. Prix, Harald Krieger, Karolin Schmidbaur, Markus Prossnigg dan Mitra Proyek. Setelah Michael Holzer meninggalkan tim pada tahun 1971, dan dengan pensiunnya Helmut Swiczinsky pada tahun 2001 dari operasi harian Coop Himmelblau dan pada tahun 2006 dari kantor, Wolf D. Prix memimpin studio sebagai Kepala Desain / CEO. Dari tahun 2000 hingga 2011, Wolfdieter Dreibholz adalah bagian dari Coop Himmelblau sebagai CEO dan Mitra. Pada tahun 2003 Harald Krieger ditunjuk sebagai Mitra Coop Himmelblau dan direktur pelaksana Coop Himmelblau Europe GmbH, Frankfurt / M., Jerman, sejak 2006, dan menjadi CFO studio pada 2011. Karolin Schmidbaur adalah menjadikan Mitra kantor pada tahun 1996 dan saat ini Desain dan Managing

Partner dari Coop Himmelblau Vienna (sejak 2009) serta Direktur kantor di Los Angeles, California (sejak 2003). Pada 2012 Louise Kiesling diangkat sebagai Kepala Desain Produk. Markus Prossnigg menjadi Managing Partner pada 2015 dan bertanggung jawab atas keseluruhan manajemen, pengawasan, dan pengiriman proyek-proyek utama.[<http://www.coop-himmelblau.at>, akses 28 Desember 2018].

Selama empat dekade terakhir, Coop Himmelblau telah menerima banyak penghargaan internasional. Ini termasuk: *Förderungspreis für Baukunst*, Berlin (1982), Penghargaan Kota Wina untuk Arsitektur (1988), *Erich Schelling Architektur Preis* (1992), Penghargaan Arsitektur Progresif / PA (1989, 1990, dan 1991), *the Großer Österreichischer Staatspreis* (1999) serta Penghargaan Desain Baja Eropa (2001). Pada tahun 2005, untuk desain Museum Seni Akron, studio Coop Himmelblau menerima Penghargaan Arsitektur Amerika. Juga dianugerahi Penghargaan Arsitektur Internasional 2007 untuk empat proyek. Pada tahun 2008 Coop Himmelblau menerima Penghargaan Internasional RIBA untuk Museum Seni Akron. Pada tahun yang sama, Penghargaan Eropa RIBA dan Penghargaan Festival Arsitektur Dunia: Produksi diberikan untuk proyek BMW Welt. Pada 2010, Coop Himmelblau memenangkan MIPIM *Architectural Review Future Projects Award* dalam kategori keberlanjutan untuk proyek *Town Erdberg*. Pada tahun 2011 kantor menerima *Wallpaper Design Award* 2011 (Kategori: “Situs Bangunan Terbaik”) untuk proyek *Dalian International Conference Center*, Hadiah Internasional *Dedalo Minosse* untuk proyek BMW Welt serta penghargaan *Red dot award*: desain produk (Kategori : “Arsitektur”) untuk Sekolah Menengah Seni Wilayah dan Area Los Angeles Tengah.

Coop Himmelblau menerima Penghargaan Gedung Tahunan Denmark (2014) dan dianugerahi oleh *The Committee for Building Awards* di Aalborg (2015).[<http://www.coop-himmelblau.at>, akses 28 Desember 2018].

Diakui sebagai arsitektur masa depan, karya-karya Coop Himmelblau terus menjadi subjek pameran internasional. Di antara yang terbesar dan paling banyak dikenal adalah retrospektif solo *Construire le Ciel* pada 1992 di *Centre Georges Pompidou* di Paris, Prancis, dan pameran berjudul Arsitektur Konstruktivis yang diadakan pada tahun 1988 di Museum Seni Modern, New York, di bawah kurator Philip Johnson dan Mark Wigley. Lembaga terkenal internasional seperti *Getty Foundation* di Los Angeles, Museum Seni Terapan / Seni Kontemporer Austria (MAK) di Wina, dan *Centre Georges Pompidou* di Paris memajang karya-karya Coop Himmelblau sebagai bagian dari pameran mereka. Pada tahun 1996, Coop Himmelblau diundang untuk melayani sebagai perwakilan Austria pada Pameran Arsitektur Internasional ke-6 La Biennale di Venezia, Italia. Sejak saat itu, studio Coop Himmelblau telah menjadi peserta reguler, menghadirkan beberapa proyek seperti *Musée des Confluences*. *Musée des Confluences* di Lyon juga ditampilkan di pameran *Latent Utopias* di Graz, Austria, dari Oktober 2002 hingga Maret 2003. Karya-karya Coop Himmelblau juga telah dipresentasikan pada beberapa kesempatan di *Aedes East Gallery* di Berlin, misalnya, di acara-acara terkenal seperti *Skyline* pada tahun 1985, *The Vienna Trilogy + One Cinema* pada tahun 1998, dan pameran tentang kompetisi untuk Pusat Acara dan Pengiriman BMW pada tahun 2002. Pada tahun yang sama, Coop Himmelblau juga hadir di Pameran Arsitektur

Internasional ke-8 La Biennale di Venezia, Italia, dengan proyek-proyek BMW Welt dan desain untuk Dunia baru Pusat perdagangan. Pada 2007/08, pameran Coop Himmelblau, *Beyond the Blue* dipertunjukkan di MAK di Wina dan melakukan perjalanan pada tahun 2009 ke Pusat Seni Wexner, Columbus, Ohio, AS. Pada Pameran Arsitektur Internasional ke-11 La Biennale di Venezia, Italia, Karya-karya Coop Himmelblau telah disajikan dengan dua kontribusi: *Astro Balloon 1969 Revisited* - Ruang Umpan Balik di L 'Arsenale dan *Brain City Lab* di Padiglione Italia. Kedua instalasi juga ditunjukkan pada tahun 2009, di pamera: *Future Revisited di NTT InterCommunication Center [ICC]* di Tokyo, Jepang. Pada tahun 2011 pameran tunggal “Arsitektur adalah Media dan Media adalah Pesan” ditampilkan di Pusat Desain di Busan, Korea Selatan. Coop Himmelblau juga telah merancang beberapa pameran. Di antara karya-karya mereka yang paling terkenal adalah *Paradise Cage: Kiki Smith dan Coop Himmelblau*, ditampilkan pada tahun 1996 di Museum Seni Kontemporer di Los Angeles. [<http://www.coop-himmelblau.at>, akses 28 Desember 2018].

7.2 Hasil Karya dan Pemikirannya

Coop Himmelblau adalah salah satu studio arsitektur paling berpengaruh dalam beberapa dekade terakhir, dengan kantor pusat mereka berlokasi di Wina. Tugasnya adalah menciptakan kehadiran *online* yang menampilkan sejumlah besar pekerjaan dengan cara yang memberikan ikhtisar instan tetapi juga wawasan mendalam tentang karya yang menarik. Situs webnya menjangkau jembatan antara pintu masuk yang lebih eksperimental sambil menawarkan kemungkinan instan dan ramah pengguna untuk menelusuri seluruh konten. Di Jerman,

kandang memiliki arti yang mirip dengan bahasa Inggris “co-op”. Dalam bahasa Jerman, Himmel berarti “langit” atau “surge”, dan blau berarti “biru” sedangkan bau berarti “bangunan” atau “untuk membangun”. Jadi, namanya dapat diartikan sebagai “Koperasi Langit Biru” atau “Koperasi Pembangunan Gedung / Konstruksi”. Arsitektur Coop Himmelblau sering menarik inspirasi dari struktur awan. Jadi, dengan konsep yang menciptakan tata letak yang dibangun di atas ritme badai awan. Di tengah-tengah badai adalah proyek / berita terbaru dan paling penting, sedangkan sisanya konten tersebar di spiral. Awan adalah simbol untuk kondisi yang berubah dengan cepat. Mereka membentuk dan mengubah diri mereka sendiri melalui interaksi kompleks dari kondisi yang berubah. Dilihat dengan gerak lambat, arsitektur pembangunan kota dapat dibandingkan dengan bidang-bidang awan. — Coop Himmelblau. [<https://bleed.no>, akses 28 Desember 2018].

“Kami percaya diri untuk bisa memikirkan” Arsitektur Terbuka? relevan dengan waktu sekarang, kapan saja untuk tempat apa pun. Karena, kita menganggap arsitektur kita sebagai bagian dari dekade mendatang dan mungkin, sebagai seni milenium mendatang; sebagai seni yang merefleksikan dan memberikan gambaran cermin dari variasi dan kelincahan, ketegangan dan kompleksitas kota-kota kita. Konsep desain kami menggambarkan pendekatan pada inti ledakan dari area yang penuh ketegangan. Konsep ini membawa kita ke momen ledakan desain. Itu tidak termasuk semua yang menghalangi pembukaan arsitektur. Tekanan yang melekat pada situasi, klise, kode, aturan, dan regulasi tidak ada pada saat desain. Rasionalisasi dan penataan arsitektur yang diperlukan dengan

demikian dirancang setelahnya, hanya pada langkah berikutnya.
".[<https://arcspace.com>, akses 28 Desember 2018].

Ada 6 prinsip dalam desain arsitektur Coop Himmelblau, yaitu sebagai berikut [Serafin, 2015]:

1 Asosiasi ekspresionis

Pemimpin kelompok desain Coop Himmelblau mengatakan pada tahun 2002: “jika kita gagal menemukan akar dari Ekspresionisme di Austria, maka kita harus cepat-cepat menebusnya.” Tinjauan tentang karya Austria Grup desain yang dipimpin oleh Wolf Dieter Prix tidak diragukan lagi bahwa ia merupakan bagian dari kontemporer tren neo-ekspresionistik. Arsitektur yang diusulkan adalah konsekuensi dari sebelumnya eksperimen yang dimaksudkan untuk menafsirkan kembali persepsi ruang kota. Referensi ini kepada akar arsitektural ekspresionis tampaknya membenarkan sifat global kreatif kelompok aktivitas, yang telah menghasilkan sejumlah proyek global. Karya - karya yang tampaknya menjadi paling penting dari sudut pandang inovasi formal terutama terletak di Austria dan Jerman. Ekspresionisme dinamis berhutang banyak perkembangan pada budaya ini.

2 Motif Disintegrasi

Kenangan kontemporer ekspresionisme dalam arsitektur paling sering diwujudkan melalui dekonstruksi bentuk kompak, yang dapat dimasukkan dalam budaya yang luas konsep poststrukturalisme. Tren ini sebagian besar bertanggung jawab atas disintegrative dan utas dinamis.

Ini berevolusi dari versi yang sangat endogen, untuk contoh superstruktur Wina yang terkenal dari tahun 1988, ke bentuk yang lebih eksogen. Di lain kata-kata, komposisi arsitektur desentralisasi secara bertahap digantikan oleh bentuk dikenali sebagai vektor jelas diarahkan dalam, atau setidaknya tetap dalam keadaan goyah ketidakseimbangan. Ini juga dapat diilustrasikan dengan menggunakan teori Oskar Hansen, yang menggunakan konsep “bentuk terbuka dan demokratis” dan “bentuk tertutup dan berwibawa”. Juga menurut istilah-istilah ini suatu bentuk omnidirectional yang sangat pluralistik secara bertahap memberi jalan ke bentuk terkonsentrasi.

3 Antara “Bentuk Terbuka” dan “Bentuk Tertutup”

Sebuah bangunan yang merupakan bagian dari poststrukturalisme arsitektur adalah *UFA Kristallpalast* di Saint-Petersburg Street di Dresden. Tujuan utama dari sebuah proyek adalah penggunaan lahan dari persegi panjang berbentuk trapesium yang terletak di sebelah pejalan kaki Prague Street. Bangunan itulah yang utama elemen desain dirancang sedemikian rupa untuk menahan perspektif pusat, dan karena itu menentang doktrin dasar estetika renaissance. Prinsip ini adalah disamakan dengan kanon bentuk dan tradisi arsitektur. Prix mengatakan perspektif pusatnya kehilangan kepentingannya bagi kemanusiaan, dan karenanya harus diganti dengan perspektif yang berlipat ganda. Ini sudah dipromosikan dalam gambar Giovanni Battista Piranesi menurut Prix.

Faktanya, utopia abad ke-18 dari seniman Italia membawa multithreading visual komposisi arsitektur. Ini tampak dibenarkan oleh aspirasi relativisme klasisisme. Kurangnya referensi ke klasik, serta dinamika bentuk mendefinisikan arsitektur *UFA Kristallpalast* menyebabkan bahwa “bangunan di Dresden dapat dianggap sebagai realisasi dari salah satu ekspresionis Jerman pada awal abad ke-20”. Dari sudut pandang desain, tujuan proyek adalah struktur dan visual yang telah ditentukan sebelumnya pengaturan, tetapi juga, proyek harus dilihat sebagai komposisi arsitektur yang dinamis tetapi lebih merupakan “bentuk tertutup”, serta komposisi perkotaan yang berfungsi sebagai “bentuk terbuka”. Sebelum pembangunan dimulai, Prix mengatakan: “Desain untuk *Pragerstrasse* di Dresden menunjukkan bagaimana kita bisa buat dinamika di ruang publik dengan memutar sebuah bangunan. Melalui analisis kami terhadap garis visi dan urutan spasial, elemen bentuk struktur awan kantilever: memungkinkan kebebasan bergerak lurus melintasi alun-alun namun masih menciptakan situasi masuk. Itu kuadrat tidak tertutup tetapi terbuka. Kami akan membangun *Cinema Center* dari desain ini ”. Solusi yang diadopsi adalah menggabungkan ruang kota yang ada sambil menghormati elemen-elemen kuncinya, seperti blok bangunan akhir-modernis flat, arteri komunikasi utama, dan bagian belanja. Dalam hal ini, Coop Himmelblau menganjurkan konsep “bentuk terbuka” yang berfokus pada aspek perkotaan.

4 Dinamika Bentuk dan Fungsi Ekspresionis

Implementasi penting lainnya dalam sudut pandang perkotaan dan arsitektur, adalah satu dari sektor Gasometer perumahan, didirikan di Wina Erdberg. Komposisi kompleks terdiri dari empat bentuk silinder yaitu hasil adaptasi bangunan awalnya menggabungkan tangki bensin. Semua segmen dibangun pada tahun 1899 dan sekarang telah disesuaikan untuk fungsi baru dengan desain yang berbeda tim. Selain Coop Himmelblau, bangunan direvitalisasi oleh Jean Nouvel, Manfred Wehdorn dan Wilhelm Holzbauer. Selain adaptasi satu modul, arsitek dari Coop Himmelblau mengusulkan sebuah gedung tinggi yang terpisah, untuk memastikan visibilitas dalam siluet kota. Objek baru berbentuk pencakar langit datar melindungi segmen asli dari timur laut. Prix menjelaskan: “Perisai adalah bagian dari proyek Gasometer, yang merupakan proyek desain perkotaan yang penting karena sebagai pusat baru, ia menciptakan medan ketegangan dengan pusat tua Wina, tempat arsitektur baru dapat berasal. Perisai adalah simbol yang baru isi dari Gasometer”. Implementasi membuktikan bahwa objek pembatasan konservasi dapat menjadi substrat bagi ekspresionisme modern. Ini Tren juga menegaskan dinamika yang mencakup masalah arsitektur yang disebutkan di atas, mulai dari perawatan estetika hingga solusi teknologi pendukung fungsionalitas. Menurut deklarasi desainer, apartemen di kompleks Gasometer mewakili kecenderungan peningkatan mobilitas, dengan memperkenalkan solusi telekomunikasi

tertentu. Namun, bagian vertikal dari ketinggian dominan dengan banyak patah garis membuat ekspresi dinamis dari arsitektur ini serta secara simbolis “membukanya hingga ” ke daerah perkotaan lainnya.

5 Seni dan Arsitektur sebagai Citra Masyarakat Modern

Sejauh seni adalah ekspresi suara sosial, Prix menyampaikan kata-kata: “Langkah demi langkah, arsitektur menjadi salah satu topik paling kontroversial di zaman kita sekarang, mulai menggantikan seni rupa sebagai duri dalam daging masyarakat. Diskusi ini mengabaikan hilangnya masyarakat dari bentuk ekspresi tiga dimensi melalui penolakan kontemporer arsitektur, yang tidak hanya menghasilkan penghancuran kreativitas dan energi yang mengerikan, tetapi juga, cepat atau lambat, dalam keheningan dimensi ketiga ”. Perpanjangan ke *Academy of Fine Arts* adalah desain untuk paviliun baru berisi lukisan, patung, studio foto, serta percetakan dan multimedia kamar. Proyek ini menambah sebidang tanah di distrik Maxvorstadt Munich, di mana gedung universitas telah berdiri sejak paruh kedua abad ke-19. Itu jendela teluk baru besar referensi bangunan yang ada, meskipun secara halus melintasi bagian depan bangunan asli ditentukan oleh sayap barat. Komposisi dengan keistimewaannya jendela teluk dan panel kaca ke logam tetap menjadi arsitektur *avant-garde* Rusia dari sembilan belas dua puluhan. Dengan cara yang sama ia berbeda dari bentuk historis yang sudah ada sebelumnya gedung akademi. Elemen

khas lain dari tata letak bangunan adalah lorong-lorong yang dirancang sebagai landai diagonal yang terletak di atrium. Mereka menjembatani berbagai bagian bangunan. Itu tujuan para desainer adalah menciptakan semacam ruang energik untuk beragam aktivitas artistik di akademi.

6 ***“The Cloud”* – Kembali ke Bentuk Terpusat**

Proyek Coop Himmelblau terbaru paling sering menunjukkan likuiditas bentuk. Itu bentuk bangunan *“BMW Welt”* yang terletak di Milbertshofen Munich melambangkan langkah terakhir pada jalur yang dilalui oleh arsitektur terbaru dalam analogi transisi dari pemikiran filosofis Jacques Derrida ke Gilles Deleuze. Mengacu pada teori “lipatan” dalam hal estetika Barok, Deleuze menulis bahwa itu menghasilkan bentuk ekspresif, yang disebut *“gestalt”*, atau garis variabel tak hingga yang berarti kurva dengan himpunan unik parameter. Prix sendiri mengacu pada teori persepsi *“gestalt”*, yang juga terkait dengan ekspresionisme. Arsitek menarik perhatian pada fakta bahwa “banyak warga Wina memiliki interpretasi barok *gestalt*, dimana *gestalt* bukan bentuk, tetapi cetakan tentang ide dalam materi”. Karena itu, gedung untuk *Bayerische Motoren Werke* adalah medium gagasan yang diekspresikan oleh arsitektur yang halus dan dinamis. Hal ini disebabkan oleh fakta bahwa perancang Coop Himmelblau menolak solusi sewenang-wenang. Prix menyatakan itu hanya solusi arsitektur kompleks yang harus dilibatkan untuk

masalah arsitektur besar. Namun, dalam hal ini, bentuk arsitekturalnya tidak terlalu luas seperti pada Coop Himmelblau sebelumnya. Bentuk ini lebih tersentralisasi dan tidak memiliki dekonstruktif yang dapat dikenali elemen, dan komposisi *Barok* yang dinamis.

Berikut adalah daftar beberapa hasil karya arsitektur Coop Himmelblau:

- 1973, *The House with the Flying Roof*, (London England)
- 1978, *Hot Flat*, (Vienna, Austria)
- 1988, *Rooftop Remodeling Falkestraße*, (Vienna, Austria)
- 1990, *Performing Arts Building*, (Los Angeles, USA)
- 1990, *Renak house*, (Los Angeles, USA)
- 1992, *Media tower*, (Bietigheim-Bissingen, Germany)
- 1994, *The Groninger Museum, East Pavilion*, (Groningen, Netherlands)
- 1995, *Office and research centre*, (Seibersdorf, Austria)
- 1995, *Apartment Building Gasometer B*, (Vienna, Austria)
- 1998, *The multifunctional UFA Cinema Center*, (Dresden, Germany)
- 2002, *The design for the EXPO.02 – Forum Arteplage*, (Biel, Switzerland)
- 2005, *The Academy of Fine Arts*, (Munich, Germany)
- 2007, *The BMW Welt*, (Munich, Germany)
- 2007, *The Akron Art Museum*, (Ohio, USA)

- 2008, *Central Los Angeles Area High School #9 of Visual and Performing Arts*, (Los Angeles, USA)
- 2010, *The Pavilion 21 MINI Opera Space*, (Munich, Germany)
- 2011, *The Martin Luther Church*, (Hainburg, Austria)
- 2011, *The Busan Cinema Center*, (Busan, South Korea)
- 2012, *The Dalian International Conference Center*, (Dalian, China)
- 2014, *The House of Music*, (Aalborg, Denmark)
- 2014, *The Musée des Confluences*, (Lyon, France)
- 2014, *The European Central Bank's new headquarters*, (Frankfurt, Germany)
- 2016, *Museum of Contemporary Art & Planning Exhibition (MOCAPE)*, (Shenzhen, China)
- 2017, *the PANEUM - Wunderkammer des Brotes*, (Asten, Austria)

Pemikiran arsitektural Coop Himmelblau dapat dipahami melalui beberapa hasil rancangannya berikut ini.

1 Apartment Building Gasometer B, (Vienna, Austria)

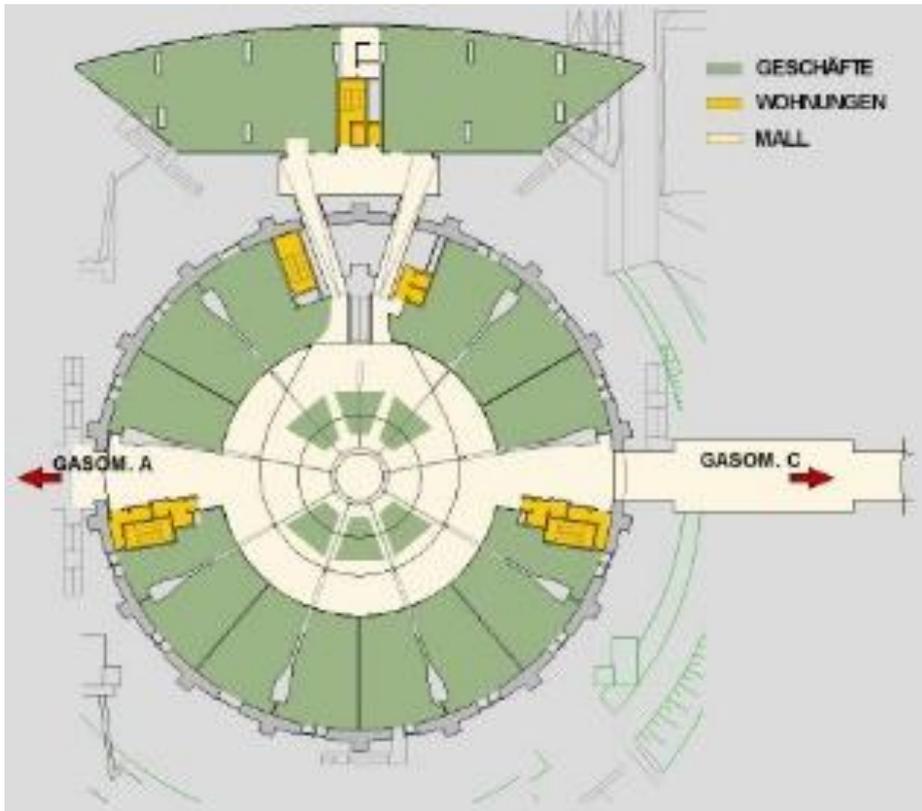
Gasometer adalah simpanan gas lama yang dipasok ke kota Wina. Setelah "pemulihan dan penggantian fungsi", mereka menjadi rumah bagi rumah, kantor, pusat perbelanjaan, auditorium, dan tempat tinggal siswa (Gasometer A - Gasometer B - Gasometer C - Gasometer D).

Setelah ditutup, semua fasilitas dibongkar dan hanya fasad batu bata yang mengesankan dipertahankan. Set ini terdiri dari 4 bangunan silindris besar yang dibangun dengan batu bata.

Lokasi khusus bangunan-bangunan ini di zona industri serta sifat yang tidak biasa dari ruang yang dihasilkan memunculkan apa yang selama bertahun-tahun digunakan sebagai pusat budaya untuk banyak kegiatan. Ditempatkan di bawah perwalian Seni Rupa di Austria pada tahun 1981 karena kualitas arsitekturnya yang tinggi dan masih terlindungi pada tahun 1986, Gasometer melaju dalam periode panjang pengabaian, sampai Wehdorn Manfred, seorang ahli warisan seni rupa, mengusulkan gagasan tentang kemungkinan konversi. Oleh karena itu kontes diadakan pada tahun 1995, dan memiliki pemenang Jean Nouvel, Coop Himmelblau, Manfred Wehdorn sendiri dan Wilhelm Holzbauer. Bangunan ini secara fisik terletak di zona industri Simmering. Lokasi bangunan mencakup beberapa blok di jalan Guglgasse. Gasometer A berlokasi di Guglgasse 6. Gasometer B di Guglgasse 8. Gasometer C, Guglgasse 10 dan Gasometer D, Guglgasse 14, 1110 Vienna W Austria. Itu berbatasan dengan Prater, area rekreasi besar dan salah satu dari banyak area hijau di Wina. [<https://en.wikiarquitectura.com>, akses 29 Desember 2018].

Secara keseluruhan, proyek ini disusun sebagai semacam mikrokosmos mandiri. Dengan kombinasi kantor dan tempat tinggal itu dimaksudkan untuk menghasilkan cara baru hidup dan bekerja di satu area. Proyek ini menekankan keterampilan yang dengannya ia telah menyelesaikan pemulihan simpanan lama dan kejutan menciptakan gedung baru dengan cara-cara inovatif yang tajam. Grup ini merupakan penggabungan luar biasa antara masa lalu dan masa depan. Tontonan itu, penciptaan perumahan baru, area komersial rekreasi dan budaya, dan regenerasi kawasan industri mengubah Gasometer menjadi alternatif pusat kota Wina. Gasometer B ditandai oleh

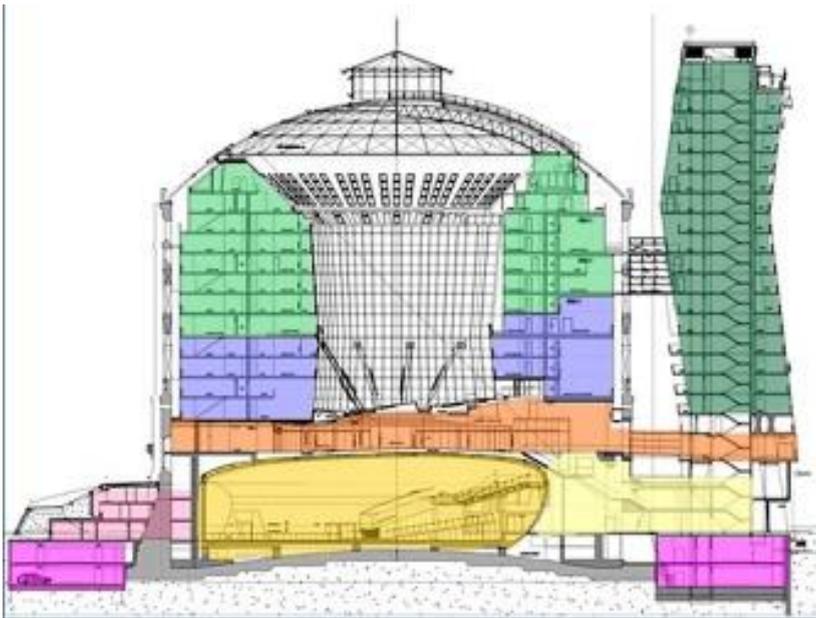
aula kontinu, Shopping Mall yang sangat kontras dengan pergantian reguler antara jalan lurus (jalan setapak terbuka dari Gasometer) dan plaza tertutup di bagian dalam Gasometer yang sama. [https://en.wikiarquitectura.com, akses 29 Desember 2018] [Gambar 7.1].



Gambar 7.1 Gambar Denah *Apartment Building Gasometer B*
[https://en.wikiarquitectura.com, akses 29 Desember 2018]

Lokasi proyek menghadirkan peluang khusus untuk mengembangkan jalinan kota Wina dengan berbagai perubahan sistem transportasi, seperti perluasan kereta bawah tanah U3

dan pembangunan Jalan Raya Timur-Timur. Kota Gasometer adalah simbiosis arsitektur industri abad ke-19 - kulit luar wadah gas yang ada dibangun dari batu bata dicampur dengan struktur modern yang dirancang oleh Coop Himmelblau. Kompleks ini terdiri dari empat tangki bersejarah yang pada awalnya memasok pasokan gas ke Wina, yang terletak di kawasan industri. Gasometer ditutup dan elemen interior dihapus, meninggalkan fasad bata klasik. Keempat bangunan masing-masing diperbaharui oleh arsitek yang berbeda yang mengintegrasikan program penggunaan yang berbeda termasuk tempat tinggal, budaya dan hiburan. Hotel ini memiliki aula konser, asrama siswa, arsip Kota Wina, fasilitas kesehatan, bioskop, pusat perbelanjaan, dan apartemen tempat tinggal. [<http://architectuul.com>, akses 29 Desember 2018] [Gambar 7.2-7.8].



Gambar 7.2 Gambar Potongan *Apartment Building Gasometer B*
[<https://en.wikiarquitectura.com>, akses 29 Desember 2018]



Gambar 7.3 Eksterior *Apartment Building Gasometer B*, dan Gasometer lainnya(A, C, dan D) [<http://architectuul.com>, akses 29 Desember 2018]



Gambar 7.4 Eksterior *Apartment Building Gasometer B*
[<https://www.pinterest.com>, akses 29 Desember 2018]



Gambar 7.5 Detail Eksterior *Apartment Building Gasometer B*
[<https://archello.com>, akses 29 Desember 2018]



Gambar 7.6 Detail Eksterior *Apartment Building Gasometer B* [<http://www.coop-himmelblau.at>, akses 29 Desember 2018]



Gambar 7.7 Interior Koridor *Apartment Building Gasometer B*
[<http://architectuul.com>, akses 29 Desember 2018]



Gambar 7.8 Interior Koridor *Apartment Building Gasometer B*
 [http://www.fcp.at, akses 29 Desember 2018]

Konsep *Apartment Building Gasometer B* menambahkan tiga volume baru ke fasad yang ada: Silinder di dalam Gasometer, tambahan pelindung yang terlihat dari luar, dan aula acara multifungsi yang terletak di dasar meteran gas. Keempat Gasometer historis awalnya menampung tank-tank untuk pasokan gas Wina. Setelah penutupan Gasometer ini elemen interior dibongkar, meninggalkan fasad klasik. Di dalam silinder dan perisai ada apartemen dan kantor. Penerangan untuk ruang dalam ini disediakan oleh *innercourt* berbentuk kerucut dan untuk luar melalui dinding Gasometer yang bersejarah. Pencahayaan untuk perisai disediakan melalui fasad kaca berorientasi utara yang luas dengan loggia. 330 apartemen

menawarkan bentuk kehidupan yang berbeda, mulai dari apartemen 3 kamar dan apartemen loteng hingga yang lebih kecil seperti apartemen siswa. Dengan menggabungkan penggunaan kantor dan apartemen, cara-cara kerja dan hidup yang baru diharapkan. Gasometer dapat diakses baik dari luar melalui Guglgasse, atau langsung dari stasiun kereta bawah tanah melalui pusat perbelanjaan yang terhubung. Mal menghubungkan semua Gasometer di permukaan tanah. Di dalam Gasometer B dibuat penyangga spasial dan fungsional antara ruang acara dan sayap apartemen / kantor, sehingga komunikasi internal diintensifkan. “Lobi langit” di lantai tujuh memberikan istirahat tambahan di zona apartemen dan menciptakan area umum bagi penghuninya. Aula acara kegiatan adalah konstruksi cangkang mandiri bebas kolom dalam Gasometer yang berdiri bebas dan tidak terhubung secara konstruktif ke bangunan tempat tinggal di atasnya. Dengan demikian secara fungsional, struktural dan akustik, pengoperasian ruang acara dipisahkan dari bangunan apartemen.[<https://archello.com>, akses 29 Desember 2018].

Serambi ruang acara terhubung dengan kereta bawah tanah baik melalui “*Night-Mall*” dari Gasometer A, dan langsung melalui pintu masuk di Guglgasse. “*Night-Mall*” juga memiliki ruang bersama, sehingga menjadi area transit bagi orang-orang yang datang atau meninggalkan ruang acara.

Suatu kali, tangki baja yang sudah pensiun hanya balok baja dan balok yang tumpang tindih adalah semua yang ada di dalam silinder baja kuno. Cincin beton ditambahkan untuk mengkonsolidasikan pekerjaan lama pabrik dan untuk membangun hubungan antara pilar penguat Gasometer dan bangunan baru. Struktur blok baru terdiri dari sistem pilar

beton yang mencapai ketinggian penuh. Aluminium dan dinding tirai kaca menutup rumah-rumah, yang, berkat lebar terbatasnya, menikmati cahaya alami yang berlimpah. Menara adalah piring melengkung yang dipasang di pinggang, seperti gaun. Struktur kubah adalah 16 ton baja dan 18 ton kaca, dalam kombinasi 36 balok baja dan kaca. 5 crane dengan lengan hingga 60 meter dan tinggi 82 meter digunakan untuk pembangunannya. Tegangan melingkar harus didukung oleh kerangka menara pusat. Dinding bata tebal, memperkuat yang sudah ada. Convinación dari beton, kaca, cermin refraktif, batu bata dan sorotan logam di seluruh gedung.

2 *The BMW Welt, (Munich, Germany)*

Pada tahun 2000, BMW Group memutuskan untuk membangun sebuah pusat pengiriman merek-pengalaman dan mobil di dekat kantor pusat perusahaan dan museum BMW. 275 arsitek berpartisipasi dalam kompetisi internasional terbuka untuk proyek tersebut. Dalam prosedur pemilihan multi-tahap, desain oleh Coop Himmelblau keluar sebagai pemenang pada Juli 2001. Salah satu ide desain sentral adalah untuk memperluas konfigurasi BMW Tower dan museum yang ada dengan elemen tambahan untuk menciptakan ansambel arsitektur spasial, ideal, dan identitas pembentuk. Usulan desain oleh Coop Himmelblau terdiri dari aula transparan besar dengan atap pahatan dan kerucut ganda yang diinformasikan oleh relasi dengan gedung kantor pusat perusahaan yang ada.[<http://www.coop-himmelblau.at>, akses 29 Desember 2018].

Konsep di balik desain membayangkan sebuah bangunan hybrid yang mewakili campuran elemen perkotaan. Bukan ruang

pameran, bukan pusat informasi dan komunikasi, bukan museum, melainkan semua hal ini, di sepanjang lorong yang disusun di bawah satu atap dan berlapis secara horizontal dan vertikal. Gabungan pasar kota dan panggung untuk presentasi. Seseorang mungkin dapat membandingkannya dengan Acropolis di Athena, yang sebagai landmark kota tidak hanya sebuah kuil tetapi juga pasar, tempat pertemuan, dan pusat informasi. Gagasan perencanaan kota adalah untuk ditempatkan di sebelah markas BMW, yang lambangnya adalah menara empat silinder dan cangkang museum, ikon ketiga seiring dengan perkembangan zaman, yang akan membentuk ansambel dengan bangunan-bangunan yang ada meskipun jalan memisahkan mereka. *Double Cone*, yang dalam desainnya menjadi elemen dinamis, adalah titik asal untuk atap yang, hanya bertumpu pada sebelas kolom, secara pahat mengkonfigurasi ruang raksasa dan, dengan cara diferensiasi vertikal, menciptakan zona di interior yang dapat dialami sebagai urutan spasial. Tampilan membuka bangunan dari dalam ke dunia luar dan dari luar ke dalam - sebuah *cut-out* di atap menghubungkan *BMW Welt* secara visual dengan menara empat silinder, dan jembatan itu secara harfiah menghubungkan dan memperluas kosakata formal interior ke luar. Bangunan hibrida yang lebih dari sekadar cangkang fungsional adalah blok bangunan kota, kota masa depan. Karena ketika mereka dapat diakses secara publik, mereka lebih dari sekedar merek dagang dari perusahaan yang membanggunya. Mereka mewakili nilai tambah untuk kota, menafsirkan kembali konsep ruang publik. Dalam jalinan anonim kota itu adalah titik-titik identifikasi, seperti angka-angka di papan catur yang telah memperdagangkan kotak hitam-putih untuk kebisingan putih masyarakat informasi. Meskipun

jaringan perencanaan kota telah dibubarkan, angka-angka dan kekuatan atau energi dari gerakan mereka masih dapat dibaca. [<https://archello.com>, akses 29 Desember 2018].

Prioritas khusus ditempatkan pada garis pandangan bebas dan interaksi visual antara berbagai area dalam *BMW Welt* serta dengan lingkungan sekitar gedung. Fasad kaca transparan memungkinkan pemandangan lanskap *Olympiapark* dari dalam gedung. Bangunan “Empat Silinder” yang dirancang oleh Karl Schwanzer, markas besar BMW Group, merasa terhormat dengan gerakan khusus: irisan yang dipotong dari bentuk atap. Melalui celah ini, seluruh bangunan tinggi dapat dialami dari dalam *BMW Welt* pada titik-titik tertentu dalam proses pengiriman kendaraan. Inti dari *BMW Welt* adalah pengiriman kendaraan, yang membentuk hub spasial dan tulang punggung fungsional bangunan, dan proses yang terhubung dengan fungsi ini mencakup hampir semua tingkatan. Kendaraan baru dikirim ke lantai bawah melalui halaman pemuatan mereka sendiri. Di sini ada tempat cuci mobil, bengkel mekanik, tempat pemeriksaan cat akhir dan tempat pembersihan akhir serta fasilitas penyimpanan satu hari, unit penyimpanan tinggi otomatis dengan kapasitas 250 mobil. Ini sesuai dengan kapasitas harian maksimum dari proses pengiriman kendaraan. Proses pengiriman dan penyelesaian akhir berlangsung tersembunyi dari pelanggan dan pengunjung di panggung bawah tanah. Kendaraan kemudian diangkut dalam lift kaca transparan ke tahap pengiriman yang sebenarnya, dijuluki *Premiere*, yang berada di pusat *BMW Welt*, terlihat dari semua area lainnya. Daerah ini juga dikenal sebagai “Marina” karena kendaraan diserahkan kepada pelanggan pada platform berputar, dari mana

mereka dapat berkendara keluar dari gedung melalui jalan berukuran besar. Meskipun *BMW Welt* pada dasarnya adalah bangunan umum, area tertentu terbuka khusus untuk mereka yang mengambil kendaraan baru. Misalnya, di pintu masuk utama ke *BMW Welt*, pelanggan dapat *check-in* ke hotel dan menikmati penggunaan eksklusif dua tingkat *Lounge*. *Lounge* diintegrasikan ke atap dan dengan demikian ditanggihkan di atas area pengiriman, hanya didukung oleh poros layanan utilitas dan kolom. [<https://archello.com>, akses 29 Desember 2018].

Formalitas yang diperlukan untuk penyerahan kendaraan diurus di *Lounge*, yang juga berisi area umum di mana tamu yang datang dari jauh dapat menarik dan beristirahat. Melalui tangga yang turun secara bertahap yang menghubungkan *Lounge* ke Marina, pelanggan dipandu oleh perwakilan layanan pelanggan ke titik serah terima yang sebenarnya. Dalam proses ini perpaduan ruang interior dan eksterior atau suspensi pemisahan yang biasa di antara mereka juga menjadi nyata pada tingkat fungsional. Fungsi utama *BMW Welt* diwakili oleh *Forum*. Terletak di sayap utara gedung, bagian ini mewujudkan secara khusus konsep integrasi spasial dan visual ditambah dengan tingkat kemandirian fungsional tertinggi. Jantung *Forum* adalah auditorium untuk hingga 800 orang. Dilengkapi dengan topografi variabel platform hidraulik, dapat digunakan untuk berbagai acara, mulai dari konferensi pers keuangan tahunan BMW AG hingga karya teater klasik. Melalui gerbang yang dapat diangkat yang dapat ditenggelamkan ke lantai di seluruh lebar ruang panggung, *Forum* dapat dihubungkan dengan *Hall* untuk menciptakan ruang acara skala besar jenis baru. [<https://archello.com>, akses 29 Desember 2018].

Auditorium direalisasikan sebagai “ruang dalam ruang” dalam istilah akustik, yang berarti bahwa ketika gerbang yang dapat diangkat ditutup, tidak ada suara yang meresap dari Auditorium ke Aula atau sebaliknya. Hal ini memungkinkan untuk mengadakan acara otonom fungsional secara bersamaan di Aula dan di area konferensi yang berbatasan langsung. *Forum* ini dilengkapi dengan area konferensi layanan lengkap, yang berjarak lebih dari 20 meter dari blok bangunan *Forum*, mendominasi pemandangan ke arah utara. Ruang konferensi dapat disesuaikan untuk berbagai situasi menggunakan dinding pemisah seluler. Bagian dari struktur *Forum* yang terlihat “di atas tanah” hanyalah puncak gunung es. Di lantai bawah, *Forum* mencakup dok pemuatan truk, dapur catering, ruang ganti seniman dan stan juru bahasa serta ruang penyimpanan dan ruang layanan, yang bersama-sama menyumbang dua kali lipat dari area inti sebenarnya. [<https://archello.com>, akses 29 Desember 2018].

Menara di barat daya, memandang ke arah *Olympiapark*, mewakili area multifungsi dalam arti istilah sepenuhnya. Sama seperti *Forum*, ia menawarkan kamar interior yang dienkapsulasi dengan garis pandang keluar ke Aula dan menuju *Olympiapark* serta permukaan *walk-through* dan teras baik di dalam maupun di luar ruangan. Selain dua unit restoran utama, itu juga termasuk lantai pameran dan penjualan serta kantor administrasi dengan tempat kerja hingga 200 orang dan Kampus Junior untuk anak-anak dan remaja (*Junior Campus*). Seperti *Forum*, struktur ini membutuhkan akar yang bercabang secara luas di lantai bawah. Semua sistem pasokan dan pembuangan dijalankan melalui tempat pemuatan yang ditugaskan untuk

area ini, dilengkapi dengan area penyimpanan, pemeriksaan mantel, dan ruang staf. Perhatian khusus diberikan pada jaringan bawah tanah dari berbagai struktur, sehingga memungkinkan untuk menyediakan catering dan pasokan ke seluruh bangunan dari semua unit restoran. Pangkalan bawah tanah berlantai empat dari *BMW Welt* juga berisi dua tingkat parkir umum dengan hingga 600 ruang parkir. Akses ke Aula diperoleh secara desentralisasi melalui 16 kelompok lift. Area servis bawah tanah di *BMW Welt* ini mencakup 48.000 meter persegi, dua kali lipat luas lantai dari tingkat di atas tanah, yang mencapai sekitar 28.000 meter persegi termasuk kamar tambahan. [<https://archello.com>, akses 29 Desember 2018].

Dalam multiplisitas fungsionalnya, *Double Cone* tidak kalah mengesankan dari struktur yang dijelaskan di atas. Ini juga merupakan ranah layanan lengkap yang mencakup beberapa tingkatan, termasuk panggung dengan infrastruktur catering sendiri, platform berputar, dan koneksi infrastruktur untuk acara seperti konser, pameran, dan *talkshow*. *Double Cone* juga memungkinkan untuk memamerkan kendaraan dari area bengkel. Semua struktur ini berbentuk patung berjalan di lanskap kota yang dilapis oleh atap yang mengapung bebas yang berasal dari *Double Cone* dan selanjutnya membedakan ruang menjadi berbagai sub-area. [<https://archello.com>, akses 29 Desember 2018].

Di dalam *BMW Welt*, semua area yang dapat diakses publik, seperti *Forum*, *Tower* dan *Double Cone*, dihubungkan oleh struktur jembatan yang ringan dan menyapu. Untuk menghilangkan kolom di interior, jembatan digantung dari langit-langit sebagai gantinya. Pada titik panorama yang ditentukan, melengkung tonjolan di jembatan mengundang para

tamu untuk berhenti dan mengambil adegan. Konsep fungsional dan formal dari jembatan ini diperluas di atas *Lerchenauerstrasse* dan dengan demikian ke area BMW yang terletak di seberang jalan (markas administrasi dan museum), sehingga tidak ada persimpangan dengan lalu lintas kendaraan di bawah. [<https://archello.com>, akses 29 Desember 2018].

Konsepsi Realisasi fasilitas bangunan teknis dalam lingkup arsitektur mengarah pada model perencanaan dengan lima blok tematik: *Hall*, *Premiere*, *Forum*, *Gastronomi*, dan *Double Cone*. [<https://archello.com>, akses 29 Desember 2018].

Hall Konsep teknologi rendah yang dioptimalkan secara ekologis menggunakan metode berteknologi tinggi. Solusi teknis di sini didasarkan pada pengalaman sebelumnya dengan aula besar. Semua fitur yang diperlukan direalisasikan dengan sukses sesuai dengan konsep teknologi rendah. Keterkaitan antara cahaya siang dan cahaya buatan dengan iklim dan akustik yang memengaruhi perasaan orang-orang tentang kesejahteraan di Aula. Konsep untuk sistem pembangunan teknologi mengambil hubungan-hubungan ini dan mengintegrasikannya dalam cara yang saling tergantung, mengadaptasi jangkauan pengaruhnya dengan memodifikasi dimensi mereka atau membangun dalam mekanisme kontrol yang tepat. Tujuan utama dalam merancang sistem adalah untuk menghemat energi. Tujuan ini dicapai dengan meminimalkan peralatan mekanik untuk ventilasi, pemanasan dan pendinginan. Aula raksasa dengan demikian dipahami sebagai area sub-iklim yang dipanaskan dengan tenaga surya, ruang multifungsi yang tidak mengikuti persyaratan yang lazim dinyatakan untuk pemanasan dan ventilasi. Pasokan udara alami dihasilkan oleh arus panas, tekanan angin dan

turbulensi ketika udara menumpuk di area fasad dan proyeksi atap. Asupan dan pengeluaran udara terjadi melalui ventilasi yang dikontrol secara otomatis. Sistem “aerasi alami” memberikan udara segar yang cukup ke Aula. Sistem atap Aula memiliki arti khusus untuk kompleks yang terdiri dari panas, dingin, dan udara. Simulasi 3D arus termal dan aliran udara dilakukan untuk menyelidiki penyebaran asap knalpot dari mobil yang dikendarai di tingkat *Premiere*. Perhitungan berulang kemudian dilakukan untuk mengoptimalkan pengaturan ventilasi udara masuk dan keluar untuk pertukaran udara alami sedemikian rupa sehingga memungkinkan untuk tetap di bawah nilai ambang batas yang diizinkan sekitar sepuluh persen. .[<https://archello.com>, akses 29 Desember 2018].

Difusi gas buang *Premiere* dicegah melalui tekanan negatif. Tugas utama *BMW Welt* yang baru adalah mengirimkan mobil - di bagian *Premiere* - dengan semua konsep yang diarahkan untuk meningkatkan pengalaman pengiriman. Karena gas buang yang melibatkan tugas ini, pertimbangan dan perhitungan khusus harus dibuat dalam hal rencana ventilasi, karena *Premiere* terbuka untuk Aula - ruang utama di dunia pengalaman ini. Selain hanya mengatur volume aliran udara masuk dan keluar, juga penting untuk mengekstraksi asap knalpot secara langsung dan memompa udara segar. Perencanaan di sini didasarkan pada asumsi omset 40 mobil per jam, atau 250 mobil per hari. .[<https://archello.com>, akses 29 Desember 2018].

Forum Ruang-dalam-ruang untuk fleksibilitas maksimum *Forum* adalah area acara terpisah untuk hingga 1.200 orang, dilengkapi untuk memenuhi semua spesifikasi teater lengkap atau ruang konferensi. Teknologi ventilasi memenuhi tuntutan

tinggi pada kenyamanan dan kedap suara yang ditempatkan pada area sensitif seperti itu ketika terletak di tengah area fungsi lainnya. Fasilitas teknis untuk area khusus ini disusun secara independen, termasuk rencana untuk mengintegrasikannya ke dalam arsitektur. Udara disuplai secara lateral melalui jet udara dan diekstraksi melalui langit-langit sebagai udara buangan. Berdasarkan jumlah orang di ruangan itu, penyesuaian volume udara yang diperlukan tidak terbatas. [https://archello.com, akses 29 Desember 2018].

Solusi *Tower Island* menempatkan tuntutan tinggi pada sistem bangunan untuk memastikan kesejahteraan. Peralatan teknis diam-diam mendukung fungsi *gastronomi*. Di tempat-tempat di mana para tamu menghabiskan waktu lebih lama, sumber udara ditempatkan di dekat lantai. Untuk memastikan kualitas udara yang menyenangkan bahkan di dekat fasad kaca, profil pendukung fasad vertikal dipanaskan untuk mencegah downdraft dingin yang tipikal untuk jenis konstruksi ini. [https://archello.com, akses 29 Desember 2018].

Double Cone Ruang acara yang menawarkan semua pilihan tempat pertemuan umum *Double Cone* digunakan sebagai ruang pameran dan untuk acara khusus. Udara dibawa melalui sistem induksi rendah di sepanjang dasar façade dan mengalir ke atap melalui lubang di bagian atas kerucut. Pendingin udara lantai dan pendingin sirkulasi udara di area dinding dan lantai memastikan tingkat kenyamanan yang diperlukan. Di musim di antara, ventilasi alami melalui daun jendela façade digunakan. Desain struktural *BMW Welt* merupakan tantangan khusus ketika menentukan bagaimana melakukan jalur suplai. Karena ruang bebas-dukungan yang

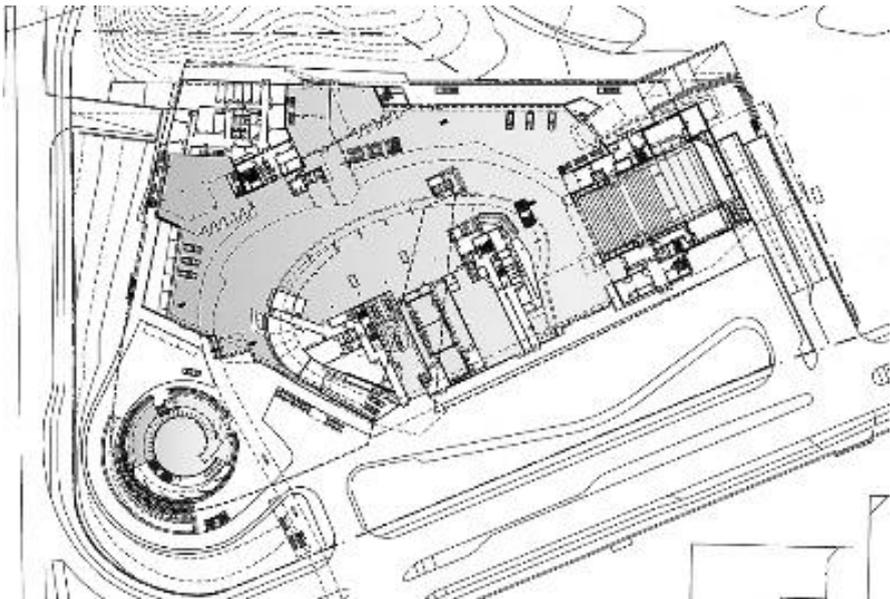
luas, yang hanya ditanggung oleh 11 kolom ditambah poros elevator, penampang suplai untuk lantai Lounge dan Menara harus diintegrasikan ke dalam beberapa penampang inti pendukung. Situasi ini memerlukan koordinasi yang erat pada fase proyek yang sangat awal antara mereka yang bertanggung jawab untuk rekayasa struktural, rute layanan fasilitas dan teknologi bangunan. [<https://archello.com>, akses 29 Desember 2018]. [Gambar 7.9-7.21].



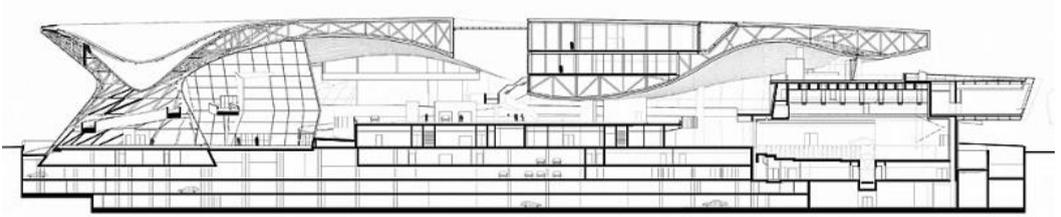
Gambar 7.9 Eksterior *BMW Welt*, *BMW Group Plant*, *BMW Group Classic*, dan *BMW Museum* [<https://www.bmw-welt.com>, akses 30 Desember 2018]



Gambar 7.10 Gambar Tampak Atas *BMW Welt* [<https://www.archiweb.cz>, akses 30 Desember 2018]



Gambar 7.11 Gambar Lantai Dasar *BMW Welt* [<https://www.archiweb.cz>, akses 30 Desember 2018]



Gambar 7.12 Gambar Potongan Bangunan *BMW Welt* [<https://www.archiweb.cz>, akses 30 Desember 2018]



Gambar 7.13 Gambar Potongan Aksonometri *BMW Welt* [<https://www.archiweb.cz>, akses 30 Desember 2018]



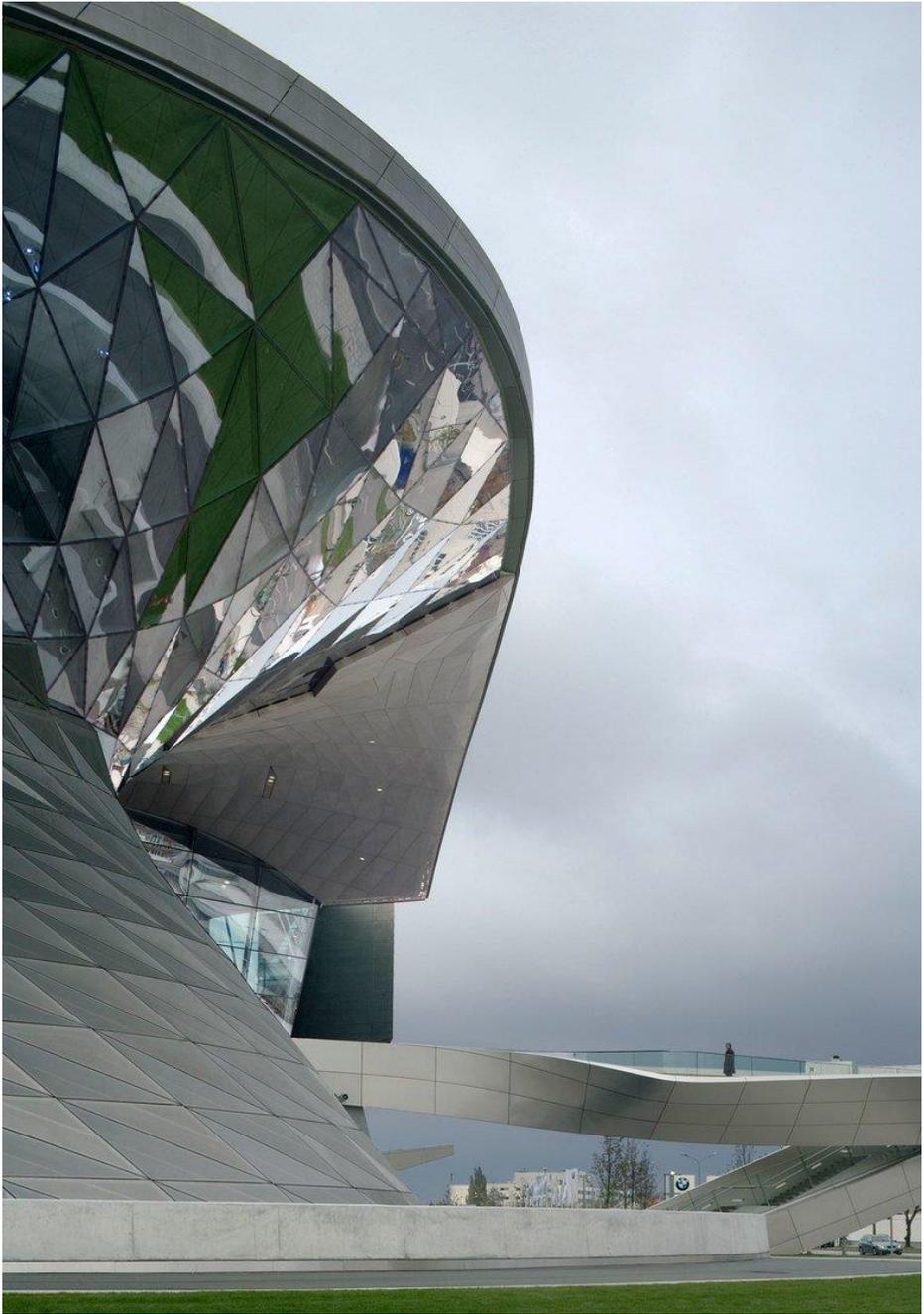
Gambar 7.14 Eksterior *BMW Welt* [<https://www.archiweb.cz>, akses 30 Desember 2018]



Gambar 7.15 Eksterior *BMW Welt*, Suasana Malam. [<https://www.archiweb.cz>, akses 30 Desember 2018]



Gambar 7.16 Detail Eksterior *BMW Welt*. [<https://www.world-architects.com>, akses 30 Desember 2018]



Gambar 7.17 Detail Eksterior *BMW Welt*. [<https://www.world-architects.com>, akses 30 Desember 2018]



Gambar 7.18 Interior *BMW Welt*. [<https://www.press.bmwgroup.com>, akses 30 Desember 2018]



Gambar 7.19 Interior *BMW Welt*. [<https://www.world-architects.com>, akses 30 Desember 2018]



Gambar 7.20 Progres Konstruksi *BMW Welt*. [<http://www.marcusbuck.com>, akses 30 Desember 2018]



Gambar 7.21 Progres Konstruksi *BMW Welt*. [<https://www.bmw-welt.com>, akses 30 Desember 2018]

Atap Sistem konstruksi terdiri dari lapisan grid atas dan bawah dengan grid dasar 5,0m x 5,0m. Grid girder atas dilemparkan ke atas seperti bantal melalui bobot negatifnya sendiri, dan gaya diberikan pada yang lebih rendah yang dilakukan dari permukaan dan struktur bangunan di bawahnya. Bentuk yang dihasilkan dipantau dan dioptimalkan sehubungan dengan kebermaknaan transfer beban. Berbagai ketinggian elemen struktur pendukung disesuaikan dengan tekanan yang harus ditahan. Interaksi dari dua lapisan gelagar sebagai struktur penopang spasial muncul dari penambahan kawat gigi truss diagonal. Untuk menyamakan tekanan pada node dan mengurangi panjang bebas dari akord atas dan bawah, titik-titik yang menghubungkan diagonal kawat penyangga truss diatur dalam pola yang terhuyung-huyung. Ini menghasilkan struktur pendukung yang ringan dan efisien yang, meskipun harus diperluas, dapat diwujudkan dengan persyaratan material yang relatif rendah. Dukungan vertikal atap dipengaruhi dalam desain kompetisi oleh serangkaian pendukung berbentuk A yang bersirkulasi, tersusun delapan meter dari tepi luar atap dan diatur ke dalam. Dukungan lebih lanjut diberikan oleh *Double Cone* dan *Lounge*, yang disusun sebagai struktur independen. Untuk meningkatkan kesan mengambang, dukungan yang beredar ini kemudian dihilangkan ketika program dikonsolidasikan dalam proses desain berikutnya. Alih-alih, komponen struktural yang merupakan bagian dari desain tetap digunakan sebagai elemen penahan beban tanpa mempengaruhi efisiensi struktur pendukung, dengan hanya beberapa kolom tambahan yang diperlukan. Kerucut Ganda mengambil bentuk

dua kerucut terpotong miring dengan transisi bulat di antara mereka. Dalam istilah teknik struktural, itu dipahami sebagai kerangka kerangka yang terbuat dari cincin horisontal dan dua band diagonal naik. Kedua pita berbentuk spiral dan berputar ke arah yang sama untuk lebih meningkatkan kesan dinamis. Ukuran mesh *Double Cone* awalnya berorientasi pada grid atap. Pelapisan dilakukan dengan menggunakan struktur sekunder. *Double Cone* adalah elemen pendukung atap utama dan juga memainkan peran penting dalam penguatan horisontal karena beban horizontal dalam struktur bangunan padat di bawah *Double Cone* dilepaskan melalui titik dasarnya. Karena proposal khusus yang disebutkan di awal, ukuran mesh dibelah dua agar sesuai dengan panel kaca dan geser panel segitiga langsung ke profil berongga persegi panjang berukuran 300 x 100 milimeter atau 250 x 100 milimeter. Untuk memastikan dukungan yang diperlukan, semua sambungan dilas ke dalam kerangka kerangka yang tidak membungkuk. *Double Cone* ditutup di atas oleh atap yang ditanggihkan dengan balok-balok radial dan tangensial, yang digantung dalam dukungan tiga-akor berbentuk cincin tahan tikungan. [<https://archello.com>, akses 29 Desember 2018].

Façade dikandung sebagai sistem *post-and-beam* yang dimodifikasi. Bersandar sepuluh derajat dari garis vertikal, tiang-tiang itu ditekuk pada ketinggian 7,50 meter. Keuntungan dari konstruksi bengkok adalah bahwa lengkungan vertikal dari atap dapat diambil dengan menekuk elastis tiang. Ini menghilangkan kebutuhan untuk sendi gerakan di atap. Tiang-tiang dipasangkan dengan struktur atap di tingkat akor atas dan bawah. Di mana ujung atap yang berjalan bervariasi lebih tinggi, façade juga diperkuat terhadap atap pada ketinggian 15 meter.

Hal ini mengurangi lebar bentang bebas sampai-sampai hanya diperlukan minimal penampang lintang pasca dalam kaitannya dengan ketinggian façade. Pos-pos façade ditempatkan pada interval 5 meter. Penampang fasad terdiri dari dua pelat baja datar berpasangan untuk mendapatkan rute tersembunyi dan aksesibilitas yang mudah di tiang untuk jalur pasokan layanan bangunan. Kaca dijepit langsung ke balok dan direkatkan pada sambungan butt. Itu adalah slogged sedekat mungkin ke tepi untuk meminimalkan beban lentur dari balok. [<https://archello.com>, akses 29 Desember 2018].

Ruang Tunggu Bagian ruang gedung ditemukan langsung di atas platform *Premiere*, jantung *BMW Welt*, pada ketinggian tingkat teratas E2 hingga E4, sehingga secara positif terbungkus dalam awan atap. Karena volume atap yang lebih besar di Level E4, level ini memiliki denah lantai yang lebih besar dan menjorok sekitar 6 meter di atas lantai di bawahnya. Seluruh struktur, yang berukuran 70 x 34 meter di Level E3 dan 70 x 40 meter di Level E4, direncanakan hanya bertumpu pada lima titik agar tidak mengganggu area *Premiere* di Level E1. Berdasarkan pada kondisi pembatas ini, sebuah “kotak penampung muatan” dikembangkan dengan panel dan dinding penahan beban dalam bentuk pelat lantai dan balok-balok kisi bertingkat tinggi di sekitarnya. Empat dari lima titik pemindahan muatan ditemukan di sisi memanjang di sekitar gelagar kisi di sekitarnya. Titik transfer beban kelima adalah inti internal dengan penampang yang tahan torsi, yang pada saat yang sama juga memastikan penahan yang diperlukan. Atap *Lounge* dan langit-langit di atas Level E3 dieksekusi menggunakan balok komposit, disesuaikan dengan ukuran kotak 5,0 x10,0 meter. Ini

bertumpu pada kolom komposit, gelagar kisi sekitarnya dan langsung pada inti. Beban yang ditanggung oleh kolom komposit diambil oleh kisi-kisi balok ikan-perut, tingkat chord atas yang juga terikat pada panel langit-langit beton bertulang baja di atas. Lingkaran yang melingkari, di beberapa bagian berkisi-kisi berkelau dan inti internal bersandar di utara pada dua kolom besar yang diperkuat baja dan di selatan pada struktur baja komposit yang mirip konsol di panel elevator. Melalui persimpangan “miring” di titik pemindahan muatan dan gaya beban besar yang diberikan (hingga 12.000 KN), gaya horisontal tinggi muncul yang harus ditanggung melalui panel langit-langit beton melalui tingkat gelagar berperut ikan dan masuk ke inti . [https://archello.com, akses 29 Desember 2018].

Selanjutnya, beban horisontal dan vertikal harus dilakukan dari atap yang berdekatan ke balok-balok kisi kantilever di sisi utara Lounge. Melalui beban ini dan pelepasan beban eksentrik, tekanan horisontal besar tambahan dilakukan ke panel slab lantai. Beban horisontal ini dilakukan oleh konstruksi baja ke dalam pelat lantai beton dan mulai dari ini ke inti. Dengan tekanan kompleks pada pelat lantai, serta pada balok komposit, perlu untuk merancang komponen yang disebutkan di atas untuk menahan rangkaian gaya yang tidak biasa ini (regangan panel besar, lentur dengan gaya normal untuk balok komposit). [https://archello.com, akses 29 Desember 2018].

Karena geometri, tekanan dan pembangunan *Lounge*, maka perlu untuk mendukung *Lounge* di menara perakitan dan kemudian membuatnya menjadi beban hanya ketika selesai. Untuk melaksanakan proses penurunan plafon dalam sistem pendukung yang sangat kompleks ini dengan sesedikit mungkin

pengekangan dan untuk memastikan perakitan yang optimal, titik-titik bantalan untuk balok komposit dieksekusi pada teras sebagai kantung bantalan yang berputar bebas. Selain itu, strip langit-langit antara inti dan gelagar kisi selatan, yang membentang melalui tengah lapangan kira-kira tiga meter dari inti, ditutupi beton hanya setelah prosedur penurunan. [<https://archello.com>, akses 29 Desember 2018].

Jembatan Gagasan desain di belakang jembatan, yang memungkinkan jalan untuk dilintasi dengan berjalan kaki dan menghubungkan *BMW Welt* ke Museum, serta menghubungkan area fungsional dalam *BMW Welt*, adalah untuk memperluas ruang di *BMW Welt*. Karena itu, struktur dan bentuk jembatan di luar *BMW Welt* (jembatan eksterior) mengikuti bentuk jembatan di dalam (jembatan interior). Konsep fungsional dan formal dengan cara ini diperluas ke *Lerchenauerstrasse*, dan area BMW di sisi yang berlawanan (kantor pusat dan museum perusahaan) terhubung ke lalu lintas kendaraan tanpa persimpangan. Di dalam *BMW Welt*, semua area yang dapat diakses publik, seperti *Forum*, *Tower* dan *Double Cone*, terhubung oleh jembatan ini. Untuk menghindari kolom di interior, jembatan ditanggihkan dari atap. Pada titik panorama yang ditentukan, lengkungan teluk di jembatan mengundang para tamu untuk berhenti dan mengambil adegan. Bentang jembatan eksterior terbesar adalah sekitar 60 meter. Bahan yang dipilih untuk kelongsong luar adalah baja stainless berbahan kaca dengan manik-manik - sama seperti kulit luar *BMW Welt*. [<https://archello.com>, akses 29 Desember 2018].

Forum dilengkapi dengan area layanan lengkap yang berjarak 20 meter dari badan *Forum*, mendiktekan

penampilannya ke arah utara. Ukuran ruang konferensi dapat disesuaikan untuk berbagai kebutuhan menggunakan dinding pemisah seluler. Konsekuensi lain dari berbagai kegunaan yang diinginkan adalah bahwa *Forum* harus terisolasi suara dari sisa bangunan. Kebisingan dari halaman pemuatan yang terletak tepat di bawah tidak dapat diizinkan untuk meresap ke dalam *Forum*, juga tidak boleh ada gangguan timbal balik antara *Forum* dan kamar-kamar yang berdekatan. Getaran dari pabrik pengepres di seberang jalan juga harus dihilangkan sejauh mungkin. Inti dari *Forum* adalah Auditorium besar, yang dilengkapi dengan platform hidrolik variabel. Auditorium menyediakan latar belakang untuk berbagai acara yang mungkin, dari jamuan makan hingga teater klasik. Topografi platform terdiri dari strip platform selebar satu meter pada rel pemandu di sepanjang sisi longitudinal Auditorium. Ketinggian ini secara tak terbatas dapat disesuaikan menggunakan rantai dorong-tarik. Ruang teater dengan demikian menawarkan fleksibilitas maksimum. Berbagai ketinggian dapat dibuat sesuai dengan jenis acara. Ruang acara itu sendiri dilengkapi dengan tahapan lateral, *backstage*, dan area *under-stage*. Dinding bergerak dapat dipindahkan ke samping untuk membuka Auditorium ke Aula sepanjang lebarnya. Gerbang yang dapat dipindahkan ini berfungsi seperti “tirai besi” terbalik, karena tidak dinaikkan tetapi tenggelam ke lantai. Seluruh Auditorium kemudian menjadi panggung, dengan batas antara panggung dan penonton disesuaikan secara fleksibel agar sesuai dengan acara yang bersangkutan. Karena peraturan pencegahan kebakaran sekarang memungkinkan anggota audiens berada di atas panggung, Auditorium itu sendiri dapat membentuk panggung yang luas tanpa perlu tindakan pemisahan pencegahan

kebakaran antara penonton dan pemain. [<https://archello.com>, akses 29 Desember 2018].

Menara berbentuk jamur di bagian barat daya Hall memiliki beragam kegunaan, baik yang dapat diakses publik seperti toko, area petualangan anak-anak & remaja Kampus Junior, restoran di beberapa lantai, serta area administrasi pribadi. Ruang interior enkapsulasi dengan teras terbuka dan galeri terbuka membentuk topografi abstrak di bawah atap. Dalam hal konstruksi, menara ini mengambil peran utama dalam pekerjaan penguatan dan penahan beban untuk seluruh atap. Inti restoran dengan proyek penampang persegi panjangnya di sekitar Hall kira-kira. 10,5 meter di Level E3 dan E4 di sisi timur, sekitar. 4,0 atau 6,0 meter di sisi lain. Untuk meminimalkan tekanan pada panel dinding kantilever, pelat lantai di area ini dieksekusi dalam komposit baja. Beban atap horisontal dan vertikal didukung di sisi selatan dan barat (cantilever 6,0 meter). Karena tekanan ini dan pembatasan lengkung yang diperlukan untuk seluruh sistem atap, dinding kantilever tertekan. Penampang inti persegi panjang tidak dapat dilakukan karena fungsi pengiriman pada tingkat bawah pertama. Ini berarti sekitar. 50% dari dinding inti penguat harus diambil pada Level E0. Ini dilakukan dengan memperluas satu dinding inti pada Level E0 hingga komponen struktural pendukung. Untuk memodelkan efek penahan beban ini, seluruh Menara dipelajari dalam perhitungan tiga dimensi menggunakan metode elemen hingga. [<https://archello.com>, akses 29 Desember 2018].

Premiere Tahap penyerahan kendaraan baru disebut “*Premiere*.” Ini adalah stasiun final dan paling penting dalam

proses sekuensial di mana pelanggan dan kendaraan disatukan. Ranah ini terdiri dari area serah terima yang sebenarnya dengan 20 platform berputar dan 10 situs serah lainnya di façade timur, jalan keluar sebenarnya, dan Marina, area yang sedikit terangkat yang tidak dapat didorong, terletak di dalam platform berputar yang diatur secara elips dan terhubung ke *Lounge Level E3* melalui tangga gantung sepanjang 30 meter. Presentasi optimal kendaraan, bersama dengan peran yang dimainkan oleh garis pandang yang didramatisir secara khusus dalam “pengaturan panggung” serta keunikan lokasi, dirancang untuk membuat pengiriman kendaraan pengalaman yang otentik dan unik untuk pelanggan. Platform berputar tidak hanya memastikan bahwa kendaraan selalu disajikan kepada pelanggan dari “sisi terbaiknya”, tetapi juga dapat diputar untuk masuk dan keluar untuk memastikan minimum manuver. Tempat penyerahan diterangi dengan lampu HMI. Ini terintegrasi ke langit-langit di dalam kotak-kotak *lightproof* sekitar. Panjangnya 6 meter. Bilah yang fleksibel di bagian bawah kotak cahaya melindungi pandangan langsung dari lampu dan meminimalkan pantulan cahaya pada cat mobil. Seluruh area dilengkapi dengan lantai berlubang dengan fungsi knalpot tekanan tinggi, sehingga memungkinkan untuk mengeluarkan emisi kendaraan sedekat mungkin ke titik asal. [<https://archello.com>, akses 29 Desember 2018].

Keberlanjutan seluruh bangunan memanfaatkan sumber daya alam dalam operasinya. Akibatnya, bangunan dapat beroperasi dengan konsumsi energi serendah mungkin dan sumber daya alam digunakan secara langsung dan tidak langsung untuk memenuhi semua persyaratan. Permukaan kelongsong berlapis kaca, yang semuanya memiliki koefisien

transmisi termal rendah, berarti bahwa Peraturan Insulasi Panas dipatuhi dan bahwa suhu permukaan yang nyaman tercapai. Struktur lantai dan, sebagian, struktur dinding meningkatkan kemampuan penyimpanan, dan bangunan memiliki zona bagian dalam yang sangat besar yang hanya terpapar tekanan luar (suhu rendah, radiasi matahari) dari atas. Untuk sebagian besar, arus naik termal serta bantal udara hangat diarahkan langsung ke luar di area atap dan karenanya tidak mencemari area yang berguna di bawah ini. [<https://archello.com>, akses 29 Desember 2018].

Bangunan telah dirancang sedemikian rupa sehingga ventilasi terjadi langsung melalui area dinding besar dan sebagian melalui area tepi atap. Elemen dinding besar yang berorientasi ke barat dapat dibuka pada suhu luar dari atas $+5^{\circ}$ C hingga musim panas (pada suhu luar sekitar $+25^{\circ}$ C). Pada suhu yang lebih rendah, dilakukan ventilasi parsial terarah; pada suhu luar di atas $+20^{\circ}$ C permukaan kaca dapat sepenuhnya dibuka, sehingga membuat ruang dalam menjadi ruang luar. Pada saat ini, ketika bangunan berventilasi alami, aliran udara terbentuk yang dihangatkan oleh sumber kehangatan dari dalam. Dengan cara ini efek aerasi termal dicapai dari atas ke bawah. Bangunan hanya boleh ditutup di bagian paling dingin dari musim dingin (dengan suhu luar di bawah $+5^{\circ}$ C) serta selama waktu yang sangat panas tahun ini, untuk menghindari ketidakcocokan termal atau kenaikan atau kehilangan panas yang tinggi. [<https://archello.com>, akses 29 Desember 2018].

3 Musée des Confluences, (Lyon, France)

Museum ini meliputi koleksi ilmu alam, antropologi, dan Ilmu Bumi dari Musée d'histoire naturelle - Guimet. Koleksi-koleksi ini akan dilengkapi dengan pameran seni dan kerajinan. Empat pameran utama disebut “*Origins - Stories of the World*”, “*Species - the Web of life*”, “*Societies - Human theatre*”, dan “*Eternities - Visions of the beyond*”. Pameran pertama berkaitan dengan pertanyaan-pertanyaan tentang asal-usul, baik teori Dentuman Besar, sejarah alam semesta, serta kelahiran kehidupan dan evolusi terutama manusia. Pameran kedua, “*Species*”, mengeksplorasi hubungan antara manusia dan hewan, dan evolusi berbagai spesies. Pameran ketiga, “*Societies*” adalah tentang masyarakat manusia dan bagaimana manusia membangun komunitas. Dan akhirnya, “*Eternities*” berhubungan dengan makna hidup, kematian manusia yang tak terhindarkan, dan bagaimana pertanyaan itu telah ditangani dalam masyarakat yang berbeda. Museum berdiri 44 m (144 kaki) tinggi, 150 m (492 kaki) panjang, dan lebar 83 m (272 kaki). Total area 22.000 m² (238.000 kaki persegi), 6.500 di antaranya akan dikhususkan untuk pameran, tiga kali lebih besar dari ruang pameran museum. Sembilan pameran bersamaan (4 permanen + 5 sementara), ditambah empat ruang penemuan dan dua auditorium akan tersedia. [<https://en.wikipedia.org>, akses 28 Desember 2018].

Tanah bangunan museum terletak di semenanjung yang secara artifisial diperpanjang 100 tahun yang lalu dan terletak di pertemuan sungai Rhône dan Saône. Meskipun jelas bahwa situs ini akan sulit (tumpukan setinggi 536 meter harus digerakkan dengan aman ke tanah), jelas bahwa lokasi ini akan sangat

penting untuk desain perkotaan. Bangunan harus berfungsi sebagai suar khas dan pintu masuk bagi pengunjung yang datang dari Selatan, serta titik awal untuk pengembangan perkotaan. [<https://www.archdaily.com>, akses 28 Desember 2018].

Berdiri di tengah-tengah proyek regenerasi Lyon yang sedang berlangsung, tema-tema kontras dan divergensi dicirikan dalam arsitektur museum, menyatukan entitas yang terpisah untuk membentuk struktur dinamis baru. skema luas, yang mengintegrasikan bidang teknologi, biologi dan etika, berfungsi baik sebagai museum dan ruang rekreasi perkotaan, membentuk tempat aktif dan ramai kongregasi publik. [<https://www.designboom.com>, akses 28 Desember 2018].

Masyarakat masa depan akan menjadi masyarakat pengetahuan. Namun pengetahuan ini sulit dibedakan menjadi bidang yang didefinisikan dengan jelas. Inovasi berkembang di dalam interspaces, di dalam ketidaktegasan, dalam tumpang tindih dan hibridisasi. Pertanyaan mengenai masa depan akan diputuskan dalam bidang transisi yang terletak antara teknologi, biologi dan etika yang merupakan tema sentral *Musée des Confluences*. Mutasi bentuk, penetrasi, deformasi, simultanitas, kerusakan dan variabilitas berpengaruh pada arsitektur. Arsitektur yang dihasilkan dicirikan oleh interaksi, perpaduan dan mutasi entitas yang berbeda yang membentuk bentuk baru. *Musée des Confluences* tidak menganggap dirinya sebagai kuil eksklusif bagi kaum borjuis intelektual tetapi sebagai tempat umum yang menyediakan akses ke pengetahuan zaman kita. Merangsang penggunaan langsung dan aktif, itu tidak hanya situs museum tetapi juga tempat di kota. Arsitektur hibridisasi

tipologi museum dengan tipologi ruang rekreasi perkotaan. [<https://www.architectural.com>, akses 28 Desember 2018].

Untuk membangun museum pengetahuan, bentuk baru yang kompleks harus dikembangkan sebagai gerbang ikonik. Sebuah bangunan yang benar-benar menonjol hanya dapat terbentuk melalui bentuk yang dihasilkan dari geometri baru. Penting bagi konsep bahwa arus pengunjung yang datang dari kota ke *Pointe du Confluent* tidak boleh terhambat oleh bangunan. Gagasannya adalah untuk mengembangkan sebuah bangunan yang dapat dilintasi secara terbuka yang akan mengambang sebagian atasnya, untuk menciptakan ruang publik di bawahnya. Pada dasarnya, bangunan itu terdiri dari tiga bagian. Terletak di pangkalan yang sedikit terangkat (karena air tanah yang tinggi), dua auditorium (masing-masing untuk 327 dan 122 orang) dan ruang kerja, yang juga akan digunakan untuk tujuan pelatihan bagi sekolah-sekolah di sekitarnya, akan ditempatkan di sebelah penyimpanan dan bengkel untuk produksi pameran. [<https://www.archdaily.com>, akses 28 Desember 2018].

Desain menampilkan tiga komponen utama: *'the plinth'*, *'the crystal'* dan *'the cloud'*. Terletak di bawah pintu masuk utama museum, "auditorium yang lapang", ruang rapat dan area teknis. Di atas, "kristal" berlapis kaca sepenuhnya berorientasi ke kota, menyambut pengunjung dan melayani sebagai ruang publik yang mengundang. dalam area ini, panel kaca besar dipasang di dalam rangka baja, membanjiri ruang internal dengan siang hari. kontras dengan kontur yang tepat dari "kristal", "awan" telah dibangun menyerupai sebuah pesawat ruang angkasa yang ditempatkan di atas bangunan. Diprogram di tiga tingkat, tiga galeri pameran permanen dan tujuh

sementara terhubung dengan rute sirkulasi cairan. konfigurasi ruang pameran lebih lanjut menetapkan tema varians dan kompleksitas, dengan kotak hitam tertutup bergantian dengan area galeri terbuka. secara eksternal, jalan landai dan jalur menghubungkan struktur dengan taman yang berdekatan, membentuk alun-alun publik yang terintegrasi. [https://www.designboom.com, akses 28 Desember 2018].

Bangunan pintu masuk, yang disebut *Crystal*, dapat dilintasi secara terbuka, dan akses vertikal ke ruang pameran. Yang disebut *Espace liant*, jalur penghubung, dapat dicapai dengan eskalator, tangga, dan jalur spiral. Kiri dan kanan jalan ini diatur ruang pameran individu (salah satunya dua tingkat), dan pada akhirnya adalah pemandangan pertemuan dua sungai, *Pointe du Confluent*. Struktur baja, dipahami sebagai konstruksi jembatan, memungkinkan untuk mengembangkan semua ruang pameran tanpa dukungan. Ruang administrasi terletak di atas ruang pameran. Di Plaza di bawah ini komponen yang sangat tinggi, hampir terbang - ruang pameran secara luas kantilever di bagian - pola gelombang terang permukaan danau kecil tercermin di bagian bawah bangunan. Sebuah *brasserie* menekankan sifat umum tempat ini. Kafe teras yang dapat diakses secara bebas terletak di lantai paling atas. Di bangunan pintu masuk, konstruksi berbentuk drop berfungsi sebagai struktur pendukung. Bentuknya dikembangkan dari aliran turbulen yang diciptakan oleh pertemuan dua aliran. Gravitasi ini dengan baik mengurangi berat seluruh struktur baja bangunan pintu masuk sebesar sepertiga. [https://www.archdaily.com, akses 28 Desember 2018].

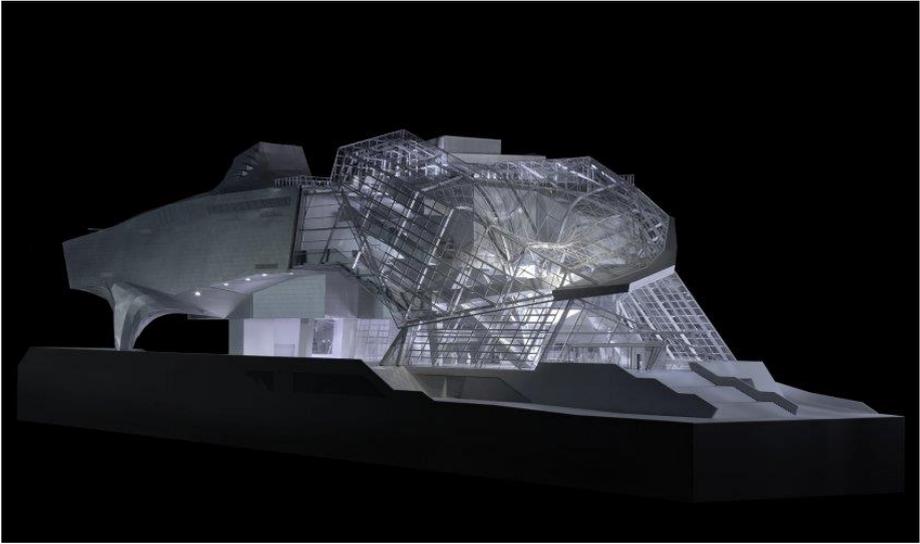
Konsep dua unit arsitektur yang terhubung secara kompleks adalah hasil dari situasi antarmuka-seperti situs bangunan yang mencolok. Kristal yang naik ke sisi kota dikandung sebagai forum perkotaan dan aula masuk bagi pengunjung. Bentuknya yang bisa dibaca jelas mewakili dunia sehari-hari. Berbeda dengan ini, *cloud* menyembunyikan pengetahuan tentang masa depan; ini adalah ruang lembut aliran tersembunyi dan transisi yang tak terhitung jumlahnya. Dalam *Musée des Confluences* saat ini dan masa depan, yang dikenal dan yang masih belum diketahui dipahami sebagai pengaturan spasial yang mencoba untuk “memacu rasa ingin tahu public”. Sebagai perpanjangan dari taman yang terletak di puncak selatan pulau, ruang kota baru merumuskan dirinya sendiri; lanskap yang terdiri dari landai dan permukaan yang menggabungkan bagian dalam dan bagian luar dan menghasilkan urutan dinamis dari peristiwa spasial. Gerakan ini juga diikuti oleh struktur ruang bergantian dari ruang pameran. Kotak Hitam Tertutup dan area pameran gratis bergantian dengan memanfaatkan ketinggian dua kamar dua tingkat. Arsitekturnya dapat berubah seperti konten yang dipercayakan. Gagasan reinvention permanen dari acara perkotaan memungkinkan Lyon untuk memposisikan dirinya dengan sempurna dalam konteks regional maupun global. [https://www.architectural.com, akses 28 Desember 2018].

The Crystal tampil seperti alun-alun kota, menerima pengunjung dan mempersiapkan mereka untuk pengalaman museum. Itu berorientasi pada dunia di mana kita setiap hari berevolusi; konturnya tepat; bentuknya kristal dan terukur. Sifat kristalin ini dihasilkan dari konstruksi kaca dan baja. Panel kaca yang besar dipasang pada kerangka baja: rakitan yang,

karena tahan terhadap kelenturan, membuat berbagai permukaan terlipat tampak reflektif. *Gravity Well* – elemen utama – memberikan pengulangan baik pada upaya struktural maupun pahatan bercahaya. *The Cloud*, sebaliknya, menyerupai pesawat ruang angkasa yang sangat besar, disimpan sementara di waktu dan tempat saat ini, isi perutnya yang dalam menyimpan ruang pameran. Ada sepuluh ruang pameran di tiga tingkat, serta kantor administrasi tingkat atas. Tiga galeri dimaksudkan untuk pameran permanen; tujuh lainnya untuk pameran sementara. Ruang terbuka interstitial, bernama “*Connecting Space*,” melintasi semua ruang ini dan menjalin jaringan lalu lintas di antara mereka untuk melayani museografi. [<http://www.coop-himmelblau.at>, akses 30 Desember 2018] [Gambar 7.22-7.42].



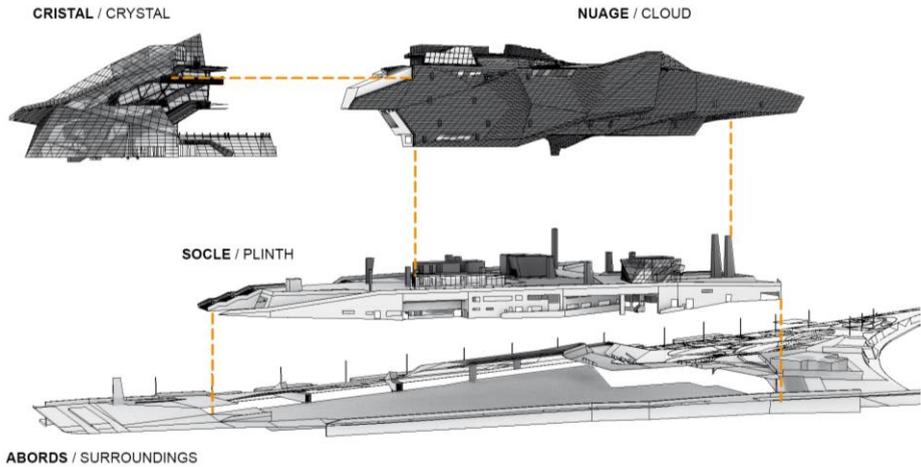
Gambar 7.22 Model Gubahan Massa *Musée des Confluences*.
[<http://www.coop-himmelblau.at>, akses 31 Desember 2018]



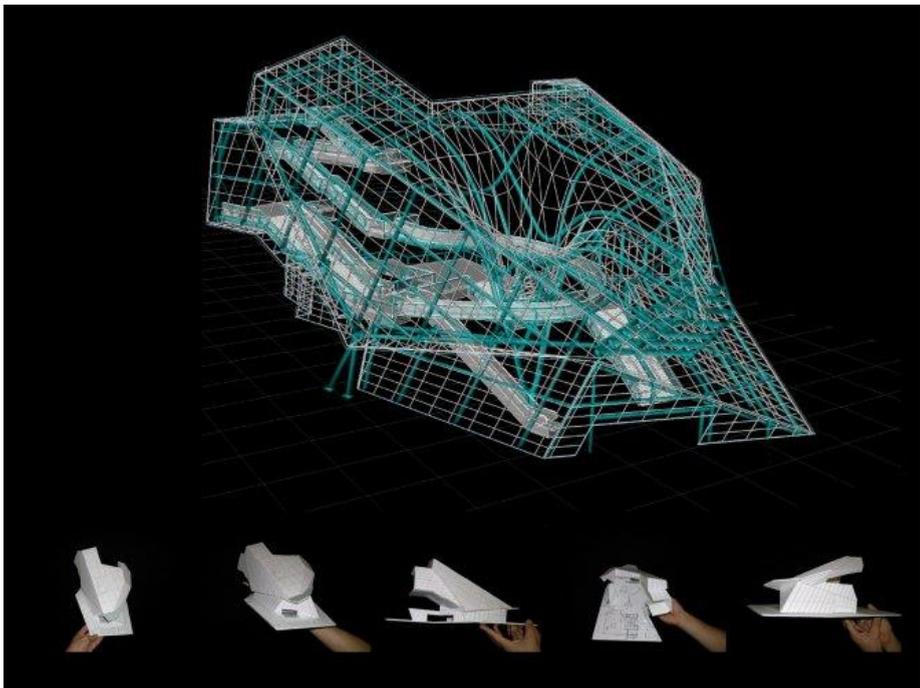
Gambar 7.23 Model *Musée des Confluences*. [<http://www.coop-himmelblau.at>, akses 31 Desember 2018]



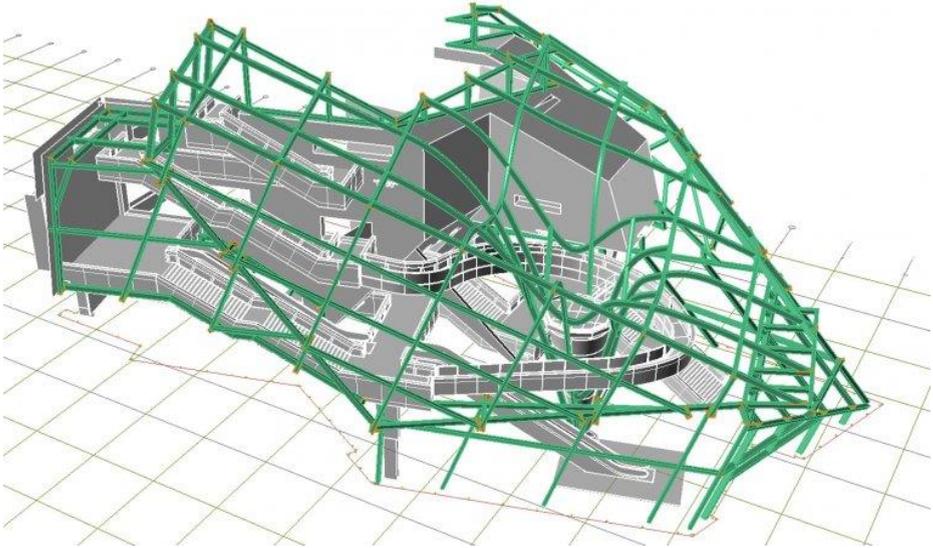
Gambar 7.24 Gambar Sketsa Konsep “Awan Kristal” – “*Crystal Cloud*” *Musée des Confluences*. [<http://www.coop-himmelblau.at>, akses 31 Desember 2018]



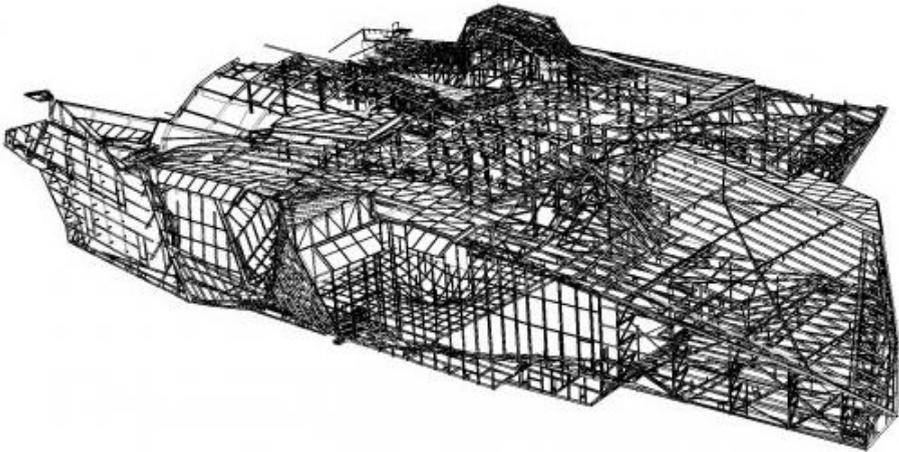
Gambar 7.25 Gambar Diagramatik Konstruksi *Musée des Confluences*.
 [http://www.coop-himmelblau.at, akses 31 Desember 2018]



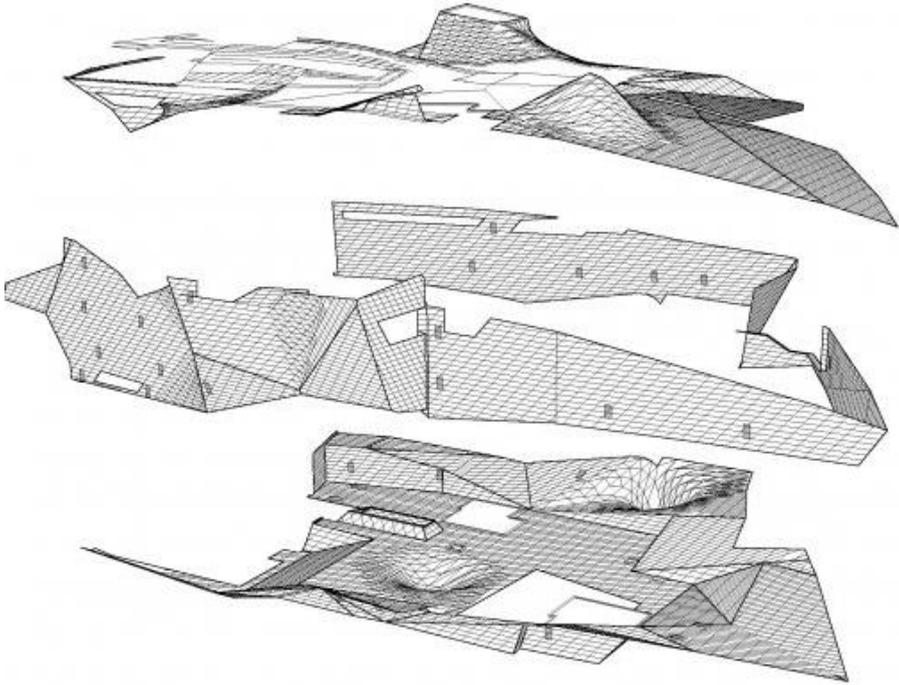
Gambar 7.26 Gambar Diagramatik Konstruksi “Crystal” *Musée des Confluences*. [http://www.coop-himmelblau.at, akses 31 Desember 2018]



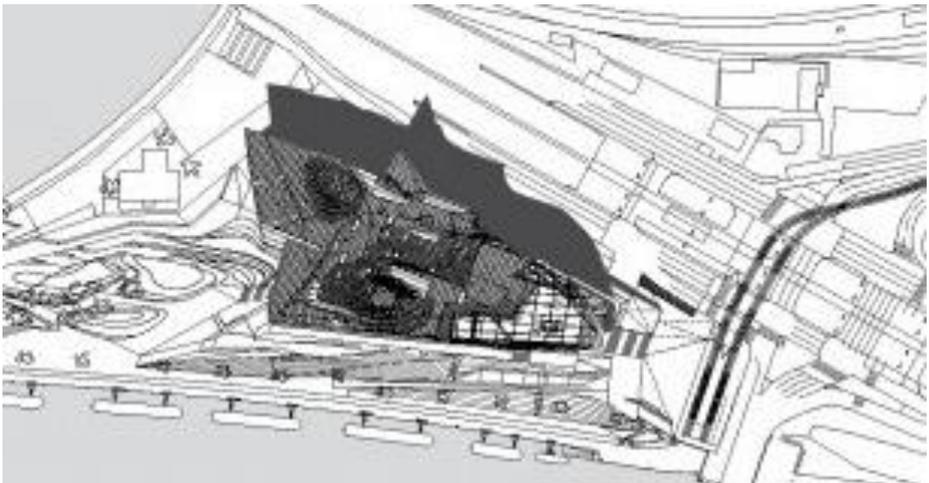
Gambar 7.27 Gambar Diagramatik Detail Konstruksi “Crystal” *Musée des Confluences*. [<http://www.coop-himmelblau.at>, akses 31 Desember 2018]



Gambar 7.28 Gambar Diagramatik Konstruksi “Cloud” *Musée des Confluences*. [<http://www.coop-himmelblau.at>, akses 31 Desember 2018]



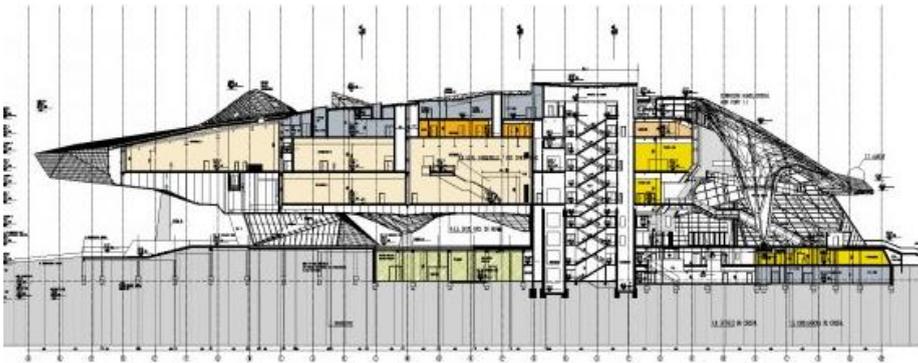
Gambar 7.29 Gambar Diagramatik *Skin of the Cloud- Musée des Confluences*.
 [http://www.coop-himmelblau.at, akses 31 Desember 2018]



Gambar 7.30 Gambar *Site Plan- Musée des Confluences*. [http://www.coop-himmelblau.at, akses 31 Desember 2018]



Gambar 7.31 Gambar *Ground Floor- Musée des Confluences*.
 [http://www.coop-himmelblau.at, akses 31 Desember 2018]



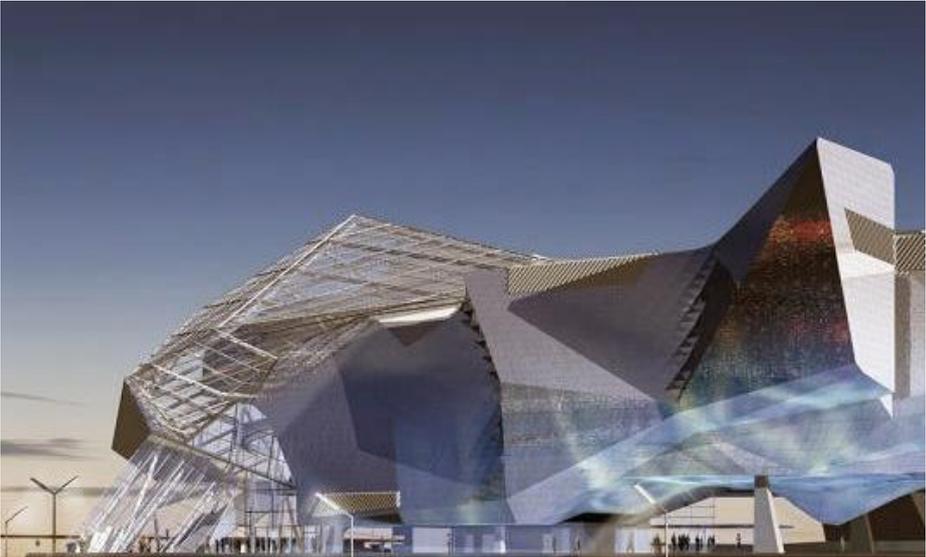
Gambar 7.32 Gambar *Potongan Bangunan Musée des Confluences*.
 [http://www.coop-himmelblau.at, akses 31 Desember 2018]



Gambar 7.33 Eksterior *Musée des Confluences*. [<http://www.onlylyon.com>, akses 31 Desember 2018]



Gambar 7.34 Eksterior *Musée des Confluences*. [<http://getyourimage.club>, akses 31 Desember 2018]



Gambar 7.35 Detail Eksterior *Musée des Confluences*. [<https://civil-engineering-design.com>, akses 31 Desember 2018]



Gambar 7.36 Interior *Musée des Confluences*. [<https://civil-engineering-design.com>, akses 31 Desember 2018]



Gambar 7.37 Interior *Musée des Confluences*. [<https://civil-engineering-design.com>, akses 31 Desember 2018]



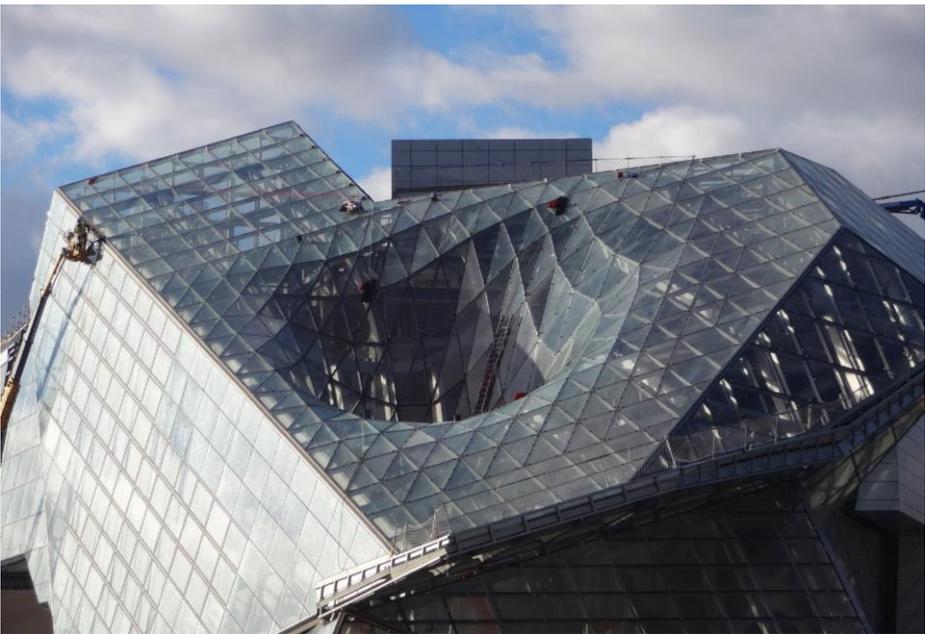
Gambar 7.38 Progres Konstruksi *Musée des Confluences*. [tp://www.coop-himmelblau.at, akses 31 Desember 2018]



Gambar 7.39 Progres Konstruksi *Musée des Confluences*. [tp://www.coop-himmelblau.at, akses 31 Desember 2018]



Gambar 7.40 Detail Konstruksi *Musée des Confluences*. [[tp://www.coop-himmelblau.at](http://www.coop-himmelblau.at), akses 31 Desember 2018]



Gambar 7.41 Detail Konstruksi *Musée des Confluences*. [[tp://www.coop-himmelblau.at](http://www.coop-himmelblau.at), akses 31 Desember 2018]



Gambar 7.42 Detail Konstruksi (Interior) *Musée des Confluences*.
[[tp://www.coop-himmelblau.at](http://www.coop-himmelblau.at), akses 31 Desember 2018]

Fasad baja-dan-kaca dari merek dagang baru kota ini dibangun oleh perusahaan Jerman Josef Gartner GmbH. Bentuk kompleks bangunan, dirancang oleh arsitek Wina yang mengelilingi Wolf D. Prix dari Coop Himmelblau, terdiri dari kristal dan awan. Untuk membangun bentuk arsitektural gratis seperti itu, para insinyur Gartner harus mengatasi beberapa masalah yang terkait dengan statika dan struktural dan mengembangkan solusi yang sepenuhnya baru. Arsitek dan insinyur Gartner bekerja bersama untuk membuat corong baja dan kaca setinggi 30 meter untuk pintu masuk dan mengoptimalkan simpul konstruksi baja. Menggunakan model komputer 3D, setiap satu dari 160 node dirancang secara individual, yang masing-masing terdiri dari enam penyangga baja yang terbuat dari profil berongga persegi panjang yang disatukan. Arah dan sumbu masing-masing plat sambungan ditentukan untuk setiap node di komputer; ini memungkinkan pemotongan yang benar dari profil berongga dan desain yang lebih elegan untuk node itu sendiri. [<https://www.detail-online.com>, akses 30 Desember 2018].

Corong setinggi 30 meter membutuhkan pembuatan panel berbentuk bola, yang mendorong para desainer ke tepi apa yang secara teknis memungkinkan. Sampai sekarang, lengkungan dengan jari-jari di bawah 500 milimeter hanya ada untuk jendela kokpit pesawat jet. Panel ekstra besar museum, yang memiliki panjang tepi hingga 4,5 meter, menjalani proses pembuatan yang kompleks dan melengkung saat hangat untuk mencapai bentuk yang diinginkan. Hanya dengan demikian tepi bisa diampelas ke pengukuran yang tepat sehingga mereka akan cocok dengan milimeter. Konstruksi baja 'kristal' di area pintu masuk terdiri

dari 32 permukaan miring yang berbeda yang dibuat Gartner dari sekitar 650 ton baja. Untuk menghindari sambungan celah pada geometri kompleks, bagian-bagian dari struktur baja primer dan sekunder dihubungkan dengan sekrup yang dimasukkan dalam profil. Pelat atas dipasang kembali beberapa milimeter sebelum dilas ke pipa. Komponen baja dikunci secara paksa sehingga tekanan tinggi akan dipindahkan hanya di atas dinding pipa. Urutan prategang yang dikontrol secara ketat memastikan distribusi ketegangan yang homogen di titik-titik persimpangan pada pipa melintang. Setelah mengecat dinding pipa, sambungan ini tidak lagi terlihat pada struktur yang telah selesai. Selain itu, Gartner mengembangkan teknik baru untuk koneksi dan perakitan: batang dengan sambungan bola dua sisi yang menyeimbangkan toleransi pemasangan di semua arah. Banyak perjalanan dengan transportasi khusus diperlukan untuk mendapatkan komponen bangunan dari Gundelfingen an der Donau ke lokasi konstruksi: potongan baja terbesar mencapai lebar 4,5 meter dan panjang 20 meter. [<https://www.detail-online.com>, akses 30 Desember 2018].

4 *European Central Bank*, (Frankfurt, Germany)

Lokasi markas baru *European Central Bank* (ECB) di distrik Ostend Frankfurt berpotensi menambah landmark baru ke cakrawala Frankfurt yang akan terlihat pada jarak yang sangat jauh. Titik awal untuk desain menara adalah perspektif perkotaan kota Frankfurt. Pada ketinggian sekitar 185 meter, menara ganda, dengan bentuk poligonal dan orientasi timur-barat, memiliki profil mencolok yang terlihat dari semua titik referensi penting di pusat kota Frankfurt, serta dari sungai Main. Berkat bentuk dan kehadirannya, menara ganda akan

menjadi fitur khas dari cakrawala Frankfurt. [<http://www.coop-himmelblau.at>, akses 31 Desember 2018].

Desain studio arsitektur Wina Coop Himmelblau untuk bangunan baru *European Central Bank* di Frankfurt menggabungkan struktur horizontal *Grossmarkthalle* yang terkenal dengan menara ganda bengkok, yang menjulang hingga 185 meter. Dipersatukan oleh sebuah pintu masuk, kedua elemen ini membentuk ansambel yang memiliki makna arsitektur khusus. Menampilkan jembatan, jalur, dan anjungan, atrium kaca di antara dua gedung tinggi menciptakan kota vertikal. Fungsi semi-publik dan komunikatif terletak di bekas *Grossmarkthalle*. Atrium yang luar biasa dan struktur pendukung baja yang terlihat menunjukkan bahwa gedung ECB memiliki tipologi gedung pencakar langit yang sama sekali baru. Sejak awal itu adalah permintaan eksplisit dari ECB untuk membuat bangunan ikonik yang unik sebagai simbol untuk Uni Eropa. Bangunan yang khas dan unik hanya dapat dicapai dengan jenis Geometri yang sama sekali berbeda. [<https://www.archdaily.com>, akses 31 Desember 2018].

Di tepi timur Frankfurt, di mana jalan-jalan perumahan menyerah pada rel, dermaga, dan industri, struktur beton bertulang terbesar di dunia diselesaikan pada tahun 1928. Dirancang oleh arsitek kota Martin Elsaesser, *Grossmarkthalle* adalah aula pasar yang panjangnya 220 m dan 50 m lebar, berupa menara bata delapan lantai, kokoh, modernis. Sekarang, menara tidak-cukup-kembar dari kaca tidak-cukup-rata, dihubungkan melalui atria dan distabilkan dengan menghubungkan baja, naik ke langit dengan ketenangan glasial di samping raksasa Republik Weimar yang dipulihkan. Melalui

fasad utara aula pasar, bentuk sudut lainnya menyorong keluar secara horizontal. Kantilever di atas pintu masuk, itu menyajikan jendela melengkung besar yang secara bersamaan tampaknya mengamati kedatangan Anda, dan memutar ke samping, seolah-olah mengawasi hal-hal lain. Ini adalah markas besar baru 184.000 meter persegi dari *European Central Bank* (ECB), lembaga yang bertugas menjaga stabilitas mata uang nomor dua dunia, euro. Kompetisi desain diluncurkan pada tahun 2002, konstruksi dimulai kemudian dihentikan pada tahun 2008, dimulai kembali pada tahun 2010, dan biaya dan jumlah staf ECB melebihi rencana semula. Namun demikian, mereka mulai bergerak pada bulan November, dan 2.900 orang sekarang bekerja di sini di proyek *showcase* ini, yang terbaru oleh praktik yang berbasis di Wina Coop Himmelblau. “Ini patung fungsional,” kata prinsipal dan pendiri bersama Wolf Prix yang berusia 72 tahun, dari bangunan 1,3 miliar euro. “Ini memperbesar arti fungsi - bukan hanya rekayasa nilai, fungsinya juga untuk membuat pernyataan emosional.” Mengenakan setelan abu-abu dan syal putih khasnya, Prix duduk di kafetaria ECB yang luas, ingin sekali berbicara. Kacamata hitamnya sangat berguna ketika cahaya matahari mengalir langsung melalui grid beton luas di fasad selatan *Grossmarkthalle* yang dipulihkan, ke ruang yang dibatasi oleh langit-langit berkubah 23 m di atas, dan dinding samping besar yang dibentuk oleh bata dan jendela di menara barat yang lama. [<http://www.designcurial.com>, akses 31 Desember 2018].

Bentuk yang mengesankan dari *Grossmarkthalle* (pasar grosir), yang sangat mencirikan cakrawala Frankfurt dan tepi utara sungai Main, bersatu dengan profil vertikal menara untuk membentuk ansambel yang signifikan yang mempertimbangkan

lingkungan desain perkotaan lokal dan umum konteks spasial perkotaan, sehingga menciptakan ketegangan antara distrik perbankan Frankfurt dan wilayah Ostend. Dengan memusatkan fungsi ECB di *Grossmarkthalle*, sisi selatan bangunan, menghadap Main, sebagian besar dapat tetap bebas dari konstruksi. Pandangan yang menonjol dari sisi selatan aula dari tanggul Utama dengan profil bangunan tinggi yang terlihat jelas menekankan posisi khususnya. Ansambel menara adalah hasil dari proses desain yang terinspirasi oleh hubungan perkotaan dengan kota Frankfurt. Karena orientasinya yang jelas terhadap perspektif perkotaan yang penting, ansambel memasuki dialog dengan titik referensi perkotaan yang penting di Frankfurt: *Alte Oper*, *the Museumsufer* dan distrik keuangan. Dimulai dengan tipologi ekonomis dari bangunan tinggi bertingkat ganda, langkah desain kedua menggabungkan spesifikasi perencanaan kota dengan transformasi geometris menara, untuk menghasilkan struktur bangunan multi-segi sambil mempertahankan signifikansi perkotaannya. [<http://www.coop-himmelblau.at>, akses 31 Desember 2018].

Prinsip “Kota Vertikal”. Konsep arsitektur ECB adalah membagi secara vertikal blok monolitik melalui potongan hiperboloid, memisahkannya, memelintirnya dan mengisi ruang perantara yang baru dibuat dengan beberapa atrium gelas. Platform penghubung dan transisi membagi atrium secara horizontal menjadi tiga bagian dengan ketinggian 45 hingga 60 meter. Di sinilah semua titik masuk vertikal digabungkan - dan seperti kotak publik, mereka mengundang pengunjung untuk berkomunikasi. “Taman gantung” yang direncanakan memastikan iklim ruangan yang menyenangkan sementara lift

dan tangga menghubungkan tempat-tempat ini dengan kantor dan area komunikasi *Grossmarkthalle*. [<https://www.archdaily.com>, akses 31 Desember 2018].

Atrium antara menara kantor menjadi “kota vertikal”. Melalui platform, Coop Himmelblau menciptakan ruang, plaza, dan jalur di antara menara, sama seperti yang ada di kota. Level penghubung dan pemindahan membagi atrium secara horizontal menjadi tiga bagian dengan ukuran berbeda, dengan ketinggian berkisar antara 45 hingga 60 meter. Platform penghubung, jembatan, jalan landai, dan tangga ini membentuk jaringan tautan antara menara kantor. Mereka membuat jalur pendek antara lantai kantor individu di setiap menara dan dengan demikian memungkinkan ruang kantor yang lebih besar dan saling berhubungan di satu lantai atau lebih di kedua menara, sehingga juga mempromosikan komunikasi informal. Tipologi baru ini mendukung pengembangan bentuk yang dinamis dan memungkinkan ruang kantor yang berbeda dengan perspektif panoramik yang berbeda. [<http://www.coop-himmelblau.at>, akses 31 Desember 2018].

Konsep desain ECB adalah membagi secara vertikal blok monolitik melalui potongan hiperboloid, memisahkannya, memelintirnya dan mengisi ruang perantara yang baru dibuat dengan atrium kaca. Hasilnya adalah geometri yang sangat kompleks dan bangunan beragam yang menawarkan penampilan yang sangat berbeda dari setiap sudut: besar dan kuat dari Tenggara, ramping dan dinamis dari Barat. [<https://www.archdaily.com>, akses 31 Desember 2018].

Grossmarkthalle-forum komunikatif. *Grossmarkthalle* yang terkenal, bekas pasar grosir dari tahun 1920-an, digunakan sebagai “serambi kota”. Pusat konferensi dan pengunjung,

perpustakaan, dan kafetaria karyawan ditempatkan secara diagonal di interior aula yang luas sebagai struktur bangunan independen (dengan konsep “rumah di dalam rumah”). Bangunan pintu masuk yang mengambang menembus struktur aula dari luar. Dengan kontur asimetris, fasad miring, dan jendela murah hati, ini menandai akses representatif ke ECB. Lobi, ruang konferensi pers berlantai dua, dan ruang kuliah terletak di sini. Yang disebut “loop” - jalan setapak kaca antara gedung tinggi dan aula pasar - melengkapi ansambel. [<https://www.archdaily.com>, akses 31 Desember 2018].

Desain Coop Himmelblau memperkuat potensi *Grossmarkthalle* yang ada sebagai “serambi perkotaan” yang menampung pusat konferensi dan pengunjung, serta perpustakaan dan restoran, melalui penggabungan bangunan untuk pusat pers yang melintasi struktur *Grossmarkthalle*. Apa yang disebut gedung masuk, di mana konferensi pers ECB akan diadakan, menempati posisi khusus dalam isi, bentuk dan ruang dan dengan demikian menandai pintu masuk ke ECB. Karena bagian barat *Grossmarkthalle* direkonstruksi setelah dihancurkan selama Perang Dunia Kedua dan oleh karena itu, tidak mewakili bagian dari substansi bangunan asli - bahkan dengan cara mereka dibangun - Coop Himmelblau mengusulkan, seperti yang disepakati dengan pelestarian bersejarah. otoritas, bahwa sayatan untuk pintu masuk baru ke ECB berada di bagian aula ini. Coop Himmelblau terus mengembangkan konsep mengintegrasikan area fungsional yang luas ke dalam *Grossmarkthalle*, seperti yang disarankan selama Tahap Optimasi. Seperti sebelumnya, fasilitas baru yang diperlukan ditempatkan di interior aula yang luas sebagai struktur

bangunan independen (konsep “rumah di dalam rumah”). Struktur bangunan, yang pada sudut diagonal ke *Grossmarkthalle*, memungkinkan aula untuk mengalami sepanjang urutan spasial yang dinamis - dan ini tidak hanya di area publik lantai dasar aula, tetapi juga di tingkat atas, yang, dengan konferensi mereka dan fasilitas restoran, sebagian besar diperuntukkan bagi karyawan ECB. Struktur restoran, sebagai tanda yang terlihat dari area fungsional baru di aula, dengan murah hati mengarahkan restoran dan teras karyawan ke arah Main di selatan. [<http://www.coop-himmelblau.at>, akses 31 Desember 2018].

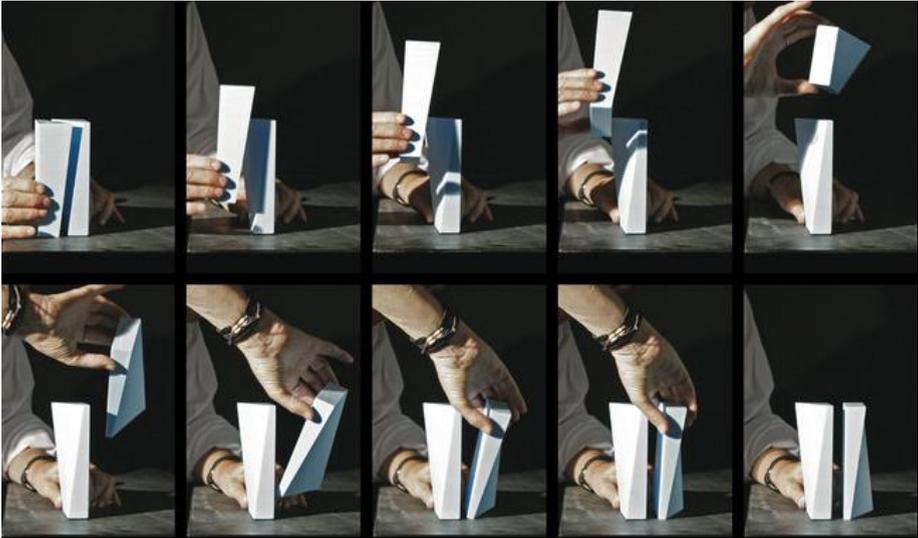
Efisiensi dan keberlanjutan energi adalah faktor kunci dalam kompetisi. Konsep energi mencakup langkah-langkah berikut: pemanfaatan air hujan, pemulihan panas, insulasi yang efisien, perlindungan dan penerangan matahari serta ventilasi alami untuk kantor. Beberapa area, seperti atrium dan zona terbuka *Grossmarkthalle*, tidak dilengkapi dengan sistem pendingin udara; sebaliknya mereka berfungsi sebagai zona penyangga antara iklim interior dan eksterior. “Fasad pelindung perisai” menara kantor terdiri dari tiga lapisan dan menawarkan ventilasi langsung dan alami dari kantor melalui elemen ventilasi ruang vertikal yang tinggi. [<https://www.archdaily.com>, akses 31 Desember 2018].

Konstruksi dan arsitektur perkotaan. Arsitektur ECB dengan hati-hati disesuaikan dengan lokasinya di distrik Ostend Frankfurt. Dengan orientasi yang jelas ke arah perspektif perkotaan, ansambel memasuki dialog dengan titik rujukan paling penting di Frankfurt: *Alte Oper*, Museum Embankment, dan kaki langit kawasan keuangan. Menara ganda yang khas dapat dilihat dari semua tempat penting di pusat kota Frankfurt

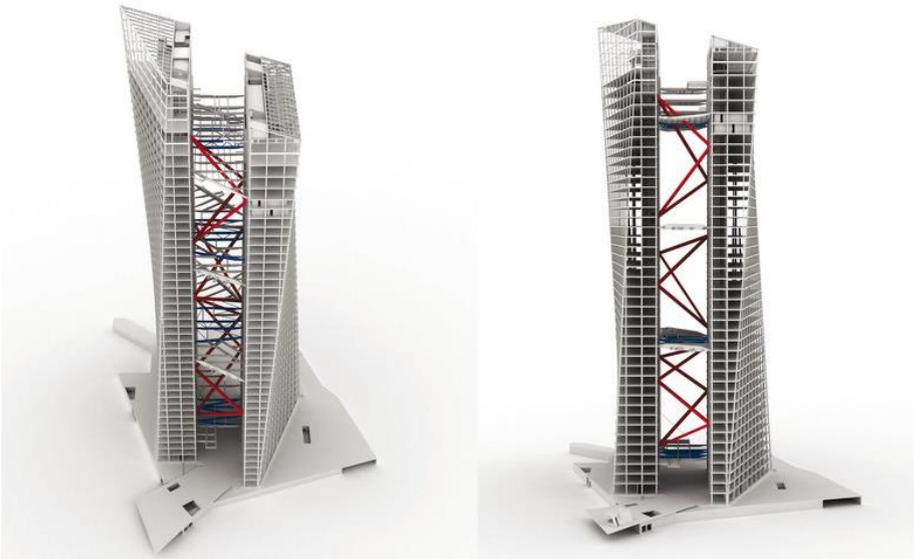
dan dari sungai Main, menciptakan titik awal untuk pusat kedua di Timur Frankfurt. “Ini sesuai dengan prinsip kota polisentris, yang jauh lebih dinamis daripada kota monosentris,” jelas Wolf D. Prix, Kepala Desain dan CEO Coop Himmelblau. “Daerah-daerah ketegangan mulai muncul di antara pusat-pusat, di mana perkembangan baru sedang diprovokasi.” [https://www.archdaily.com, akses 31 Desember 2018].

Fasad bangunan baru menggunakan klinker, kaca dan logam. Fasad hybrid tiga lapis bertindak sebagai perisai hemat energi untuk struktur kaca monolitik. Fasad dari bekas *Grossmarkthalle* telah direnovasi dan mempertahankan kisi beton dan kelongsong klinker. Itu juga dilengkapi dengan jendela baja sempit untuk mencocokkan bagian yang ada dari façade *Grossmarkthalle*. [https://www.designbuild-network.com, akses 31 Desember 2018].

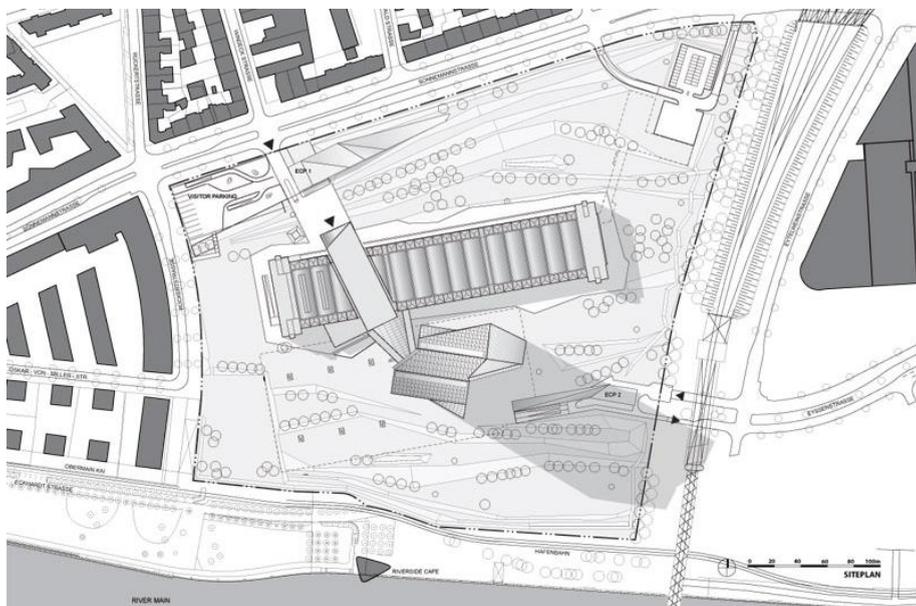
Renovasi dan pembangunan struktur dalam *Grossmarkthalle* dimulai pada pertengahan 2007. Pekerjaan konstruksi awal di situs selesai pada tahun 2008. Pekerjaan awal termasuk pembongkaran dua gedung tambahan berlantai empat dan platform kereta api yang sudah usang. Mereka juga termasuk penggalian untuk dua lantai basement menara kantor dan tempat parkir staf bawah tanah 650 ruang di selatan situs. Pekerjaan pondasi selesai pada Oktober 2008 dan melibatkan penyisipan 97 tiang dan perangkat geotermik ke bumi pada kedalaman hingga 37m. Konstruksi utama ditunda pada tahun 2008 karena inflasi global. [https://www.designbuild-network.com, akses 31 Desember 2018][Gambar 7.43-7.54].



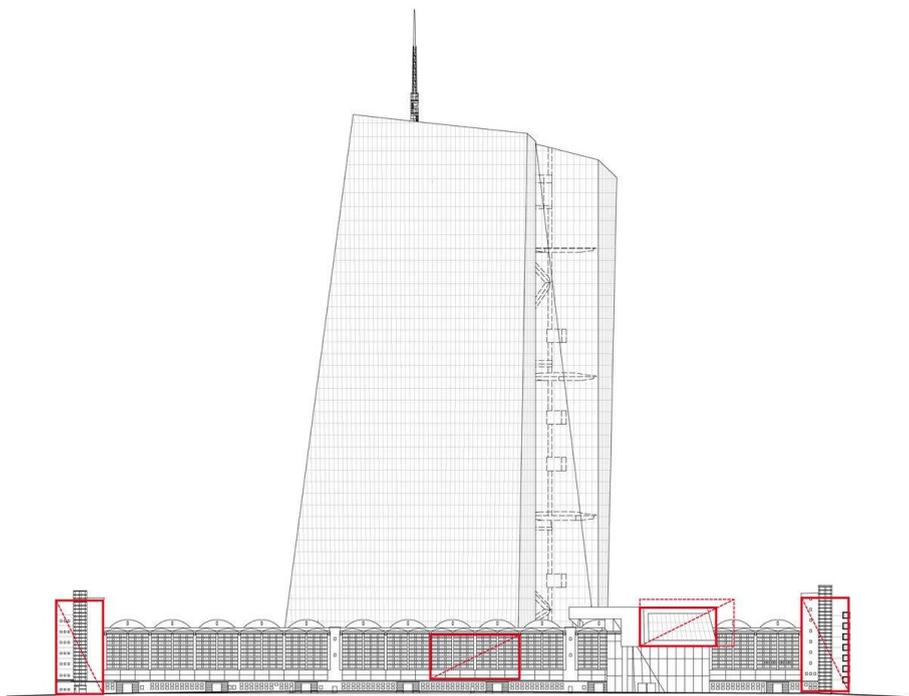
Gambar 7.43 Studi Gubahan Massa *European Central Bank*.
[<https://www.world-architects.com>, akses 31 Desember 2018]



Gambar 7.44 Model *European Central Bank*. [<https://www.world-architects.com>, akses 31 Desember 2018]



Gambar 7.45 Gambar *Site Plan-European Central Bank*.
 [https://www.ecb.europa.eu, akses 31 Desember 2018]



Gambar 7.46 Gambar *Tampak European Central Bank*. [https://www.world-architects.com, akses 31 Desember 2018]



Gambar 7.47 Gambar Potongan Bangunan *European Central Bank*.
[<https://www10.aeccafe.com>, akses 31 Desember 2018]



Gambar 7.48 Eksterior *European Central Bank*. [<https://www.arup.com>,
akses 31 Desember 2018]



Gambar 7.49 Eksterior *European Central Bank*.
[<http://www.streetwisejournal.com>, akses 31 Desember 2018]



Gambar 7.50 Eksterior *European Central Bank*. Di Waktu Malam
[<https://www.archdaily.com>, akses 31 Desember 2018]



Gambar 7.51 Eksterior *European Central Bank*. [<https://www.archdaily.com>, akses 31 Desember 2018]



Gambar 7.52 Interior *European Central Bank*. [<https://www.archdaily.com>, akses 31 Desember 2018]



Gambar 7.53 Progres Konstruksi *European Central Bank*.
[<https://www.stylepark.com>, akses 31 Desember 2018]



Gambar 7.54 Progres Konstruksi *European Central Bank*.
[<https://www.designboom.com>, akses 31 Desember 2018]

Kerangka struktural keseluruhan menara kantor terdiri dari struktur beton bertulang di kedua menara dan kerangka baja vertikal di atrium di antara keduanya. Selain memuntir bangunan tinggi dan puntir fasadnya, pemasangan kerangka baja ini adalah elemen khusus dari struktur menara kantor. Pada saat pembangunannya, *Grossmarkthalle* adalah aula beton bertulang terbesar di dunia. Itu cangkang atap dibangun menggunakan metode canggih untuk penyemprotan beton (proses Torkret). Sebaliknya, bangunan pintu masuk dan elemen bangunan “rumah-di dalam-rumah” dalam struktur rangka baja *Grossmarkthalle*. [<https://www.ecb.europa.eu>, akses 31 Desember 2018].

Menara kantor baru adalah struktur kerangka beton bertulang. Penampilan pahatan menara kantor memberi para insinyur struktural berbagai tantangan. Cara lilitan bangunan, dan bagian depannya yang berjajar, berarti bahwa setiap lantai berbeda, dan dengan demikian dibentuk dan dituangkan secara terpisah. Lebih jauh, overhang pada fasad, yang berukuran 12 m pada titik paling ekstrem, berarti bahwa kisi penyangga tidak boleh sama di seluruh dan harus bervariasi: misalnya, di sudut-sudut menara, kolom dipasang di sudut sehingga beban bisa diserap oleh lantai di bawah ini. Inti lift berbatasan langsung dengan fungsi atrium sebagai elemen penguat. Ini memungkinkan ruang lantai di lantai kantor digunakan secara efisien. Semua lift menghadap ke atrium, ruang terbuka dan pemandangan sehingga memudahkan orang untuk mengetahui di mana mereka berada dan ke mana mereka harus pergi ketika mereka keluar. [<https://www.ecb.europa.eu>, akses 31 Desember 2018].

Kerangka struktural atrium adalah afitur desain keseluruhannya. Ini terdiri dari gulungan baja siku yang terlihat jelas yang menstabilkan kedua menara dan menonjolkan bagian-bagian terbuka hingga 60 m di atrium. Atrium juga memiliki empat *platform interchange*, yang selain berfungsi sebagai area komunal dan “Titik pertemuan informal”, berfungsi sebagai dukungan struktural untuk kedua menara. Kombinasi rangka baja diagonal dan *platform interchange* menciptakan kerangka vertikal.

Pada tahun 1926, ketika *Grossmarkthalle* dirancang, penggunaan *ferroconcrete* (hari ini, beton bertulang) sebagai elemen struktur kulit merupakan metode konstruksi baru.

Umumnya, beton bertulang memfasilitasi pembangunan kerangka struktural ekonomi dengan profil ramping. Selain itu, berbeda dengan struktur kayu atau baja, struktur beton bertulang tidak memerlukan api tambahan perlindungan, sebagaimana diperlukan jika baja dan kayu digunakan. Mereka juga membutuhkan perawatan yang jauh lebih sedikit daripada struktur baja dan kayu. Ketika merencanakan *Grossmarkthalle*, Kota Frankfurt am Main telah meluncurkan kompetisi desain untuk pembangunan aula pasar - memungkinkan peserta memilih bahan mana yang ingin mereka gunakan, baik itu beton bertulang, baja atau kayu. Tujuannya adalah untuk membangun aula dengan efisien dan murah seefektif mungkin. Pemenang kompetisi adalah perusahaan konstruksi, Dyckerhoff & Widmann, yang mengusulkan struktur beton bertulang. Aula pasar adalah untuk memiliki kerangka struktural kulit tipis, dengan atap yang terdiri dari 15 kerang beton *freespanning* dibangun menggunakan metode *ZeissDywidag*. Cangkang beton berfungsi sebagai elemen struktur kulit yang - berbeda dengan plafon balok kayu - memindahkan beban tidak hanya dalam satu arah tetapi juga dua. Setiap cangkang beton memiliki rentang 15 m dan panjang sekitar 43 m. Pada puncaknya, cangkangnya hanya sekitar 7 cm. Profil ramping mereka dimungkinkan oleh sistem *ZeissDywidag*. Sistem ini dipelopori oleh Walter Bauersfeld, bekerja sama dengan insinyur Mergler, Dischinger dan Finsterwalder, dalam pembangunan kubah bola untuk sebuah planetarium di Jena pada tahun 1924: profilnya yang ramping berarti bahwa kubah adalah struktur yang sangat ringan yang karenanya dapat didirikan di atas atap bangunan yang ada. Penggunaan metode *ZeissDywidag* untuk konstruksi atap *Grossmarkthalle* membutuhkan input material yang relatif

lebih sedikit dan menghasilkan struktur beton ringan yang diperkuat yang membentang luas aula dengan bebas dan elegan. [<https://www.ecb.europa.eu>, akses 31 Desember 2018].

Menara kantor seluruhnya ditutupi dengan panel kaca, menciptakan interaksi dinamis antara cahaya dan bayangan setiap saat sepanjang hari. Kerutan dan puntir fasad kacanya berarti bahwa cahaya matahari dan pantulan pola awan selalu berbeda. Kombinasi yang berbeda geometri membuat menara kantor tampak seperti kristal besar, dengan fasad barat dan timur yang miring, dan permukaan parabola hiperbolik di fasad utara dan selatan. Permukaan parabola hiperbolik pada dasarnya adalah permukaan melengkung cekung yang dihasilkan dengan memindahkan parabola *opendown* sepanjang parabola *openup* yang diperbaiki. Namun, penting untuk memastikan bahwa permukaan parabola hiperbolik dapat diproduksi melalui dua set garis lurus. Prinsip inilah yang membentuk dasar untuk desain fasad untuk bangunan tinggi. Fasad menara terdiri dari panel kaca datar, 90% di antaranya identik. Masing-masing menjalankan seluruh ketinggian masing-masing lantai, sehingga hanya fixings vertikal yang terlihat. Hasilnya adalah permukaan kaca lengkung homogen yang terdiri dari panel datar. Permukaan ini telah ditutup dengan keadaan seni, “fasad pelindung perisai tiga lapis” berlapis, yang merupakan sintesis yang disempurnakan dari konstruksi fasad klasik, menggabungkan fungsi jendela kotak, jendela berlapis ganda, dan fasad ganda. Untuk memenuhi berbagai persyaratan yang berkaitan dengan pencegahan kebakaran, pengurangan pantulan radar, pembersihan fasad dan perlindungan matahari, dipilih jenis kaca khusus, yang terdiri dari kaca pelindung matahari di

bagian luar dan kaca isolasi termal di bagian dalam. Tirai aluminium telah dipasang di antara dua panel kaca untuk meningkatkan tingkat perlindungan matahari. Ada AC di kantor, tetapi ada juga kemungkinan ventilasi alami melalui penggunaan mekanisme pembukaan baru, di mana bilah bergerak keluar secara horizontal dari bingkainya. Mekanisme ini “disembunyikan” di belakang fasad luar dan memasok kantor dengan udara segar melalui celah yang dibuatnya. Jika bilah ventilasi terbuka, AC di kantor otomatis dimatikan untuk menghemat energi. Mekanisme pembukaan digerakkan oleh motor dan memungkinkan pengguna untuk mengontrol lebar celah ventilasi. [<https://www.ecb.europa.eu>, akses 31 Desember 2018].

Panel kaca fasad atrium, yang menghubungkan dua menara poligonal, melekat pada kisi baja khusus yang cukup kuat untuk menahan beban panel kaca di sepanjang ketinggian penuh atrium dan karenanya jelas terlihat melalui mereka. Sejalan dengan konsep desain, kaca atrium berwarna netral dan transparan. Ini memungkinkan orang untuk melihat langsung melalui Internet atrium dan lihat bangunan sebagai dua menara terpisah. Atap atrium juga terbuat dari kaca untuk lebih meningkatkan kesan atrium tembus. Karena penempatan lapisan pada kaca dengan hati-hati dan berbagai lapisan perlindungan matahari, ia menyerap kurang dari 10% energi dari matahari, meskipun langit masih dapat dilihat melaluinya. Penjajaran yang halus dan berkilau permukaan fasad logam interior, gulungan baja diagonal dan kaca terangkat di dalam atrium menggarisbawahi penampilan modern dari tempat tinggi. [<https://www.ecb.europa.eu>, akses 31 Desember 2018].

Bangunan pintu masuk sebagian besar ditutupi dengan lembaran aluminium yang membuat kisi rumit dari lapisan tipis dan membedakannya dengan jelas dari *Grossmarkthalle*. Fasad ujung bangunan masuk yang diproyeksikan keluar dari *Grossmarkthalle* menuju *Sonnemannstrasse* melengkung dalam dua arah, yang, berbeda dengan fasad menara kantor, tidak diproduksi menggunakan panel kaca datar, melainkan menggunakan panel dengan kelengkungan berbentuk shell. Ruang konferensi pers terletak di belakang jendela panorama besar ini. Fasad area pintu masuk di bawah ruang konferensi pers sebagian besar terdiri dari panel-panel kaca, seperti jalan setapak menuju tempat tinggi. [<https://www.ecb.europa.eu>, akses 31 Desember 2018].

BAB 8

BERNARD TSCHUMI

8.1 Riwayat Singkat

Bernard Tschumi adalah arsitek, penulis, dan pendidik terkenal. Ia dilahirkan pada 25 Januari 1944 di Lausanne, Swiss. Tschumi adalah putra seorang arsitek terkenal Jean Tschumi. Ia memperoleh gelar dalam bidang arsitektur dari Paris dan di ETH di Zurich, pada tahun 1969. Setelah itu ia memulai karir profesionalnya dengan mengajar di berbagai lembaga termasuk *Portsmouth Polytechnic* di Portsmouth, Inggris, Asosiasi Arsitektur di London, Institut Arsitektur dan Studi Perkotaan di New York, Universitas Princeton, Uni Cooper di New York dan Universitas Columbia. Tschumi tidak hanya menjabat sebagai profesor di Universitas Columbia tetapi juga Dekan Sekolah Pascasarjana Arsitektur, Perencanaan dan Pelestarian dari tahun 1988 hingga 2003. Setelah lulus, Tschumi meningkatkan proyek berpengaruh pertamanya pada tahun 1983. Itu adalah proyek kompetisi desain lanskap dengan nama *Parc de La Villette* yang mengumpulkan 460 tim dari 41 negara, dan Tschumi mengalahkan mereka semua. Tetapi sebelum petualangan praktis ini, Tschumi telah mendapatkan pengakuan di dunia akademis sebagai ahli teori melalui tulisan dan gambarnya yang terkenal. 1983 adalah tahun ketika ia

menetapkan praktik arsitektur resmi di Paris dan pada tahun 1988 ia meresmikan *Bernard Tschumi Architects* (BTA), yang kantor pusatnya berlokasi di New York City. Pada tahun 2002 ia memperluas praktiknya melalui kantor lain dengan nama *Bernard Tschumi Urbanistes Architectes* (BtuA), di Paris. Tschumi termasuk di antara arsitek utama masa kini. Dia menawarkan jasanya di bidang arsitektur melalui kantornya yang berlokasi di New York dan Paris. Karyanya berkisar dari proyek infrastruktur hingga rencana induk. Seiring dengan ini, ia tidak kehilangan kendali atas sisi sastra dan saat ini ditunjuk sebagai profesor di Sekolah Arsitektur. [<https://www.famous-architects.org>, akses 1 Januari 2019].

Bernard Tschumi dengan suara bulat dianggap sebagai salah satu penafsir utama dekonstruksionisme. Ia memiliki kewarganegaraan ganda (Swiss dan Prancis) dan tinggal dan bekerja di Paris dan New York. Pada tahun tujuh puluhan ia mengajar di Asosiasi Arsitektur London, kemudian di *Princeton dan Cooper Union*; dari tahun 1988 hingga 2003 ia adalah Dekan Sekolah Pascasarjana Arsitektur di Universitas Columbia di New York. Selain mengajar, bagian pertama dari karirnya berfokus pada kritik dan masalah dalam arsitektur, datang dengan pendekatan multidisiplin (meminjam dari musik dan film) “di mana anggota tertentu dari gerakan strukturalis Perancis, seperti Foucault, Bataille dan Derrida, memainkan peran penting”. Ini adalah waktu esainya yang penting *Manifestoes* (1978), *The Manhattan Transkrip* (1981), dan *Arsitektur dan Disjungsi* (1994). Menerapkan posisi eklektik dan inovatif ini, Tschumi memenangkan kompetisi 1983 untuk rencana umum untuk *Parc du XX Siècle di Villette di Paris*, selesai pada 1998. *Parc* adalah salah satu proyek arsitektur dekonstruksionis yang

paling terkenal, karya kompleks yang kaya akan ketegangan konstruktif, di mana “konsep pengulangan, diskontinuitas, perpecahan, fragmentasi, transformasi, dan superimposisi yang begitu penting dalam studinya akhirnya diberikan bentuk konkret dalam proyek skala besar”. Tschumi kemudian membahas berbagai masalah perencanaan kota, mengerjakan masterplan dan kompetisi dengan studionya. Banyak proyek yang telah dikerjakannya dalam lima belas tahun terakhir termasuk Pusat Seni Kontemporer Nasional di Lille (1998); *Alfred Lerner Hall* di Universitas Columbia di New York (1999); Fakultas Arsitektur di Marne-la-Vallée (2001) dan *University of Florida* di Miami (2003); markas besar umum Vacheron Constantin di Jenewa (2005); Gedung Konser Limoges (2007); Menara Biru di New York (2004-06); dan Museum Akropolis di Athena (2009). [<https://www.floornature.com>, akses 1 Januari 2019].

8.2 Hasil Karya dan Pemikirannya

Tschumi telah mengadopsi pendekatan yang sangat unik mengenai arsitektur sepanjang karirnya. Dia meniadakan perlunya chemistry antara pengguna dan bangunan untuk desain yang layak dan sukses. Dia menyatakan gagasan ini dengan cara yang paling tulus mungkin sebagai, “Setiap hubungan antara bangunan dan penggunanya adalah kekerasan, karena penggunaan apa pun berarti intrusi tubuh manusia ke ruang yang diberikan, intrusi dari satu pesanan ke yang lain.” Dia berpendapat bahwa bentuk arsitektur tidak harus mendukung program dan acara yang terjadi di dalamnya, tetapi harus mempertanyakan dan menantang potensi bangunan aneh

dan menumbuhkan kemungkinan untuk berfungsi dengan cara yang lebih baik. Untuk menjelaskan arsitektur dengan cara yang lebih komprehensif, Tschumi mencampurkan ajaran arsitekturalnya dengan media lain seperti film dan teori sastra. Demonstrasinya menjadi lebih rumit pada tahun 1970-an ketika ia mengajar di Asosiasi Arsitektur dan mengadopsi teknik montase untuk memperjelas program, sistem ruang, acara, dan gerakan, serta kualitas visual dan formal dari karya arsitektur. Karyanya cukup sering dianggap sebagai Dekonstruktif dan disalahkan untuk lebih fokus pada bagian intelektual daripada persyaratan manusia yang terkait dengan bangunannya. [<https://www.famous-architects.org>, akses 1 Januari 2019].

Selama 40 tahun karirnya, arsitek Swiss-Prancis pemenang penghargaan Bernard Tschumi, bagian integral dari lanskap arsitektur Prancis, telah membuktikan bahwa arsitektur tidak hanya tentang ruang dan bentuk, tetapi juga tentang acara kegiatan, aksi dan apa yang terjadi di luar angkasa. Tschumi selalu tertarik pada konsep dan pengalaman. Faktanya, jauh sebelum proyek pertamanya selesai, kontemporer Zaha Hadid dan Rem Koolhaas sudah dikenal luas karena gambar-gambar teoretis dan teks-teks tertulisnya, seperti *The Transkrip Manhattan* yang dikembangkan pada akhir 1970-an, di mana ia menyalin aspek-aspek yang biasanya dihapus dari arsitektur konvensional. representasi, seperti hubungan kompleks antara ruang dan penggunaannya. Dia percaya bahwa tidak ada arsitektur tanpa kejadian, tindakan atau aktivitas. Ini tetap menjadi pusat karyanya, di mana arsitektur harus berasal dari ide dan konsep sebelum menjadi bentuk, dan tidak dapat dipisahkan dari peristiwa dan pergerakan makhluk hidup yang menghuninya. Bangunannya menanggapi dan mengintensifkan

kegiatan yang terjadi di dalamnya, dan kombinasi ruang, gerakan, dan peristiwa berubah dan secara kreatif memperluas struktur yang mengandungnya. Ia menceritakan, “Saya ingin orang-orang pada umumnya, dan tidak hanya arsitek, untuk memahami bahwa arsitektur tidak hanya seperti apa kelihatannya, tetapi juga apa yang terjadi di dalamnya.” [<https://www.forbes.com>, akses 1 Januari 2019].

Memenangkan kompetisi internasional pada tahun 1983 untuk membangun *Parc de la Villette*, ide Tschumi untuk taman sosial dan budaya yang belum pernah terjadi sebelumnya didasarkan pada aktivitas daripada alam, di mana banyak bangunan, kebun, jembatan, dan ladangnya berfungsi sebagai tempat pementasan konser, pameran, acara olahraga dan banyak lagi. “Saya tidak pernah melihatnya sebagai jalan menuju kesuksesan,” katanya. “Saya benar-benar lebih tertarik pada pembuatan arsitektur. Saya suka mengutip pembuat film Orson Welles, yang pernah berkata, “Saya tidak menikmati film, saya menikmati membuat film.” Sebagian besar pekerjaan saya terlibat dengan mempertanyakan apa sebenarnya arsitektur itu. Saya mulai dengan mengintegrasikan ide gerakan dan peristiwa dalam definisi arsitektur. Banyak proyek awal saya pertama kali ditampilkan di galeri seni. Saya kemudian memutuskan untuk menguji ide-ide ini dalam kompetisi nyata, pertama saya. Tanpa diduga, saya menang. Dan seperti yang mereka katakan, sisanya adalah sejarah. Bukan hanya karya arsitektur lain, komisi pertama Tschumi memperkenalkan gagasan dekonstruksi arsitektur. Dibangun di lokasi rumah pemotongan hewan di Paris dan pasar daging grosir nasional, *Parc de la Villette* berskala besar di tepi timur laut Paris (menampung salah satu

pusat kebudayaan terbesar di ibukota, termasuk *Cité des Sciences et de l'Industrie*, museum sains terbesar di Eropa, museum musik, pusat berkuda, tiga tempat konser utama, gedung pertunjukan, teater, *Paris Conservatory* yang bergengsi, taman bertema dan taman bermain anak-anak) adalah proyek besar pemerintah Prancis dan tempat pengujian bagi filosofi baru dan pendekatan arsitektur. Kebodohan merah terang yang ikonik - struktur memutar, berpotongan raksasa yang sekaligus industri dan pahatan dan bertindak sebagai representasi arsitektur dari dekonstruksi - memberikan organisasi ke taman, membantu orang-orang menavigasi ke seluruh ruang. Menarik delapan juta pengunjung per tahun hari ini, itu adalah kesuksesan yang fenomenal dan telah menjadi lingkungan di dalam dan dari dirinya sendiri - sebuah jeda sambutan dari jalan-jalan abad pertengahan Paris. [<https://www.forbes.com>, akses 1 Januari 2019].

Tschumi menggambarkan usaha yang paling menantang dalam kariernya, “Sebagian besar proyek cukup menantang, tetapi yang akan saya pilih adalah, tentu saja, *Parc de la Villette*. Itu adalah pertama saya dan saya sama sekali tidak tahu apa-apa tentang kode bangunan, tahap konstruksi, peran konsultan, dll. Saya harus mempelajari semuanya dalam periode waktu yang sangat singkat. Proyek lainnya adalah Museum Acropolis baru. Pada saat itu saya sudah jauh lebih berpengalaman dan tahu persis apa yang harus dilakukan baik dari segi konsep maupun materi. Itu mungkin proyek di mana saya paling banyak menghabiskan waktu di lokasi konstruksi, mengembangkan tiruan dan prototipe untuk hampir setiap bagian bangunan.” [<https://www.forbes.com>, akses 1 Januari 2019].

Arsitek dan pendidik Bernard Tschumi adalah salah satu tokoh paling berpengaruh dalam teori dan praktik arsitektur. Volume yang menakjubkan ini menyajikan, dalam urutan sepuluh “percakapan”, otobiografinya dalam arsitektur, dari proposal konseptualnya awal tahun 1970-an melalui bangunan dan proyek utamanya saat ini. Tschumi mendekati karyanya sebagai konstruksi argumen secara bertahap. Percakapan, diambil dari serangkaian enam tahun wawancara dengan kritikus Enrique Walker, mewakili argumen itu dalam analisis tulisan, bangunan, dan karya-karya Tschumi. Percakapan menawarkan analisis mata-jernih dari karya Tschumi, menunjukkan hubungan terjalin antara strategi masing-masing desain individu dan pembentukan proyek teoretis menyeluruh arsitek. Di antara karya-karya utama arsitektur yang diselidiki adalah *Parc de la Villette* di Paris; Studio Nasional Le Fresnoy untuk Seni Kontemporer di Tourcoing, Prancis; dan Museum Akropolis Baru di Athena. Juga termasuk karya-karya konseptual dan tulisan Tschumi seperti *The Manhattan Transkript* dan *Arsitektur dan Disjungsi*. [<https://www.bookdepository.com>, akses 1 Januari 2018].

Sepanjang karirnya sebagai arsitek, ahli teori, dan akademis, karya Bernard Tschumi telah mengevaluasi kembali peran arsitektur dalam praktik kebebasan pribadi dan politik. Sejak tahun 1970-an, Tschumi berpendapat bahwa tidak ada hubungan tetap antara bentuk arsitektur dan peristiwa-peristiwa yang terjadi di dalamnya. Keharusan etis dan politis yang menginformasikan karyanya menekankan pembentukan arsitektur proaktif yang melibatkan hierarki kekuasaan secara non-hierarkis melalui perangkat program dan spasial. Dalam

teori Tschumi, peran arsitektur bukan untuk mengekspresikan struktur sosial yang ada, tetapi berfungsi sebagai alat untuk mempertanyakan struktur itu dan merevisinya. Pengalaman pemberontakan Mei 1968 dan aktivitas-aktivitas pendekatan Situasionalis Internasional berorientasi pada Tschumi untuk merancang studio dan seminar yang dia ajarkan di Asosiasi Arsitektur di London pada awal 1970-an. Dalam konteks pedagogis itu ia menggabungkan film dan teori sastra dengan arsitektur, memperluas karya pemikir seperti Roland Barthes dan Michel Foucault, untuk menguji kembali tanggung jawab arsitektur dalam memperkuat narasi budaya yang tidak perlu dipertanyakan. Pengaruh besar pada karya ini adalah teori dan diagram struktural oleh sinematografer Rusia Sergei Eisenstein yang diproduksi untuk film-filmnya sendiri. Tschumi mengadaptasi metodologi diagram Eisenstein dalam penyelidikannya untuk mengeksploitasi kondisi interstisial antara elemen-elemen yang membuat sistem: ruang, peristiwa, dan gerakan (atau aktivitas). Terbaik dicontohkan dalam kata-katanya sendiri sebagai, “pemain sepak bola meluncur melintasi medan perang.” Dalam pernyataan sederhana ini ia menyoroti dislokasi orientasi dan segala kemungkinan pembacaan tunggal; hasil umum dari proyek pasca-strukturalis. Pendekatan ini berkembang dalam dua garis dalam praktik arsitekturnya: pertama, dengan memaparkan hubungan yang didefinisikan secara konvensional antara sekuens arsitektur dan ruang, program, dan gerakan yang menghasilkan dan mengulangi sekuens ini; dan kedua, dengan menciptakan asosiasi baru antara ruang dan peristiwa-peristiwa yang terjadi di dalamnya melalui proses defamiliarisasi, de-strukturisasi, superimposisi, dan pemrograman silang. Karya Tschumi pada akhir 1970-an

disempurnakan melalui kursus yang ia ajarkan di Asosiasi Arsitektur dan proyek-proyek seperti *The Screenplays* (1977) dan *The Manhattan Transkript* (1981) dan berevolusi dari teknik montase yang diambil dari film dan teknik roman nouveau. Penggunaannya montase acara sebagai teknik untuk organisasi program (sistem ruang, acara, dan gerakan, serta teknik visual dan formal) menantang pekerjaan arsitek kontemporer lain yang melakukan yang berfokus pada teknik montase sebagai strategi murni murni. Karya Tschumi juga menanggapi untaian umum teori arsitektur kontemporer yang telah mencapai titik penutupan, baik melalui kesalahpahaman pemikiran pasca-strukturalis, atau kegagalan mimpi liberal / kiri tentang revolusi politik dan budaya yang sukses. Sebagai contoh, Superstudio, salah satu cabang postmodernis arsitektur yang berorientasi teoretis, mulai menghasilkan proyek-proyek ironis dan tidak terealisasi seperti proyek Monumen Berkelanjutan 1969, yang berfungsi sebagai desain tandingan dan kritik terhadap budaya arsitektur yang ada, yang menyarankan akhir kapasitas arsitektur untuk berpengaruh. berubah pada skala kota atau budaya. Tschumi memposisikan karyanya untuk menyarankan alternatif untuk *endgame* ini. Pada 1978 ia menerbitkan esai berjudul *The Pleasure of Architecture* di mana ia menggunakan hubungan seksual sebagai analogi yang mencirikan arsitektur. Dia mengklaim bahwa arsitektur pada dasarnya tidak berguna, membuatnya terpisah dari “bangunan”. Dia menuntut pemujaan ketidagunaan arsitektur di mana kekacauan sensualitas dan tatanan kemurnian bergabung untuk membentuk struktur yang membangkitkan ruang di mana mereka dibangun. Dia membedakan antara pembentukan pengetahuan dan

pengetahuan tentang bentuk, berpendapat bahwa arsitektur terlalu sering diberhentikan sebagai yang terakhir ketika sering dapat digunakan sebagai yang pertama. Tschumi menggunakan esai ini sebagai pendahulu dari serangkaian tulisan selanjutnya yang merinci apa yang disebut batas arsitektur. [<https://en.wikipedia.org>, akses 1 Januari 2019].

Entri pemenang Tschumi untuk Kompetisi *Parc de la Villette* 1982 di Paris menjadi pekerjaan publik pertamanya yang utama dan memungkinkan pelaksanaan penelitian desain dan teori yang telah dilatih di *The Manhattan Transkript* dan Skenario *The Screenplays*. Urutan lansekap, spasial dan terprogram di taman digunakan untuk menghasilkan situs-situs praktik sosial alternatif yang menantang nilai-nilai penggunaan yang diharapkan biasanya diperkuat oleh taman kota besar di Paris. Tschumi telah melanjutkan agenda desain ini di berbagai kompetisi desain dan membangun proyek sejak 1983. Proyek Teater dan Opera House Tokyo 1986 melanjutkan penelitian yang Tschumi mulai di *The Manhattan Transkript*, mengimpor teknik notasi dari tari eksperimental dan skor musik, dan menggunakan proses desain itu sendiri untuk menantang cara kebiasaan berpikir tentang ruang, berbeda dengan statis sebelumnya, teknik representasional dua dimensi yang menggambarkan garis besar sebuah bangunan tetapi bukan intensitas kehidupan di dalamnya. Pada skala lokal di Video Pavilion 1990-nya di Groningen, dinding transparan dan lantai miring menghasilkan dislokasi intens subjek dalam kaitannya dengan norma-norma seperti dinding, interior dan eksterior, dan horizon. [<https://en.wikipedia.org>, akses 1 Januari 2019].

Pemahaman kritis Tschumi tentang arsitektur tetap menjadi inti dari praktiknya saat ini. Dengan berargumen bahwa

tidak ada ruang tanpa kejadian, ia mendesain kondisi untuk penciptaan kembali kehidupan, daripada mengulangi kondisi estetika atau simbolik dari desain. Melalui sarana ini arsitektur menjadi bingkai untuk “situasi yang dikonstruksi,” sebuah gagasan yang diinformasikan oleh teori, pemetaan kota, dan desain perkotaan *Situationist International*. Menanggapi tidak adanya struktur etis dan disjungsi antara penggunaan, bentuk, dan nilai-nilai sosial yang dengannya ia mencirikan kondisi postmodern, penelitian desain Tschumi mendorong berbagai narasi dan suasana untuk muncul dan mengatur diri. Meskipun kesimpulannya adalah bahwa tidak ada hubungan yang pada dasarnya bermakna ada antara ruang dan peristiwa yang terjadi di dalamnya, Tschumi tetap menyelaraskan karyanya dengan gagasan Foucault bahwa struktur sosial harus dievaluasi tidak sesuai dengan gagasan apriori baik atau jahat tetapi untuk bahaya mereka satu sama lain. Dengan cara ini, karya Tschumi termotivasi secara etologis, dalam arti bahwa Deleuze menggunakan istilah untuk mengusulkan etika yang muncul yang tergantung pada evaluasi ulang diri / identitas dan tubuh. Dengan demikian kebebasan ditentukan oleh peningkatan jangkauan kapasitas tubuh / diri yang diperluas ini dalam hubungannya dengan kesadaran diri yang diperluas. Dengan menganjurkan rekombinasi program, ruang, dan narasi budaya, Tschumi meminta pengguna untuk secara kritis menemukan kembali dirinya sebagai subjek. Tschumi, yang terkenal dengan teori radikal tentang arsitektur post-strukturalis pada 1960-an dan 70-an, memenangkan komisi untuk Museum Acropolis Baru dalam sebuah kompetisi. Museum ini menawarkan sikap tenang, berfokus pada cahaya dan lanskap Athena yang mengesankan,

namun tetap dalam imajinasi dan bentuk yang canggih. [<https://en.wikipedia.org>, akses 1 Januari 2019].

Pendekatan Tschumi adalah mempertanyakan dasar-dasar arsitektur – suatu sikap konseptual yang menemukan perwujudannya dalam bentuk nyata atau buatan sendiri. Proses eksplorasi ini berjalan melalui karya arsitek dan dijelaskan di sini dalam lima bab tematik dan kronologis: Ruang dan Acara; Program, Penjajaran dan Superimposisi; Vektor dan Selubung; Konsep, Konteks dan Konten; dan Konsep-Bentuk. Pameran ini menekankan pada desakan Tschumi bahwa arsitektur, sebelum menjadi pengetahuan tentang bentuk atau bahkan efek visual, adalah yang pertama dan terutama merupakan bentuk pengetahuan. [<http://www.powerstationofart.com>, akses 1 Januari 2019].

Hasil karya Tschumi yang terkenal di antaranya adalah berikut ini:

- 1983-1998, *Parc de la Villette*, (Paris, France)
- 1999, *Alfred Lerner Hall*, *Columbia University*, (New York City, USA)
- 2002-2008, *New Acropolis Museum*, (Athens, Greece)
- 2003, *FIU School of Architecture*, *Florida International University*, (Miami, Florida, USA)
- 2004, *Vacheron Constantin Headquarters*, (Geneva, Switzerland)
- 2006, *Lindner Athletic Center*, *University of Cincinnati*, (Cincinnati, Ohio, USA)
- 2007, *Blue Condominium*, *105 Norfolk Street in the Lower East Side of New York City*, (New York City, USA)

- 2007, *Limoges Concert Hall*, (France)
- 2014, *Paris Zoo*, (Paris, France)
- 2014, *Paul & Henri Carnal Hall, Institut Le Rosey, Rolle*, (Switzerland)
- 2013, *Alésia MuséoParc*, (Dijon, France)
- 2014, *The Hague Passage*, (Netherlands)

Beberapa hasil karya berikut dapat membantu kita memahami pemikiran Bernard Tschumi.

1 *Parc de la Villette*, (Paris, France)

Parc de la Villette adalah taman terbesar ketiga di Paris, dengan luas 55,5 hektar, terletak di tepi timur laut kota di arondisemen ke-19. Taman ini menampung salah satu tempat budaya terkonsentrasi terbesar di Paris, termasuk *Cité des Sciences et de l'Industrie* (Kota Sains dan Industri, museum sains terbesar Eropa), tiga tempat konser utama, dan *Conservatoire de Paris* yang bergengsi. [<https://en.wikipedia.org>, akses 1 Januari 2019].

Taman ini dirancang oleh Bernard Tschumi, seorang arsitek Perancis asal Swiss, yang membangunnya dari 1984 hingga 1987 dalam kemitraan dengan Colin Fournier, di lokasi tempat pemotongan hewan besar Paris (rumah pemotongan hewan) dan pasar daging grosir nasional, sebagai bagian dari sebuah proyek pembangunan kembali kota. Rumah pemotongan hewan, dibangun pada tahun 1867 atas instruksi Napoléon III, telah dibersihkan dan dipindahkan pada tahun 1974. Tschumi memenangkan kompetisi desain utama pada tahun 1982-83 untuk taman, dan ia mencari pendapat filsuf dekonstruksionis

Jacques Derrida dalam persiapan. proposal desainnya. [<https://en.wikipedia.org>, akses 1 Januari 2019].

Parc de la Villette di Paris, Prancis, secara dramatis memperluas gagasan tentang apa yang bisa menjadi taman kota. Kompetisi 1982 untuk mendesain taman, dimenangkan oleh arsitek Swiss Bernard Tschumi, menarik lebih dari 450 proposal dari seluruh dunia yang berusaha membayangkan “taman untuk abad kedua puluh satu.” Dibangun di situs bekas rumah jagal, *La Villette* dirancang untuk menjadi kelanjutan, bukan penolakan, dari kota. Menurut Tschumi taman dapat dipahami sebagai “salah satu bangunan terbesar yang pernah dibangun - bangunan terputus tetapi struktur tunggal.” Demikian *La Villette*, yang dibuka selama rentang 11 tahun mulai tahun 1987, dipahami sebagai “taman sosial dan budaya” daripada gambar alam atau “replika lanskap sederhana,” seperti Tschumi meremehkan desain *Frederick Law Olmsted* abad ke-19. [<https://omrancia.com>, akses 1 Januari 2019].

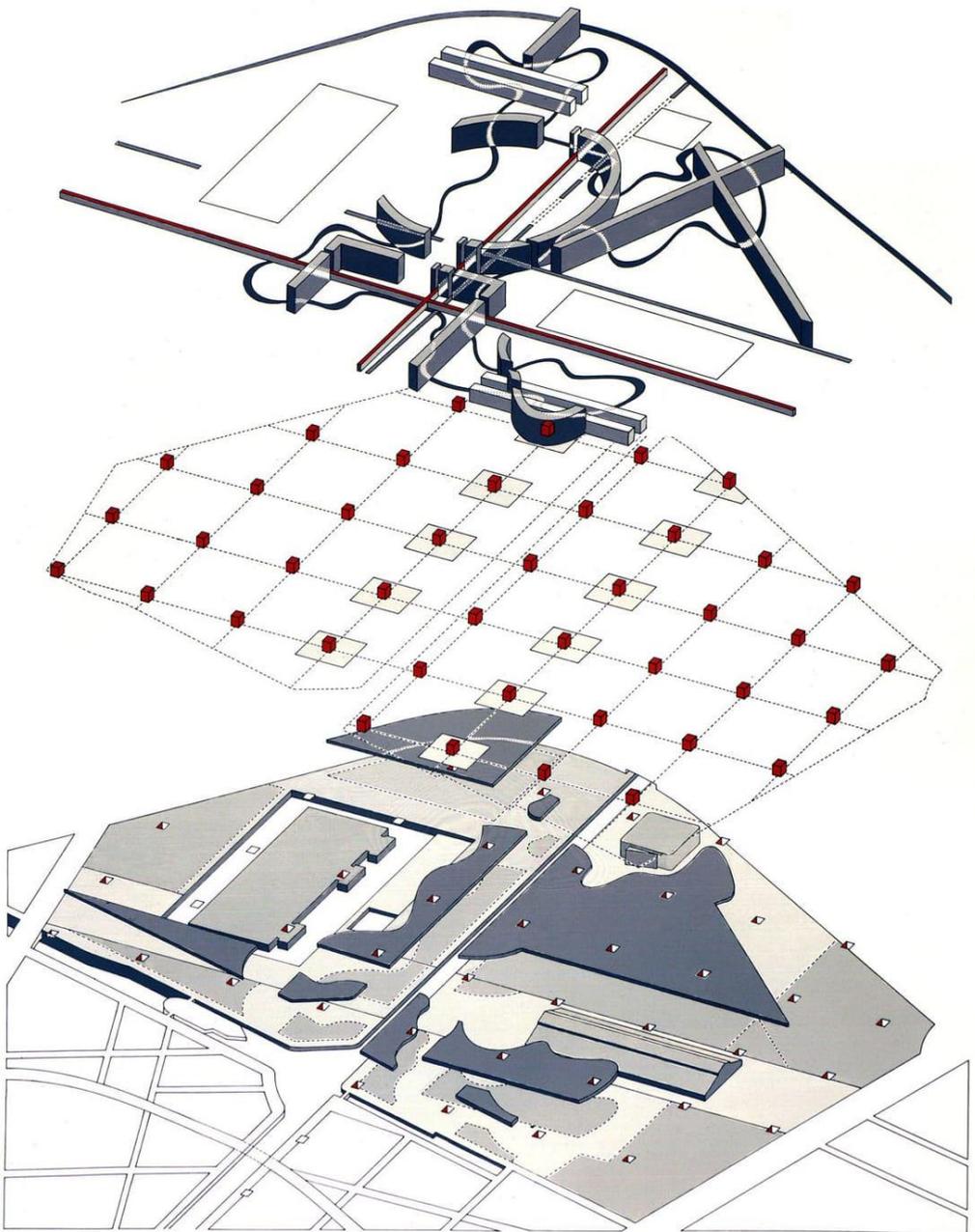
Taman ini memiliki museum, ruang konser, panggung pertunjukan langsung, dan teater, serta taman bermain untuk anak-anak, dan tiga puluh lima arsitektur “*folies*”. Ini termasuk [<https://en.wikipedia.org>, akses 1 Januari 2019]:

- *Cité des Sciences et de l'Industrie* (Kota Sains dan Industri), museum sains terbesar di Eropa; juga rumah dari Vill'Up, sebuah pusat perbelanjaan dibuka pada November 2016 dengan simulator penerbangan jatuh udara bebas pulsa indoor terbesar di dunia setinggi 14 m [1] dan beberapa bioskop (IMAX, 4DX, dan dinamis);
- *La Géode*, teater IMAX di dalam kubah geodesik berdiameter 36 meter (118 kaki);

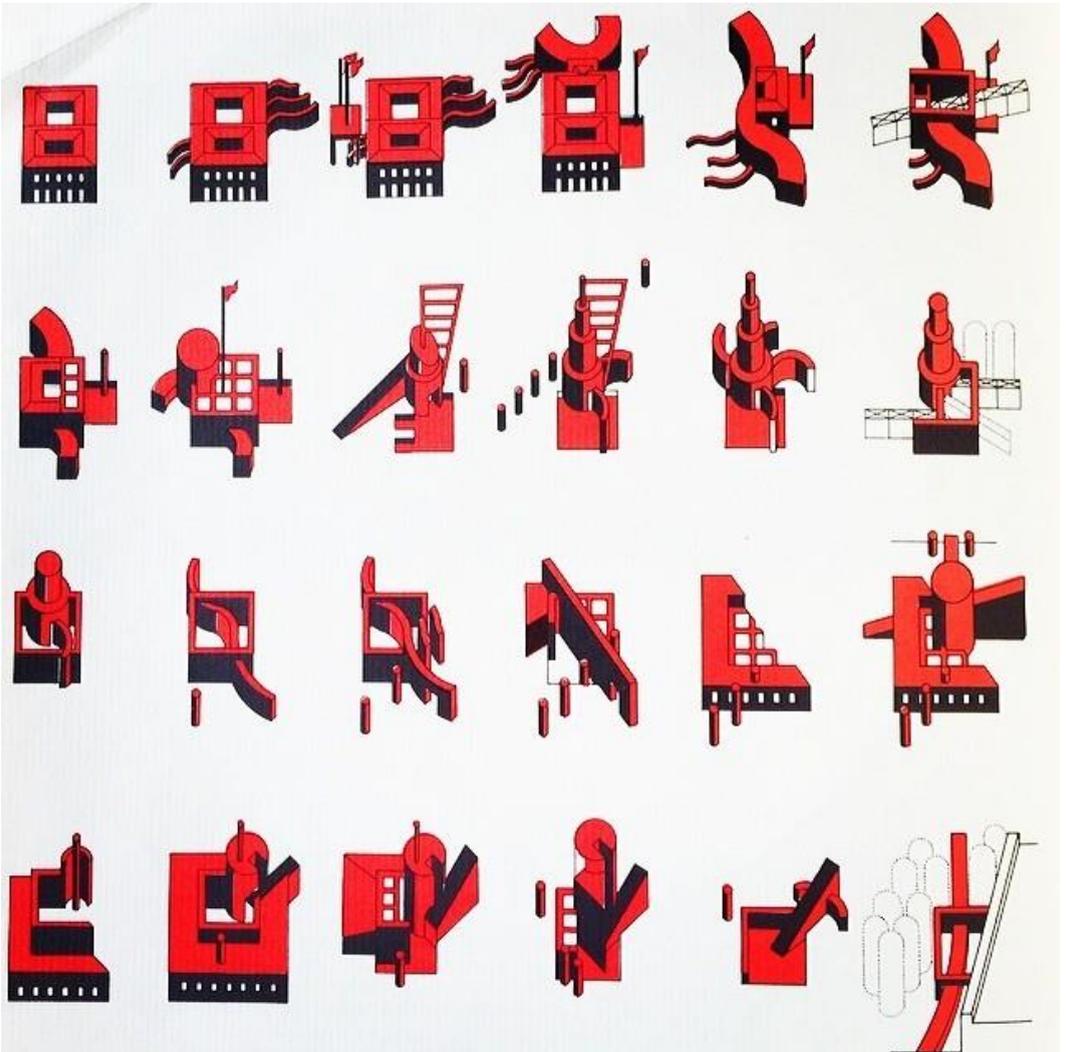
- *Cité de la musique* (Kota Musik), sebuah museum alat musik bersejarah dengan ruang konser, juga rumah dari Conservatoire de Paris;
- *Philharmonie de Paris*, aula simfoni baru dengan 2.400 kursi untuk karya orkestra, jazz, dan musik dunia yang dirancang oleh Jean Nouvel, dibuka sejak Januari 2015;
- *Grande halle de la Villette*, tempat pemotongan hewan besi & kaca bersejarah yang sekarang mengadakan pameran, acara budaya meriah, dan acara lainnya;
- *Le Zénith*, arena konser dengan 6.300 kursi untuk musik rock dan pop;
- *L'Argonaute*, kapal selam militer yang dinonaktifkan selama 50 m;
- *Cabaret Sauvage*, panggung konser kecil yang fleksibel dengan 600 hingga 1.200 kursi, dirancang oleh Méziane Azaïche pada tahun 1997;
- *Le Trabendo*, tempat kontemporer untuk musik pop, rock, folk, dan jazz dengan 700 kursi;
- *Théâtre Paris-Villette*, teater aktor kecil dan lokakarya akting dengan 211 kursi;
- *Le Hall de la Chanson* (di Pavillon du Charolais), teater yang didedikasikan untuk lagu Prancis dengan 140 kursi;
- *WIP Villette*, “*Work In Progress - Maison de la Villette*,” sebuah ruang yang didedikasikan untuk budaya Hip-Hop, teater sosial, inisiatif karya seni, dan demokrasi budaya;

- *Espace Chapiteaux*, ruang permanen seluas 4200 m² di bawah tenda untuk pertunjukan sirkus, penduduk dan perusahaan tur kontemporer;
- *Pavillon Paul-Delouvrier*, ruang acara kontemporer yang apik untuk konferensi, lokakarya, dan acara sosial yang dirancang oleh Oscar Tusquets;
- *Centre équestre de la Villette*, pusat berkuda dengan berbagai acara sepanjang tahun;
- *Cinéma en plein air*, bioskop terbuka, tempat festival film tahunan;

Tschumi berusaha menciptakan kepadatan aktivitas perkotaan melalui superimposisi tiga prinsip organisasi: titik, garis, dan permukaan. Poin-poin (titik-titik) tersebut terdiri dari serangkaian “*folies*” arsitektur merah terang yang tersusun di 55 hektar taman di atas kotak 120 meter persegi. Bangunan-bangunan kecil ini, masing-masing memiliki permutasi yang berbeda dari kubus 10 meter yang meledak, menampung beragam program (lokakarya, fasilitas kamar kecil, kafe, galeri, dll.) Yang ditentukan oleh brief kompetisi. Garis-garis tersebut terdiri dari sistem pergerakan sementara permukaannya adalah taman lanskap - dirancang oleh sejumlah arsitek lansekap, termasuk Alexandre Chemetoff - yang tersebar di sekitar lokasi. “Tabrakan” dan “disjungsi” yang diciptakan oleh penyatuan semua ruang ini adalah dimaksudkan untuk mendorong pengunjung untuk menentukan cara mereka sendiri menggunakan taman. [<https://omrania.com>, akses 1 Januari 2019] [Gambar 7.1-7.12].



Gambar 7.1 Gambar (Konsep) Diagram Sistem Superimpos Titik, Garis, dan Permukaan- *Parc de la Villette* [<https://omrania.com>, akses 1 Januari 2019].



Gambar 7.2 Gambar (Konsep) Diagram Grid Titik “*Folies*” (*Small Red Pavilions*) at *Parc de la Villette* [<http://lifesansbldgs.tumblr.com>, akses 1 Januari 2019].



Gambar 7.3 Gambar Kompleks *Parc de la Villette* [<http://inthemaking-diana.blogspot.com>, akses 1 Januari 2019].



Gambar 7.4 Kompleks *Parc de la Villette* [<https://omrania.com>, akses 1 Januari 2019].



Gambar 7.5 *La Geode at Parc de la Villette* [<https://omrania.com>, akses 1 Januari 2019].



Gambar 7.6 *Folie at Parc de la Villette* [<https://commons.mtholyoke.edu>, akses 1 Januari 2019].



Gambar 7.7 Folie at Parc de la Villette [<https://www.flickr.com>, akses 1 Januari 2019].



Gambar 7.8 Folie at Parc de la Villette [<https://www.pinterest.com>, akses 1 Januari 2019].



Gambar 7.9 *Folie at Parc de la Villette* [<http://www.flickrriver.com>, akses 1 Januari 2019].



Gambar 7.10 *Folie at Parc de la Villette* [<https://www.architravel.com>, akses 1 Januari 2019].



Gambar 7.11 *Grande halle de la Villette*. [<http://www.greensoluce.com>, akses 1 Januari 2019].



Gambar 7.12 *Cinéma en plein air at Parc de la Villette*. [<https://www.timeout.com>, akses 1 Januari 2019].

Ini adalah titik kegiatan budaya yang mengundang semua musisi, artis untuk menghasilkan pertunjukan mereka, yang membantu semua orang untuk berinteraksi satu sama lain dalam masyarakat. *Folie* dimaksudkan untuk bertindak sebagai titik referensi yang membantu pengunjung, mendapatkan arah dan menavigasi di seluruh ruang. Struktur merah yang luar biasa ini berbentuk berbeda yang disebut *Folie* beberapa di antaranya hanya hiasan, dan yang lain memiliki berbagai kegunaan fungsional di *Parc de la Villette*. Beberapa *Folie* melayani tujuan fungsional seperti kios informasi, tempat penyegaran, atau toko souvenir. Yang lain memberikan tebing tempat orang dapat melihat halaman *LaVillette*. Bernard Tschumi menggunakan sistem titik, garis, dan bidang (permukaan) untuk menempatkan bangunan di tempat yang cocok yang dapat membantu menghasilkan lanskap di taman. Yang paling penting dari ini adalah titik-titik yang terdiri dari grid *folie*, struktur kubus kecil yang dapat diubah untuk berbagai keperluan. Di dalam gedung teater, ada berbagai kegiatan budaya yang terjadi, menurutnya lansekap ini telah disediakan dalam lingkaran yang mengelilinginya. Niat utama Bernard Tschumi adalah untuk memasukkan berbagai macam kegiatan budaya, Ini berhasil menciptakan pengalaman alam di dalam kota, ia memutuskan sistem point-grid bekerja paling baik. Tiga sistem yang terdiri dari *Parc* terdiri dari sistem permukaan (bidang), sistem garis, dan sistem poin (titik). [<https://planningtank.com>, akses 1 Januari 2019].

Permukaan taman yang meliputi bermain game, berolahraga, hiburan, pasar dan banyak lagi, dan permukaan yang sesuai digunakan untuk setiap aktivitas. Permukaan yang

tersisa dibangun dari tanah dan kerikil yang dipadatkan dan lebih bebas dan bervariasi dalam bentuk. Garis-garis *parc* disuplai oleh grid *Folies* sistem ortogonal yang memandu gerakan pejalan kaki dan *Path of Thematic Gardens*, jalur yang memotong sumbu koordinat dan menyediakan pertemuan yang tidak biasa dan tidak terduga dengan alam. Poin adalah sistem grid *Folies* ditempatkan pada interval 120 meter yang berfungsi sebagai penyebut umum untuk seluruh taman. Mereka adalah kubus 10x10x10 meter yang dapat diubah untuk mengakomodasi kebutuhan spesifik. Pengulangan yang ketat dari *Folies* menciptakan simbol yang dikenali untuk taman. Setiap *Folie* berfungsi sebagai penanda dan ruang unik, area untuk eksperimen yang ditautkan dengan grup atau acara. *Folies* menggantikan statis, monumen taman tradisional dan akan menjadi titik referensi di masa depan untuk perubahan sosial dan artistik yang muncul dalam masyarakat yang berkembang. Ini memberikan kesempatan bagi penduduk kota untuk bersantai dan mengisi paru-paru mereka dengan oksigen di wilayah luas ini, dengan berjalan kaki atau bersepeda dengan lembut. Sumbu utara-selatan bergabung dengan dua stasiun kereta bawah tanah dan sumbu timur-barat bergabung dengan Paris ke pinggiran kota. Tidak ada dinding, tidak ada gerbang, tidak ada pagar dan terbuka dari jam 6 pagi sampai jam 1 pagi untuk mengunjungi taman dengan berjalan kaki atau bersepeda. Jalan setapak telah dirancang untuk pengunjung dengan tergesa-gesa: yang pertama melintasi Taman dari *Porte de Pantin* ke *Porte de la Villette*; yang kedua, ditinggikan dan membentang di sepanjang tepi selatan kanal. Jalur air telah ditunjuk untuk digunakan oleh kapal pesiar. Akses ke rumah diatur sedemikian rupa sehingga dari jalan umum di luar taman,

tidak ada akses dari dalam taman. Itu dilakukan sedemikian rupa sehingga seharusnya tidak, tampaknya menjadi milik rumah-rumah yang mengelilinginya. [<https://planningtank.com>, akses 1 Januari 2019].

Folies (Small Red Pavilions) menciptakan satu kotak rasionalitas. Grid ini diletakkan di atas grid kedua yang terbuat dari garis dan permukaan. Dengan sendirinya kedua kisi ini diatur dan rasional, tetapi ketika Anda melapisi keduanya, seperti yang dilakukan Tschumi, rencananya menjadi tidak rasional dan sporadis. Di sinilah kedua grid berpotongan bahwa arsitektur terjadi, menurut Tschumi. Perpotongan kisi-kisi melempar pengunjung taman ke dunia yang tidak ditentukan oleh arsitektur konvensional. Dua kisi yang tumpang tindih terkait dengan proyek ini. Dalam urutan indeks, di sana juga terdapat satu grid yang sangat terorganisir (garis horizontal) dan satu yang tidak dibatasi oleh aturan ketat (garis vertikal lengkung). Akan tetapi, ketika dipisahkan kisi-kisi ini adalah rasional, ketika diletakkan di atas satu sama lain kisi-kisi tersebut berpotongan berkali-kali sehingga menciptakan kantong kepadatan yang menghancurkan keteraturan kisi-kisi. [<https://commons.mtholyoke.edu>, akses 1 Januari 2019].

Grid *Folies* menciptakan titik referensi dan tidak kontekstual dalam bentuk dan warnanya, mendukung intertekstualitas yang mengarah pada pembubaran makna apriori. Bentuk-bentuk *folies* menjadi penanda sebagai bertentangan dengan yang ditandakan (yang membawa makna) agar tidak berarti apa-apa. Proses membentuk *folie*, dan ide-ide ekstrinsik bagi mereka, merupakan reaksi sadar terhadap berbagai makna yang terkait dengan filosofi Dekonstruksi

Jaques Derrida. Adalah sia-sia untuk mencoba meringkas filsafat Derrida, tetapi teks ini mendefinisikannya sebagai ketidakmungkinan satu makna dalam sebuah teks, atau bahasa pada umumnya, karena dekonstruksi bahasa menjadi fondasinya, di mana banyak makna dapat ditemukan. Namun, tidak seperti banyak orang sezamannya, rujukan Tschumi pada Dekonstruksi berlangsung lebih dari sekadar tingkat formal. Meskipun *folie* itu didekonstruksi secara fisik, maksud mereka yang kurang bermakna menghubungkan penggunaan filsafat dengan esensinya, bukan aplikasi gaya. Penegasan bahwa *folie* tidak memiliki preseden historis penting untuk gagasan “non-makna” dan valid dalam hal gaya klasik dan bagian-bagiannya (kolom, lengkungan dan sebagainya). Ketika dilihat dalam kaitannya dengan arsitektur Konstruktivisme, bagaimanapun, *folie* memiliki pengaruh yang pasti dalam karakteristik formal gerakan Rusia di awal abad ini. Kemiripan itu terlihat jelas dalam gaya dan bentuk gambar, serta penggunaan struktur. Pengaruh Konstruktivis terlihat dalam kualitas *formal Parc* dan keinginan Tschumi untuk mengacaukan aspek arsitektur tradisional, meskipun ia tidak pernah secara eksplisit menunjukkan pengaruh ini. Sebaliknya, ia menghubungkan karyanya dengan filsuf Prancis; seperti Bataille, Foucault, Baudrillard dan, sebagaimana disebutkan, Jaques Derrida. Melalui sumber-sumber ini dan lainnya (terutama filosofis, sastra, dan sinematik), Tschumi menyaksikan keterputusan antara ruang arsitektur dan peristiwa-peristiwa yang terjadi di dalamnya. Realisasi ini, ditambah dengan keyakinannya bahwa arsitektur harus diimpor dari bidang budaya lain untuk mempengaruhi masyarakat, telah berkontribusi pada arsitektur yang menanggapi sifat terputus-putus dari dunia kontemporer

untuk mengganggu konvensi yang telah diwariskan melalui sejarah. [<https://archidose.blogspot.com>, akses 1 Januari 2019].

Karena ini adalah desain yang beroperasi melalui serangkaian operasi yang kompleks, *la Villette* menolak untuk ditempatkan dalam garis arsitektur tertentu. Menurut Tschumi, ketahanan desain terhadap klasifikasi mudah dalam silsilah yang tepat memungkinkannya ditentukan oleh orang-orang yang mengisinya pada saat tertentu. Sementara Tschumi bertanggung jawab untuk merancang lingkungan *la Villette*, lebih tepat untuk menganggapnya telah menggerakkan mekanisme yang merupakan taman. Baik itu folies atau tanaman hijau yang berlimpah, “arsitektur” muncul ketika orang berinteraksi dengan ruang dengan cara yang tak terduga. Setiap orang yang datang ke *Parc de la Villette*, baik pada 1980-an, 2016 atau 2116, akan memiliki cara yang berbeda dan unik untuk berinteraksi dengan situs. Masing-masing pendekatan untuk memahami ruang ini unik dan dibentuk oleh para tokoh, peristiwa, gagasan, dan tempat yang tak berujung, di antara hal-hal lain. Akibatnya, *la Villette* akan selalu terkini. Dapat dikatakan bahwa karya ini dari tahun 1980-an lebih baru daripada struktur-struktur tertentu yang diselesaikan pada tahun 2016. Ini lebih baru karena identitas terprogramnya, yang dengan bijak dipilih Tschumi untuk tidak dituliskan, berada dalam kondisi reinvention yang konstan. Sebaliknya, arsitektur yang sangat mengatur penggunaannya dan memaksakan interpretasi estetika yang ketat akan selamanya terikat pada momen tertentu dan akan menolak segala bentuk transformasi. [<https://www.architonic.com>, akses 1 Januari 2019].

Kita sekarang berada dalam periode di mana suara-suara yang pernah dibungkam dapat membentuk kembali narasi didaktikisme Modernisme. Praktisi dalam arsitektur harus menyadari cara di mana orang yang berbeda mungkin dan mungkin akan berinteraksi dengan ruang yang dirancang. Tschumi memberikan preseden yang menonjol untuk cara berpikir seperti ini. Dengan menciptakan jarak kritis dari ortodoksi Modernis yang menentukan hubungan antara pemirsa dan lingkungan binaan, arsitek dapat membantu menciptakan arsitektur yang dapat melibatkan dan berinteraksi dengan zaman yang semakin sulit untuk didefinisikan dan diilustrasikan. Jika identitas konseptual dan bahkan operasi fisik lingkungan yang dibangun adalah plastik, maka lingkungan itu akan dapat merespons secara instan ke lingkungan global yang terus berubah. *Parc de la Villette* berfungsi sebagai model untuk menciptakan arsitektur antisipatif yang dapat disesuaikan oleh siapa saja yang terlibat dengan ruang. Apropriasi ini memungkinkan siapa pun untuk mengembangkan pemahaman mereka sendiri tentang taman dan lebih jauh lagi, untuk bertindak berdasarkan pemahaman itu. Agar arsitektur memiliki mata uang di masa mendatang, arsitektur harus siap untuk mengambil peran ini. [<https://www.architonic.com>, akses 1 Januari 2019].

Ada banyak kritik terhadap desain taman yang inovatif sejak selesai aslinya. Bagi sebagian orang, taman ini tidak begitu peduli dengan skala fungsi taman manusia dan ruang terbuka yang luas tampaknya menantang harapan yang mungkin dimiliki pengunjung tentang taman kota. Bernard Tschumi merancang *Parc de la Villette* dengan tujuan menciptakan ruang yang ada dalam ruang hampa, sesuatu tanpa preseden historis.

Taman ini berupaya melucuti papan nama dan representasi konvensional yang telah menyusup ke dalam desain arsitektur dan memungkinkan adanya “non-tempat”. Non-tempat ini, yang dibayangkan oleh Tschumi, adalah contoh ruang yang paling tepat dan memberikan ruang yang benar-benar jujur hubungan antara subjek dan objek. Pengunjung melihat dan bereaksi terhadap rencananya, lansekap, dan karya pahatan tanpa kemampuan referensi silang dengan karya arsitektur historis sebelumnya. Desain taman memanfaatkan kualitas bawaan yang diilustrasikan dalam dekonstruktivisme arsitektur. Dengan memungkinkan pengunjung untuk mengalami arsitektur taman di dalam ruang hampa yang dibangun ini, waktu, pengakuan, dan aktivitas yang terjadi di ruang itu mulai memperoleh sifat yang lebih jelas dan otentik. Taman tidak bertindak sebagai tontonan; itu bukan contoh desain taman tradisional seperti *Central Park City* di New York. *Parc de la Villette* berusaha untuk bertindak hanya sebagai bingkai untuk interaksi budaya lainnya. Taman mewujudkan anti-pariwisata, tidak memungkinkan pengunjung untuk menjelajahi situs dan memilih dan memilih situs yang ingin mereka lihat. Setibanya di taman, pengunjung didorong ke dunia yang tidak ditentukan oleh hubungan arsitektur konvensional. Kerangka taman, karena akarnya dalam dekonstruktivisme, mencoba mengubah dan bereaksi terhadap fungsi-fungsi yang dipegangnya. [<https://en.wikipedia.org>, akses 1 Januari 2019].

Mungkin aspek yang juga paling terkenal dan kontroversial dari La Villette adalah pelapisan dua puluh lima *folies* di atas lanskap *La Villette*, yang merupakan poin dari sistem. Berjarak pada interval 120 meter, mereka menempatkan

sebuah kisi di seluruh situs yang terutama dapat dilihat dalam rencana atau dari udara. Setiap *folie* didasarkan pada kubus 10x10x10 meter, meskipun bentuk “dekonstruktivis” akhirnya dari setiap *folie* adalah unik. Beberapa *folies* melayani tujuan fungsional seperti kios informasi, penyegaran, atau toko souvenir. Yang lain memberikan tebing tempat orang dapat melihat halaman La Villette. Namun, yang lain adalah contoh murni dari arsitektur dekonstruksionis yang berlimpah di *La Villette*, *folie* sejati. [<https://courses.umass.edu>, akses 1 Januari 2019].

Keberanian *La Villette* telah menarik banyak kritik, terutama oleh *Project for Public Spaces*. *La Villette* telah ditandai sebagai terlalu besar untuk menjadi taman yang sukses dengan pengecualian pada saat ada acara besar. Proporsi beberapa ruang telah dikatakan membuat seseorang merasa tidak penting, sementara yang lain membuat ruang terasa terlalu terbatas. Perasaan tertutup dari banyak ruang telah dikritik sebagai menciptakan ruang yang tidak aman. Kurangnya pemeliharaan terhadap *folies* hanya memperburuk perdebatan. Namun, beberapa pemberita *La Villette* sebagai contoh utama dari apa seharusnya taman kota abad ke-21. Mereka memuji keberanian desain. Urbanitas yang tak tertandingi adalah sesuatu yang harus dihormati, para penggemarnya bermegah. Terlepas dari pendapat seseorang, *La Villette* adalah taman kota yang layak untuk dipelajari. Apakah seseorang mengambil darinya pelajaran untuk diulang atau tidak diulang, itu adalah panggilan penilaian individu. Keterkaitan antara *folie* dengan pola sirkulasi dan penciptaan berbagai kamar kecil dikombinasikan dengan hamparan ruang terbuka tentu menciptakan taman yang mengesankan. [<https://courses.umass.edu>, akses 1 Januari 2019].

2 *Limoges Concert Hall, (Limoges, France)*

Zenith Concert Hall, juga dikenal sebagai *Limoges Concert Hall*, diresmikan pada 8 Maret 2007 dan sekarang menjadi tuan rumah konser rock, pertemuan politik dan berbagai acara lainnya. *Limoges Concert Hall* ini memiliki plaza dan area parkir sendiri, dan terletak di situs seluas 16 hektar di daerah berhutan lebat di pinggiran Limoges. Ada 15 Ruang Konser Zenith di seluruh Prancis, yang dibiayai bersama oleh Kementerian Kebudayaan dan daerah yang terlibat. Yang pertama dirancang oleh Chaix & Morel di Paris pada tahun 1984. [<https://www.designbuild-network.com>, akses 2 Januari 2019].

Konsep Dikontekstualisasikan Gedung Konser di Limoges, yang terletak di pusat Prancis, kembali ke konsep selubung umum yang sudah dieksplorasi di Rouen, tetapi mengubahnya melalui strategi material baru. Jika, seperti yang telah dikemukakan, bahwa arsitektur adalah materialisasi dari sebuah konsep, bagaimana jika konsepnya tetap sama, tetapi materialnya berubah? Di sana diputuskan untuk mengeksplorasi implikasi dari transformasi tersebut dengan variasi baru pada program yang sudah dikenal. Di Rouen, selubung luar terbuat dari baja dan selubung dalam dari beton yang terbuka. Di Limoges, selubung luar terbuat dari busur kayu dan lembaran polikarbonat kaku tembus cahaya dan selubung bagian dalam kayu. [<https://archello.com>, akses 2 Januari 2019].

Bagi mereka yang akrab dengan karya yang lebih kanonik dari Bernard Tschumi, *Limoges Concert Hall* mungkin tampak jauh berbeda dari proyek radikal, teori intensif yang memperkenalkan dunia kepada arsitek Swiss. Di satu sisi, kejelasan visual desain tidak memprovokasi wacana kompleks

yang sama pada kekerasan arsitektur dan erotisme yang memandu pengejaran karir awalnya, dan tentu saja ini merupakan evolusi yang lebih fungsional dari polemiknya pada ruang non-programatik yang terkenal dipamerkan di *Parc de la Villete*. Dalam pengertian lain, konsep dan bentuk Limoges juga bukan novel, muncul hampir seluruhnya dari prototipe ruang konser yang dikembangkan Tschumi pada akhir 1990-an untuk tempat yang sama di Rouen. Tapi Limoges penting karena alasan lain: selain material dan pilihan spasial yang dipikirkan, Limoges adalah salah satu ilustrasi yang lebih jelas tentang eksplorasi gerakan dan selubung Tschumi – “vektor dan selubung” - yang menginformasikan banyak dari karya terbarunya. [Langdon, 2015].

Sementara akar konseptual ruang konser dapat ditelusuri ke proyek sebelumnya, keterlibatan arsitek di Limoges dimulai ketika ia memenangkan tempat pertama dalam kompetisi pemerintah daerah pada tahun 2003. Seperti di Rouen, ia mengusulkan skema di mana pusat generatif bangunan dan Sebagian besar massanya terletak di ruang pertunjukan melingkar dan amfiteatrik. Serambi tunggal yang terus-menerus muncul secara konsentris dari bentuk ini, membungkus dirinya di sekitar kontur satu sisi aula, baik dalam bentuk rencana maupun dalam kurva lembut bagiannya. Diagram sederhana ini, anggun dalam kemurniannya yang dekat, sedikit dipecah oleh tonjolan pintu masuk kecil di bagian luar fasad dan bagian belakang panggung agak kikuk diametral di seberang. [Langdon, 2015].

Menginformasikan konsentrisitas desain adalah eksplorasi konseptual Tschumi tentang selubung, lapisan kedua selubung yang menciptakan ruang interstitial antara massa

auditorium dan pemaparan dunia luar. Seperti proyek-proyeknya di Groningen dan Tourcoing, “di antara” berfungsi untuk menengahi transisi antara kondisi diskrit melalui transformasi bertahap dalam bentuk, bahan, pencahayaan, tekstur, luas, dan bahkan suhu. Cangkang luar yang tipis, terbuat dari tulang rusuk kayu yang ramping dan panel polikarbonat tembus cahaya, kontras dengan soliditas yang dilipatgandakan dari penutup bagian dalam. Lapisan bagian dalam, yang paling menonjol dialami sebagai menggantung auditorium ke serambi, mendorong sudut tajam perutnya ke dalam ruang yang diciptakan oleh kurva lembut selubung luar. Kedua sistem tampaknya memperluas satu sama lain secara gesturally tanpa pernah langsung bertemu dalam konfrontasi, alih-alih melibatkan satu sama lain dalam dialog dramatis pemberian dan penerimaan spasial yang menggambarkan peran independen mereka. [Langdon, 2015].

Penggunaan kayu disarankan oleh lokasi aula, di pembukaan di dalam hutan besar yang dikelilingi oleh pohon-pohon berusia lebih dari 200 tahun. Wilayah ini juga memiliki industri kayu aktif. Selain itu, tembus lembut polycarbonate melengkapi bingkai kayu dengan memungkinkan cahaya untuk masuk dan keluar dari gedung. Strategi membangun timbal balik antara konsep dan konteks. Konfigurasi selubung ganda dengan sirkulasi di antaranya adalah skema yang menguntungkan untuk alasan akustik dan termal. Di Limoges, dimodifikasi tipologi dasar untuk menanggapi beberapa masalah tapak: sedangkan spiral Rouen bertujuan menyalurkan gerakan lateral kerumunan orang memasuki bangunan menyamping, selubung Limoges yang terpisah dan terfragmentasi terbuka dalam dua

arah, ke arah hutan dan jalan. Di antara dua selubung adalah vektor gerakan: dua landai, satu membentang ke bawah menuju tingkat bawah auditorium, dan yang lainnya ke atas menuju tingkat atas. Selain itu, dua tangga “terbang” lurus memanjang langsung ke deretan kursi teratas. [<https://archello.com>, akses 2 Januari 2019].

Dirancang untuk menahan secara visual baik di siang hari dan di malam hari, struktur terbuka ke lanskap sekitarnya melalui selubung ganda, yang terdiri dari permukaan luar yang tembus cahaya dan bagian dalam hutan. “*The Zenith Concert Hall* adalah tempat 6.000 kursi di Limoges di Perancis.” Inspirasi utama datang dari karya Tschumi sebelumnya di aula konser Rouen pada tahun 2001, tetapi alih-alih menggunakan baja dan beton untuk desain pembungkus dinamis, arsitek menginginkan nuansa yang lebih alami pada strukturnya. Selubung bagian dalam, yang menentukan batas ruang pertunjukan, seluruhnya dilapisi kayu. Selubung luar sekunder terbuat dari panel polikarbonat untuk membuat kerudung yang bening dan tembus cahaya untuk ruang interstisial aula masuk antara dua selubung. Rakitan kulit ganda didukung oleh struktur bingkai kayu yang ringan, menyediakan isolasi akustik dan termal untuk ruang konser. Di dalam ruang pertunjukan, kayu telah digunakan di dinding dan langit-langit karena sifat akustiknya yang hangat. Mendekati aula konser, hal pertama yang dilihat pengunjung sebelum memasuki interior yang lebih gelap dan lebih intim adalah selubung ganda bangunan, yang desainnya menyinggung pembukaan hutan di dekatnya. Kombinasi dari pemandangan indah di luar dan musik yang menyenangkan di dalam menjamin pengunjung berjalan menyenangkan ke tempat duduk mereka. Dua selubung

bangunan ringan berdiri di antara pintu masuk Zenith dan hutan di sekitarnya. Begitu berada di atrium, pengunjung dapat merasakan kehadiran pohon-pohon melalui kulit transparan fasad luar. [<https://www.designbuild-network.com>, akses 2 Januari 2019].

Bingkai kayu melengkung menekankan sedikit batas dan meningkatkan rasa ruang yang selaras dengan lingkungannya. Aula resepsi terang dan lapang, sangat kontras dengan aula gelap yang bermandikan cahaya buatan. “Aula Konser Zenith terletak di lokasi seluas 16 hektar di daerah hutan lebat di pinggiran Limoges.” Auditorium ini terletak di jantung hutan dan seluruhnya dilapisi kayu, menciptakan tengara yang materialnya mencerminkan lingkungan sekitarnya. Pengukuran dan geometri dirancang untuk memastikan kenyamanan maksimal bagi penonton dan pemain. Kayu memungkinkan akustik yang sangat baik dan menambah rasa kehangatan, sementara penghiasan menyoroti dimensi spektakuler auditorium. Bersama-sama, deretan kursi, partisi dan langit-langit menciptakan suasana yang dinamis namun ramah. [<https://www.designbuild-network.com>, akses 2 Januari 2019].

Di dalam auditorium, semuanya dirancang untuk memenuhi berbagai persyaratan produksi dan untuk menawarkan keandalan teknis maksimum. Struktur panggung terintegrasi dengan kerangka utama bangunan, yang geometrinya ditentukan oleh spesifikasi teknis yang ditentukan. Aula konser menampilkan sistem tempat duduk yang dapat ditarik dan tetap yang diatur dalam bentuk amfiteater menuju panggung. Ini memberikan tampilan optimal untuk semua penonton. Semua kursi yang dipasang oleh Jezet Seating terbuat

dari kayu. Kursi-kursinya dipernis dalam empat warna yang memberikan suasana hangat pada venue. Pada malam hari, cahaya dari interior aula mengalir ke area besar yang terbuka, yang memanjang ke arah area parkir dan jalan pejalan kaki, menerangi jalan pengunjung ke aula konser. [<https://www.designbuild-network.com>, akses 2 Januari 2019].

Aula pintu masuk berbentuk konsentris. Untuk memberikan pandangan yang sama sekali tidak terhalang dan untuk memastikan bahwa tidak ada bagian dari struktur yang menghambat salah satu peristiwa, beban dipindahkan ke pilar di pinggirannya, dengan rata-rata interaksi 80 m. Dengan demikian, tidak ada penghalang visual atau fisik di bagian mana pun dari aula. Untuk memastikan bahwa nilai untuk jalur beban akurat, struktur eksternal logam yang didukung oleh pilar telah dirancang menggunakan model komputerisasi 3D dan model mock-up evaluasi. Di dalam aula pintu masuk, beberapa struktur lengkungan kayu menstabilkan titik tinggi dari fasad melengkung. Model yang terkomputerisasi juga penting dalam menetapkan geometri dari kedua balok. Lengkungan balok menciptakan efek 'lambung' yang sangat mencolok secara visual. [<https://www.designbuild-network.com>, akses 2 Januari 2019].

Mengenai area foyer, studi simulasi menganalisis pola termal pada hari acak di Januari menemukan bahwa foyer mengumpulkan sejumlah besar energi matahari di musim dingin, yang pada gilirannya mengurangi kebutuhan pemanasan. "Aula Konser Zenith mengadakan konser rock, pertemuan politik, dan berbagai acara lainnya." Mengingat bahwa foyer adalah ruang transisi antara ruang pameran utama dan eksterior bangunan, serta area dengan arus lalu lintas yang substansial, pengaturan 12 ° C mungkin cukup. Pada waktu kunjungan

puncak, suhu seharusnya 14 ° C, tetapi penghematan biaya yang dihasilkan oleh suhu yang lebih rendah setidaknya 15%. Instalasi memungkinkan untuk suhu sesekali 19 ° C, tergantung pada persyaratan operasi. Selain itu, berkat sejumlah studi komputer thermic, film yang gelap sebagian akan diterapkan pada bagian yang lebih tinggi dari kulit polikarbonat untuk mengurangi penyerapan matahari selama musim panas. [<https://www.designbuild-network.com>, akses 2 Januari 2019].

Meskipun ruang konser memiliki kapasitas 6.000 orang, para arsitek telah membuat konfigurasi untuk sebanyak 8.000 dan sedikitnya 600 orang. Ruang pertunjukan seluas 260 kaki dan kedalaman 130 kaki, dan penerangan disediakan melalui lima balon yang bertindak sebagai tanda untuk situs tersebut. Konfigurasi ruang pameran memungkinkan untuk berbagai kapasitas kerumunan dan dapat menampung hingga tiga orang per meter persegi di atas panggung, sesuai dengan peraturan yang mengatur ruang publik. Pintu keluar darurat juga berukuran sesuai. Konfigurasi ditentukan oleh acara, dengan jumlah orang yang dibulatkan ke atas atau ke bawah ke pengaturan kapasitas terdekat, tergantung pada lorong dan posisi tirai. Potongan peralatan pendukung panggung seperti gang dan platform tindak lanjut diintegrasikan ke dalam mainframe di atas area panggung. Ada area produksi khusus, setengahnya dikhususkan untuk administrasi dan manajemen, dan setengahnya sesuai dengan persyaratan praktis dari setiap acara. Ada juga tingkat area penyimpanan dengan panggung, serta ruang produksi di setiap lantai bangunan. [<https://www.designbuild-network.com>, akses 2 Januari 2019].

Vektor, yang diperlukan terkait dengan selubung dalam postur teoretis Tschumi, bertanggung jawab untuk mengaktifkan ruang-ruang yang diciptakan oleh beberapa lapis selubung bangunan. Alih-alih mengkonseptualisasikan ruang sirkulasi sebagai elemen statis dari program bangunan, Tschumi malah berfokus pada pengembangan vektor gerakan, jalur terarah yang mendefinisikan gerakan dalam istilah spasial dan temporal. Vektor-vektor ini dimanifestasikan melalui serangkaian jalan landai dan tangga yang bernegosiasi antara ruang yang berbeda dan kondisi terprogram dalam bangunan. Di Limoges, selain menciptakan saluran antara tingkat atas auditorium dan tanah, vektor mengarahkan pergerakan dari dalam selubung ke jalan dan hutan, mendramatisasi keterkaitan bangunan dengan situsnya. [Langdon, 2015].

Sebagian besar pengolahan material ditentukan oleh pertimbangan konservasi energi dan keberlanjutan. Terpal polikarbonat semi-kaku setebal 5 cm, dengan beberapa lapisan sel dalam, memberikan nilai insulasi yang sangat baik. Bagian tertinggi dari fasad memiliki desain pixelated sablon langsung pada cangkang untuk perlindungan matahari tambahan. Ventilasi alami diintegrasikan ke dalam konsep, sehingga iklim serambi dapat dipertahankan pada tingkat sedang, dengan sedikit pemanasan tambahan yang diperlukan. Akustik memainkan peran utama dalam perawatan selubung bagian dalam, baik secara internal maupun eksternal. Di auditorium, diperlukan penyerapan yang kuat untuk aula berkapasitas 8.000 penonton, sedangkan di serambi besar 1800 meter persegi, bahan penyerap dan reflektif berganti-ganti untuk menghasilkan suasana yang lebih bervariasi dan efek akustik. [<https://archello.com>, akses 2 Januari 2019].

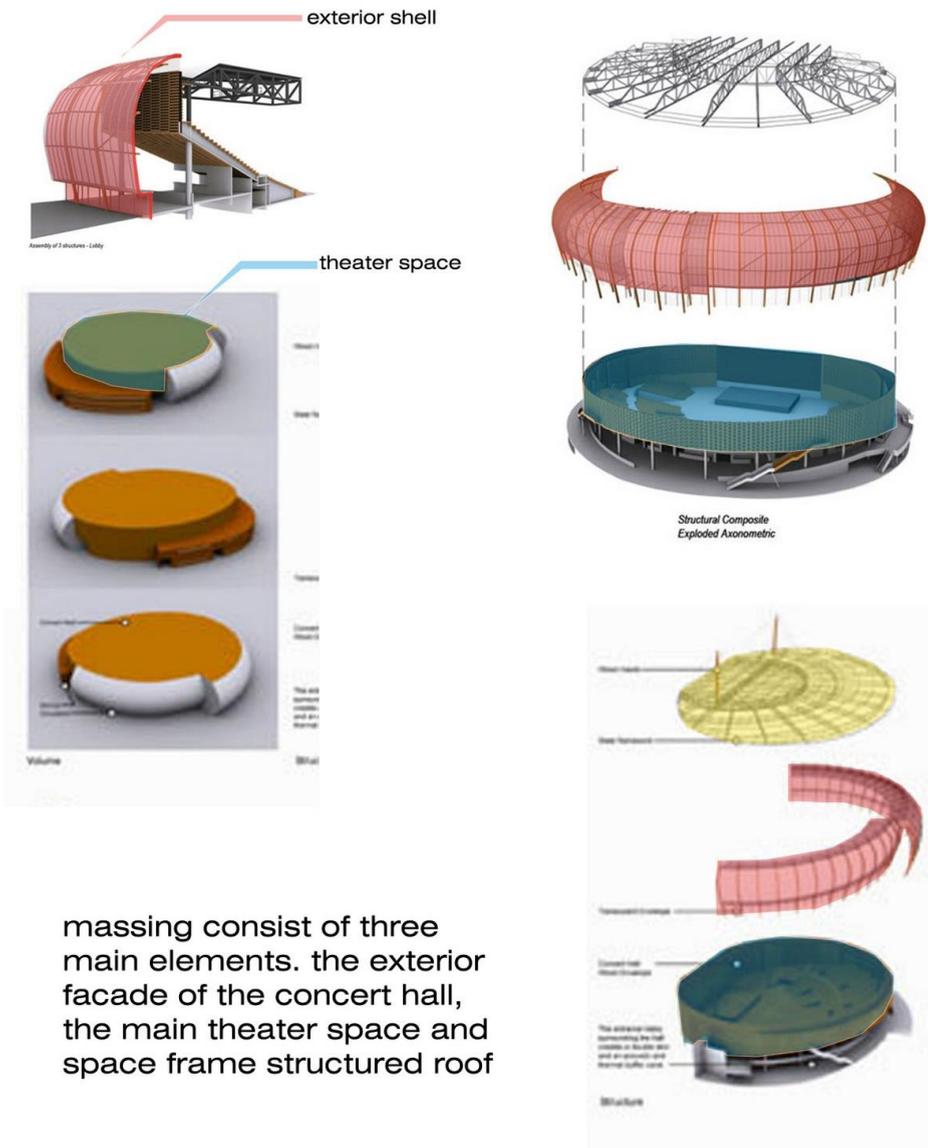
Produksi efektif dari efek-efek ini sebagian disebabkan oleh pengurangan sistematis dari kebisingan struktural di dalam gedung. Di auditorium, kemurnian luar biasa dari bentuk lingkaran tidak terganggu oleh dukungan yang terlihat. Alih-alih, muatan dibawa oleh gulungan tebal di bawah atap, yang merentangkan auditorium dan menghilangkan penghalang dari sudut pandang penonton. Di serambi, pasukan didorong ke luar ke kolom ramping, bundar yang membuka ruang di pintu masuk pusat. Selubung itu juga merupakan potongan mandiri yang dikalibrasi dengan hati-hati yang mengaburkan perbedaan antara elemen struktural dan pahatan dan menekankan kelezatan selubung. [Langdon, 2015].

Kecerdasan desain tidak terbatas pada asal-usul konseptualnya. Limoges adalah salah satu bangunan Tschumi yang lebih peka terhadap lingkungan, menggabungkan strategi berkelanjutan dalam konstruksi dan kinerja. Pada siang hari, panel selubung yang tembus cahaya menerangi serambi dengan cahaya alami, sementara pada malam hari, cahaya mereka menciptakan papan petunjuk visual yang kuat untuk bangunan. Ventilasi alami meminimalkan kebutuhan untuk pengkondisian iklim, dan selubung ganda menambah isolasi termal ke auditorium yang dipanaskan selama musim dingin oleh energi matahari. Area parkir yang mengelilingi tempat itu ditutupi oleh batuan vulkanik yang memungkinkan rumput tumbuh melaluinya, lagi-lagi berusaha untuk secara visual menempatkan bangunan secara alami di situsnya. Pendekatan holistik untuk desain berkelanjutan ini dijelaskan oleh perusahaan dalam siaran pers: “Gedung Konser menunjukkan bahwa keberlanjutan

bekerja paling baik ketika itu adalah strategi desain yang sepenuhnya terintegrasi” [Langdon, 2015].

Lansekap area parkir lebih merupakan tantangan. Untuk menyediakan tempat parkir hingga 1.100 pengunjung diperlukan permukaan terbuka seluas tujuh hektar. Tschumi mendesain area parkir dengan lantai rumput sambil menjaga jalan setapak sebagai kerikil hutan alam. Ketika tempat parkir tidak digunakan, ruang itu tampak seperti rumput besar yang mengelilingi ruang konser, menegaskan kembali statusnya sebagai bagian dari hutan. Pagar tetap di sisi hutan terbuat dari kayu, sedangkan pagar tetap untuk area yang dibangun setinggi 2,5 m dan terbuat dari logam. Pagar opsional untuk area terbuka adalah jaring setinggi 2,5m yang setransparan mungkin, dan termasuk dalam tajuk kanopi. [<https://www.designbuild-network.com>, akses 2 Januari 2019].

Sejumlah penelitian dilakukan untuk menilai bagaimana bangunan itu dapat mengambil keuntungan dari lereng tanah yang ada atau menyelidiki geometri kompleks fasad melengkung. Ini menemukan bahwa pintu masuk utama harus terlihat dari setiap area situs, baik itu rute akses Avenue Jean Monnet, titik drop-off untuk orang-orang yang tiba dengan bus atau area parkir untuk orang yang datang dengan mobil dan akses masuk ke aula di dalam foyer harus terlihat dari area terbuka umum. Mereka juga menyimpulkan bahwa 'pengelupasan' façade pintu masuk harus terlihat dari area terbuka publik dan hutan. Aula pameran memungkinkan distribusi jalan keluar darurat di sekeliling, baik di tingkat kios maupun di tingkat menengah. Fasilitas lain yang terhubung ke aula termasuk bar, area perbelanjaan, dan fasilitas toilet. [<https://www.designbuild-network.com>, akses 2 Januari 2019]. [Gambar 7.13-7.21].

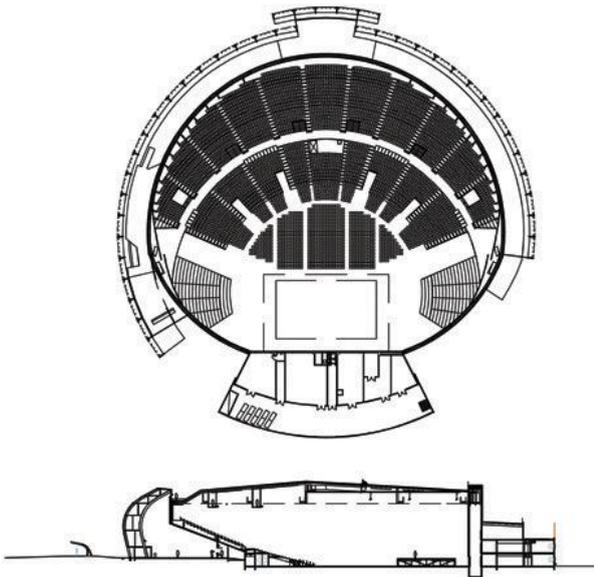


massing consist of three main elements. the exterior facade of the concert hall, the main theater space and space frame structured roof

Gambar 7.13 Konsep *Limoges Concert Hall*. [<http://arch3611f09mr.blogspot.com>, akses 2 Januari 2019].



Gambar 7.14 Model *Limoges Concert Hall*. [<https://www.archdaily.com>, akses 2 Januari 2019].



Gambar 7.15 Gambar Denah dan Potongan Bangunan *Limoges Concert Hall*. [<https://www.archdaily.com>, akses 2 Januari 2019].



Gambar 7.16 Eksterior *Limoges Concert Hall*. [<https://mapio.net>, akses 2 Januari 2019].



Gambar 7.17 Detail Eksterior *Limoges Concert Hall*. [<https://www.archdaily.com>, akses 2 Januari 2019].



Gambar 7.18 Interior *Limoges Concert Hall*. [<https://www.archdaily.com>, akses 2 Januari 2019].



Gambar 7.19 Interior *Limoges Concert Hall*. [<https://mapio.net>, akses 2 Januari 2019].



Gambar 7.20 Interior *Limoges Concert Hall*. [<https://www.earchitecture.co.uk>, akses 2 Januari 2019].



Gambar 7.21 Progres Konstruksi *Limoges Concert Hall*. [<https://www.google.com>, akses 2 Januari 2019].

Pemikiran-pemikiran Bernard Tschumi dapat lebih dipahami melalui jawaban-jawaban terhadap pertanyaan-pertanyaan dalam salah satu acara wawancara atau interview. Berikut adalah hasil interview yang dilakukan oleh Alain Orlandi (AO) kepada Bernard Tschumi (BT) tentang *Limoges Concert Hall* [<http://www.everliteconcept.com>, akses 2 Januari 2019].

AO: Kapan desain *Limoges Concert Hall* dipercayakan kepada Anda?

BT: Seperti setiap Arsitek, saya sering ikut serta dalam kontes dan, dalam hal ini, saya memenangkan kontes yang diselenggarakan oleh Komunitas Limoges, untuk mendesain Balai Konser Kota. Tapi, izinkan saya untuk turun ke jalur memori dan bercerita tentang kontes lain di mana saya

juga ambil bagian, dan yang melibatkan merancang *Rouen Concert Hall*. Penting untuk menyebutkan kedua Ruang Konser ini bersama karena keduanya, pada saat yang sama, dan sangat berbeda. Serupa dalam konsep yang diminta dan organisasi internal mereka, dan sangat berbeda di lokasi geografis mereka dan akibatnya, keputusan yang berkaitan dengan pilihan bahan mereka. Ini tidak terjadi secara “kebetulan” dan kami akan berusaha memahami keadaan pikiran saya saat itu. Apa yang saya pertahankan dari kontes ini adalah kemampuan, melalui penggunaan bahan khusus, untuk memberi kehidupan dan jiwa, ke “warna” tertentu untuk desain arsitektur “pada tahap awal.” Zenith Di Rouen, kami berada di samping jalan raya dan kami “melindungi” diri dari kebisingan menggunakan “*shell*” baja eksternal. Di Limoges, kami berada di lingkungan yang sangat berbeda. Tata letak topografi tidak sama dan konteks geografisnya juga berbeda. Seluruh pendekatan saya terdiri dalam penguasaan perbedaan dan, terutama, dampaknya pada apa yang menjadi dasar arsitektur dari kedua Ruang Konser ini, yaitu, apa yang secara umum saya sebut “di antara”, yaitu volume arsitektur yang terletak di antara tubuh beton yang mengelilingi aula dan selubung eksternal yang membentuk bagian depan bangunan. Di Limoges, “di antara” ini dipisahkan oleh busur kayu, tetapi, yang paling

penting adalah kulit “eksternal” - dan bahan pembuatannya - berasal dari konteks geografis yang tidak sama dengan yang kami miliki di Rouen . Di Limoges, temuan - atau lebih baik pertanyaannya - adalah sebagai berikut: kita berada di jantung hutan negara dengan pohon-pohon berusia 200 tahun; bagaimana kita membangun hubungan antara interior bangunan dan lingkungan terdekatnya? *Danpalon zenith limoges schema structure*. Hubungan ini ditentukan pada saat yang sama oleh pemilihan bangunan kayu - saya mengacu pada lengkungan besar yang merupakan tulang punggung kulit eksternal - dan dengan penggunaan material - dalam hal ini Danpalon yang memungkinkan untuk “Mainkan” dengan cahaya dan “mainkan” pada efek transparansi. Transparansi ini bukan transparansi literal karena polikarbonat akhirnya hanya “menyaring” cahaya, tetapi dengan cara yang sangat aneh. Pada siang hari, ketika seseorang berjalan di sekitar ruang resepsi, cahaya eksternal yang berubah menghasilkan serangkaian refleksi yang benar-benar memukau, terutama yang secara estetika signifikan. Pada malam hari, itu adalah kebalikannya. Lampu buatan bangunan itu berkelau, seperti lentera ajaib. Akhirnya, ide di sini adalah untuk menunjukkan bahwa suatu konsep, yang diselesaikan dengan menggunakan dua bahan yang berbeda, dapat mengalami perubahan persepsi, menunjukkan bahwa kita

dapat memiliki bangunan yang dirancang berdasarkan konsep yang sama ini. Saya pikir saya dapat mengatakan bahwa kami berhasil dalam tujuan kami karena dua bangunan, terlepas dari kualitas estetika yang tak terbantahkan, memiliki “karakteristik” yang unik dan sangat berbeda.

AO: Selama fase desain *Limoges Concert Hall*, apakah Anda melihat kemungkinan polikarbonat pada fasad dan lengkungan kayu dari struktur yang terakhir, dapat mengarah pada perkawinan “tidak wajar”? ”Bagaimanapun juga, bahan-bahan ini sangat berbeda satu sama lain, dalam kapasitas struktural mereka serta aspek plastik mereka ...

BT: Pertanyaan Anda sangat relevan dan Anda tahu, kami juga menanyakan pertanyaan ini kepada diri kami sendiri, tetapi ini selama fase konstruksi, dan bukan pada tahap desain. Selama fase perancangan, pilihan kami ditentukan: sangat jelas bahwa kami bermaksud menyatukan kayu dan bahan tembus cahaya yang merupakan polikarbonat. Tetapi selama pekerjaan konstruksi, sebelum memasang tali pengikat, kami menempatkan beberapa panel polikarbonat pada permukaan luar lengkungan kayu yang membentuk struktur selubung eksternal. Kami bertanya pada diri sendiri tentang kemungkinan “celah” estetika - memberi tahu Anda hal lain

tidak akan benar. Tapi dengan cepat, kami berkata pada diri sendiri: “Semua ini sangat bagus!” Dan saya bahkan akan menambahkan sesuatu: jika saya memiliki kemungkinan untuk tidak memasang tali pantat ke sambungan bagian polikarbonat pada permukaan eksternal lengkungan façade, Saya tidak akan ragu karena materi ini sangat cocok. Tetapi tidak dapat dikecualikan bahwa dalam konteks yang berbeda, kami tidak dapat menggabungkan Danpalon dengan baja, atau bahan lainnya.

AO: Saya ingin berbagi dengan Anda situasi yang sangat aneh yang saya hadapi secara pribadi ketika saya mengunjungi situs tersebut: matahari terpantul di façade, dan garis keperakan menyilaukan membentang secara horizontal di seluruh façade, seperti lingkaran yang bisa terbuat dari aluminium. Itu memberi saya pengalaman estetika yang sangat membingungkan ...

BT: Penggunaan polycarbonate, ditambah dengan perubahan lampu dari lingkungan eksternal, menyebabkan serangkaian fenomena optik yang benar-benar luar biasa, dan yang kami temukan selama pekerjaan konstruksi. Polycarbonate, dalam bentuk berbagai lapisan, menangkap dan memfokuskan sinar cahaya dengan cara yang sangat aneh. Saya memahami fenomena ini dengan

lebih baik hari ini, tetapi pada saat itu, sangat berbeda ...Jika Anda mengamati bangunan dari luar pada malam hari, Anda akan melihat bahwa tabung lampu neon yang menyediakan cahaya internal berlipat ganda pada façade! Dan dari dalam, lampu mobil putih dan merah benar-benar melewati yang terakhir! Gim kinetik, begitu luar biasa, terjadi seolah-olah dengan sulap di bagian depan. Dan karena kita tidak segera berpikir tentang keberadaan mobil di luar gedung, “permainan” ini semakin misterius. Perlu dicatat bahwa efek ini bukan efek samping, tetapi efek magis. Kami menemukan mereka selama pekerjaan konstruksi dan yang secara alami kami manfaatkan. Saya masih ingat tes ringan yang kami buat pada malam Desember, di jantung musim dingin. Kehadiran salju di panel polikarbonat memberi warna metalik yang, untuk sementara waktu, membuat saya berpikir bahwa saya berada di Aula Konser Rouen!

AO: Dalam percakapan baru-baru ini dengan Alain Chambron, CEO EVERLITE CONCEPT, dia memberi tahu saya bahwa arsitek yang merancang skema perumahan sejauh menggunakan polikarbonat sebagai penutup dinding luar. Ini mengungkapkan kekuatan estetika dari bahan yang unik ini ...

BT: Saya tidak terkejut karena ide ini juga muncul di benak saya. Tidak ada yang aneh tentang itu. Alasan yang sangat sederhana menjelaskan hal ini. Arsitek mendesain fasad mereka lebih dan lebih seperti lapisan yang berurutan, seperti kaca, dan ini memainkan cahaya bingkai plastik. Namun, saya telah bekerja keras selama beberapa tahun sekarang di Amerika Serikat, untuk “menembus” pasar Amerika dengan bahan ini. Kemajuan sedang dibuat, meskipun lambat, tetapi saya percaya bahwa suatu hari, penggunaan bahan ini akan menjadi alami bagi klien maupun kontraktor lokal. Saya baru saja menyelesaikan tur di New York dan saya berusaha keras meyakinkan klien untuk mengizinkan saya menggunakan Danpalon polycarbonate untuk fasad, tetapi upaya saya, sayangnya, sia-sia. Saat ini saya sedang di ambang membangun sebuah museum di pinggiran kota Washington, dan saya melakukan semua yang saya bisa untuk dapat menggunakan produk EVERLITE CONCEPT.

AO: Dari apa yang Anda katakan, bahan ini tampaknya memiliki sifat yang tidak membuat Anda acuh tak acuh ...

BT: Saya terpesona dengan materi ini. Secara harfiah. Mengenai isolasi termal, ia memiliki kelebihan menarik, untuk sedikitnya. Ia juga ringan, mudah dipasang, mampu menjangkau rentang panjang,

dan, terutama, baru, karenanya patut dipertimbangkan.

AO: Sebagai kesimpulan, mari kita bicara tentang metode untuk menginstal Danpalon ...

BT: Untuk menjawab pertanyaan Anda, pertama-tama saya harus menyebutkan sambungan horisontal dan vertikal di façade. Penggunaan sambungan vertikal dapat dijelaskan oleh fakta bahwa sistem Danpalon ditambahkan pada permukaan eksternal lengkungan façade, dan, juga, oleh fleksibilitas panel-panel ini yang mencapai sekitar 11 meter! Mengenai sambungan horisontal, itu terletak di tempat yang ingin saya definisikan sebagai strategis. Anda tahu, minat yang saya miliki dalam masalah-masalah teoretis ini, dan dengan desain Gedung Konser, saya telah memusnahkan perbedaan antara atap dan fasad, dan menemukan konsep “membungkus.” Pada titik inilah produk EVERLITE CONCEPT luar biasa karena dapat memenuhi kedua fungsi! Masalahnya adalah bahwa hukum tidak mengizinkannya. Dibutuhkan selokan acroteria tetapi di mana kita akan menemukan acroteria di façade bangunan dan di mana atap menyatu? Kami mengambil kesempatan untuk menambahkan sambungan horizontal; yang teknis dan praktis, antara panel bawah dan panel atas polikarbonat. Secara umum, struktur

selubung eksternal terdiri dari lengkungan kayu yang dibuat setiap 5,50 m. Di antara lengkungan-lengkungan ini, di seluruh sub-struktur, juga di kayu, adalah lengkungan vertikal dan selubung horizontal diposisikan pada setiap 1,80m, seperti tangga, profil ini dihitung sesuai dengan kekuatan yang dihasilkan oleh angin pada panel polikarbonat. Panel-panel ini memiliki ketebalan 16 mm dan lebar 1,04 m. Mereka sangat cerdas - dan sejauh ini, paling cerdas di pasar - karena mereka termasuk spoiler kecil yang ketika pelat ini disandingkan berpasangan, untuk menempatkan pengikat-tudung (atau klip) juga terbuat dari polikarbonat, bertindak sebagai penutup dan memiliki fungsi penyegelan. Kami juga menggunakan pengikat tudung aluminium untuk menghubungkan lembaran polikarbonat, karena ada kekhawatiran untuk memosisikan sambungan couvre kayu pada permukaan eksternal busur utama, ini menciptakan segel EPDM kedap air antara busur pembawa utama dan lembaran polikarbonat. Mengenai kurva fasad, DTU menganggap bahwa pada tingkat kemiringan tertentu, fasad tidak lagi merupakan fasad tetapi atap. Dan Anda bisa dengan mudah membayangkan, hambatan penyegelan dinding tidak sama dengan yang ada di atap. Panjang maksimum pelat KONSEP EVERLITE, saya percaya, adalah sekitar 14m. Tapi fasad “maju” kami jauh lebih lama. Oleh karena itu diperlukan,

untuk membuat persimpangan, menggunakan kelinci logam pada titik di mana “façade” menjadi “atap”, secara visual, itu adalah garis kawat sederhana yang menghubungkan mulus dengan bingkai horisontal dari sub-frame di selubung luar.

3 New Acropolis Museum, (Athens, Greece)

Terletak di distrik bersejarah Makryianni, Museum berdiri kurang dari 1.000 kaki sebelah tenggara Parthenon. Galeri Parthenon di lantai atas menawarkan pemandangan Akropolis dan Athena modern 360 derajat. Museum ini masuk dari jalan pejalan kaki Dionysios Areopagitou, yang menghubungkannya dengan Acropolis dan situs arkeologi penting lainnya di Athena. Dengan 8.000 meter persegi (90.000 kaki persegi) ruang pameran dan berbagai fasilitas pengunjung, Acropolis Museum menceritakan kisah kehidupan di Akropolis Athena dan sekitarnya dengan menyatukan koleksi yang sebelumnya tersebar di beberapa institusi, termasuk Museum Acropolis kecil yang dibangun pada abad ke-19. Koleksi kaya menyediakan pengunjung dengan gambaran yang komprehensif tentang keberadaan manusia di Acropolis, dari zaman prasejarah hingga zaman kuno. Yang tidak terpisahkan dari program ini adalah tampilan penggalian arkeologis di situs: reruntuhan dari abad ke-4 hingga ke-7 M., dibiarkan utuh dan dilindungi di bawah bangunan dan dibuat terlihat melalui lantai pertama. Fasilitas program lainnya termasuk auditorium 200 kursi. [<https://www.archdaily.com>, akses 2 Januari 2019].

Parthenon - pusat dari Acropolis, “batu suci” di jantung kota Athena - ditugaskan oleh Pericles, pada puncak kekuasaan Yunani, dari arsitek Ictinus dan Callicrates dan pematung

Phidias. Hasilnya adalah kuil marmer yang sangat lengkap dan proporsional sempurna yang dikelilingi oleh 46 kolom Doric bergalur; ia tidak memiliki sayap, tidak ada proyeksi, tidak ada yang bisa diambil dari bentuknya yang sempurna. Ciptaan ini telah lama dinilai sebagai satu-satunya bangunan terpenting dalam kanon peradaban barat, sebagian karena nilai-nilai klasik yang diwujudkannya dengan sempurna, dan sebagian karena keindahannya benar-benar sulit ditandingi. Kaum klasik telah membungkuk di hadapannya, begitu pula Le Corbusier, arsitek modern paling ikonoklastik. Bagaimana mungkin ada arsitek yang cocok dengan irama dan harmoni? Anehnya, bangunan itu telah ditinggalkan ketika Earl Elgin ketujuh datang ke sini untuk mengirim banyak patungnya yang terkenal ke London pada tahun 1801, memicu kontroversi yang telah bergemuruh selama dua abad. Sudah gereja, masjid dan bahkan toko mesiu, tergantung pada siapa yang memegang Athena pada saat itu. Sebagian dihancurkan oleh mortir Venesia pada tahun 1687, Parthenon baru benar-benar mulai menjadi masalah politik setelah orang-orang Yunani memenangkan perang kemerdekaan mereka dari Turki pada tahun 1821. Sejak saat itu, Parthenon telah menjadi simbol suci bagi Yunani. [Glancey, 2007].

Tentu saja, Tschumi ingin melakukan yang terbaik dalam bayang-bayang arsitektur raksasa ini. Namun, menciptakan sesuatu untuk melengkapi ketinggian estetika Acropolis bukanlah satu-satunya tantangannya; pemerintah Yunani membutuhkan sebuah bangunan yang cukup megah untuk akhirnya membujuk pemerintah Inggris untuk mengembalikan Elgin Marbles dari rumah mereka saat ini di British Museum, ke sebuah galeri di museum baru. Segalanya mulai buruk. “Ada yang mengatakan bangunan itu harus bergaya klasik

tradisional,” kata Tschumi. “Kemudian pemerintah berubah, dan semua orang mengira proyek itu akan dibatalkan. Beberapa mengatakan pekerjaan itu seharusnya tidak jatuh ke orang asing. Selama konstruksi, ada 104 kasus pengadilan yang menentang skema itu.” [Glancey, 2007].

Tidak hanya itu, proyek ini juga tidak siap untuk Olimpiade Athena 2004. Adapun situs, itu bermasalah juga. Hanya 300 meter dari Acropolis yang suci, itu juga penuh dengan sisa-sisa arkeologi dari pinggiran kota Athena yang antik di tengah penggalian. Ditambah jalur kereta bawah tanah yang berlari di dekatnya, mengancam kebisingan dan getaran. Lalu ada akademi kepolisian neo-Yunani abad ke-19 yang menempati sebagian besar situs; sebuah bangunan yang dilindungi, itu harus dipertahankan. Untuk membuat ruang yang cukup untuk museum baru, beberapa bangunan apartemen harus dipesan berdasarkan pesanan. Akhirnya, di atas semua ini, ada ancaman gempa bumi. Tschumi tersenyum. “Saya pikir arsitek sering kali dalam kondisi terbaik ketika dihadapkan dengan pengekangan.” Pengekangan terbesar adalah bahwa, mengingat penyempitan situs, akan sangat sulit untuk mendesain sebuah bangunan yang akan cukup besar untuk tujuannya dan menawarkan pemandangan indah ke Acropolis. Mengingat matahari yang mempesona yang meluluhlantakkan Athena hampir sepanjang tahun, pemandangan ideal akan menghadap ke utara, untuk menghindari silau. Namun bangunan itu harus terletak timur-barat. [Glancey, 2007].

Solusinya? Pergi dengan aliran timur-barat untuk bagian utama bangunan, Tschumi kemudian memutar galeri atap. Sentuhan yang mulia ini menciptakan bangunan dinamis yang

disengaja. Ini juga menawarkan pemandangan yang luar biasa dari seluruh Acropolis. Di samping ini, desain museumnya tenang. Sepenuhnya bebas dari dekorasi (“Patung kuno yang dipajang di dalamnya sudah cukup,” kata Tschumi), bangunan beton, kaca, dan marmer itu memainkan sejumlah permainan struktural yang cerdas. Lobi pintu masuk berlantai kaca, misalnya, mengangkangi situs penggalian sehingga, ketika Anda masuk ke museum, Anda melihat di bawah Anda garis-garis toko, gang, rumah, pemandian dan bengkel yang berasal dari tahun 600 SM. Itu seperti berjalan-jalan ke zaman kuno: di bawah kaki Anda adalah kehidupan jalanan; tinggi di atas adalah kemuliaan sipil Acropolis. Dari tempat yang menguntungkan ini, Anda juga dapat melihat hutan kolom beton yang tidak beraturan yang berdiri di museum baru, antitesis dari jarak berirama yang indah dari kolom Parthenon. Masing-masing ditempatkan untuk menghindari menyentuh kain kota kuno di bawah ini. Beberapa berdekatan, yang lain berjauhan, dan semuanya tampak melakukan teknik yang tidak mungkin. Faktanya, kolom-kolom ini sangat pintar. Mereka memiliki sendi, seperti lutut raksasa. Pada saat gempa, kolom-kolom itu akan mencelupkan dan bergoyang - cukup, mudah-mudahan, untuk menyelamatkan bangunan dari keruntuhan. “Pihak berwenang Yunani terus mengatakan kolom kami tidak mematuhi kode bangunan lokal,” kata Tschumi. Kami mengatakan, “Tapi ini yang direkomendasikan oleh insinyur struktur terbaik dunia, Arup.’ Kami mempelajari kode bangunan. Yang terakhir direvisi pada tahun 1916.”. [Glancey, 2007].

Setelah melewati jalan-jalan kuno yang digali, Anda mencapai aula yang murah hati, penuh dengan sinar matahari

yang miring. Perasaan telah tiba di suatu tempat khusus tidak bisa dihindari. Di depan Anda, jalan besar miring ke galeri utama, pintu masuk yang dimahkotai dengan pedimen marmer dari kuil kuno. Tidak ada tanda di sini tentang toko museum, atau bau cappuccino. Tidak ada kekacauan dan beberapa tanda, hanya ruang arsitektur yang murah hati dan indah, yang dibalut dengan marmer yang sejuk. Meskipun begitu banyak marmer, ada sedikit gemericik dan gemerincing dari sepatu pengunjung: semua banyak, lubang melingkar secara matematis yang Anda lihat di dinding ada untuk menyerap suara. Lobi pintu masuk yang dirancang untuk setidaknya 3 juta pengunjung setahun tidak akan setenang kuil, tapi ini adalah ruang yang sangat menenangkan. [Glancey, 2007].

Lantai pertama memiliki lebih banyak kejutan. Sebuah ruang yang luas, diterangi matahari dan banyak kolom, itu adalah kesenangan untuk berjalan dengan sendirinya; tetapi pada musim panas mendatang, itu akan dihiasi dengan patung Athena Yunani dan zaman Romawi. “Saya harap galeri utama tidak akan terganggu,” kata Tschumi. “Tidak ada tali untuk menjauhkan pengunjung dari patung. Keterangan minimal. Tidak ada gangguan arsitektur.” Akhirnya, akan ada sebuah kafe di teras atap, menawarkan pemandangan indah ke atas atap. Memahkotai museum adalah lantai atas yang miring, sebuah kotak kaca besar menghadap ke utara ke Acropolis. Tampilannya sempurna-gambar, kecuali kelereng yang hilang, tentu saja. Beberapa dari pahatan yang luar biasa itu - dari kuda-kuda dan tentara, dewa dan raksasa - akan segera menghuni galeri ini, meskipun sebagian besar akan tetap, sampai sekarang, di British Museum. Menariknya, galeri ini memiliki ukuran yang

sama dengan inti Parthenon, sehingga pengunjung akan merasakan skala patung yang terkait dengan kuil induk. Dalam gerakan kurang ajar, salinan patung-patung yang hilang akan dipasang, dengan topeng kasa sehingga terlihat seperti hantu dari benda-benda yang dijarah. Seperti kata Tschumi, “Kunjungan ke lantai atas akan menjadi perjalanan ke dunia politik budaya dan propaganda, serta seni yang hebat.” [Glancey, 2007].

Dan perjalanan ke desain yang mengesankan juga. Galeri kaca di bawah terik matahari Athena? Kedengarannya seperti kegilaan. Namun itu semua harus bekerja, dingin dan tenang - bukan hanya karena pandangan utara bebas silau, tetapi juga karena sistem glazur ganda menyalurkan udara dingin di antara panel kaca.

Dirancang dengan garis horizontal cadangan dan kesederhanaan maksimal, Museum ini sengaja tidak monumental, memusatkan perhatian pengunjung pada karya seni yang luar biasa. Dengan kejelasan sebesar mungkin, desain menerjemahkan persyaratan program ke dalam arsitektur. [<https://www.archdaily.com>, akses 2 Januari 2019].

“Bentuk bangunan muncul sebagai respons terhadap tantangan menciptakan struktur yang layak menampung patung-patung kuno Yunani yang paling dramatis, dan melakukannya dalam lingkungan yang sangat bersejarah dan monumental,” jelas Tschumi. “Situs di kaki Acropolis berhadapan dengan Parthenon itu sendiri, salah satu bangunan paling berpengaruh dalam peradaban Barat. Pada saat yang sama, kami harus mempertimbangkan penggalian arkeologis yang sensitif, keberadaan kota kontemporer dan jaringan jalannya, dan tantangan khusus dari iklim panas di Athena dan

wilayah gempa. “Desain dipilih untuk solusi sederhana, jelas, dan indah yang sesuai dengan keindahan dan kesederhanaan klasik dari pameran unik Museum dan yang memastikan pengalaman museologis dan arsitektur yang relevan hari ini dan untuk masa mendatang,” kata Profesor Dimitrios Pandermalis, Presiden Organisasi untuk Pembangunan Museum Acropolis Baru. [<https://www.dezeen.com>, akses 2 Januari 2019].

Selama pra-konstruksi, para arkeolog menemukan sisa-sisa kota Athena kuno, menggali lebih dari 43.000 kaki persegi. Sisa-sisa ini telah dilestarikan dan diintegrasikan ke dalam desain Museum dan merupakan bagian penting dari pengalaman pengunjung. Bangunan itu diartikulasikan dalam tiga lapisan, dengan alas/dasar, zona tengah, dan atas. Bagian alas/dasar melayang di atas situs penggalian pada lebih dari 100 pilar beton ramping, yang telah diposisikan secara individual dengan bantuan para ahli agar tidak mengganggu sisa-sisa kota Athena kuno. Tingkat ini berisi lobi pintu masuk utama dan ruang pameran sementara, serta bukaan dan lantai kaca yang menghadap ke penggalian arkeologis. Sebuah jalan kaca mengarah ke ruang ganda-tinggi di bagian tengah, yang menampung galeri koleksi permanen dari *Archaic* hingga akhir periode Romawi, dan tingkat mezzanine dengan teras umum. [<https://www.dezeen.com>, akses 2 Januari 2019].

Rute pengunjung karenanya adalah lingkaran tiga dimensi yang jelas. Itu naik dari lobi melalui eskalator ke galeri tinggi ganda untuk periode *Archaic*; ke atas lagi oleh eskalator ke Galeri Parthenon; kemudian kembali ke galeri Kekaisaran Romawi dan keluar menuju Acropolis itu sendiri. Alas/dasar melayang di atas penggalian pada lebih dari 100 pilar beton

ramping. Level ini berisi lobi, ruang pameran sementara, toko museum, dan fasilitas pendukung. Bagian tengah (yang merupakan trapesium dalam rencana) adalah ruang tinggi ganda yang menjulang hingga 10 meter (33 kaki), menampung galeri dari *Archaic* hingga akhir zaman Romawi. Mezzanine memiliki bar dan restoran (dengan teras umum yang menghadap ke Acropolis) dan ruang multimedia. Bagian atasnya adalah Parthenon Gallery persegi panjang, tertutup kaca, *skylight*, lebih dari 7 meter dan dengan luas lantai lebih dari 2.050 meter persegi (22.100 kaki persegi). Itu bergeser 23 derajat dari sisa bangunan untuk mengarahkannya langsung ke Acropolis. Di sini inti beton bangunan, yang menembus ke atas melalui semua tingkatan, menjadi permukaan tempat patung marmer dari *Parthenon Frieze* dipasang. Inti memungkinkan cahaya alami untuk diturunkan pada tingkat di bawah ini. [<https://www.archdaily.com>, akses 2 Januari 2019].

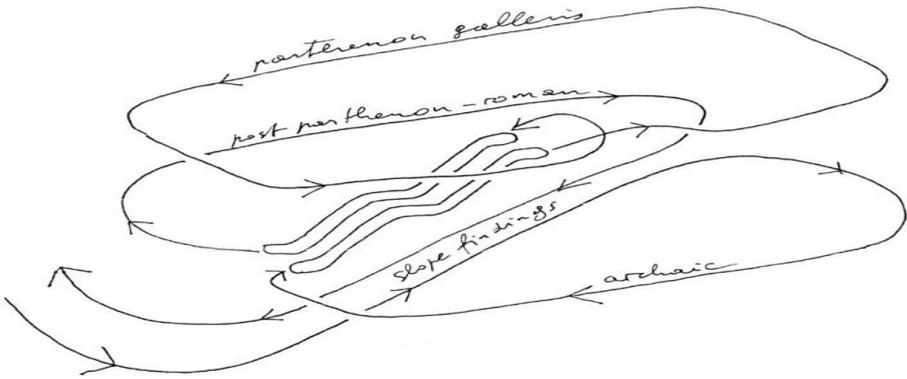
Rute sirkulasi menceritakan pengalaman spasial yang kaya dari jalan kota ke dunia sejarah dari berbagai periode penyelidikan arkeologis. Rute pengunjung melalui museum membentuk lingkaran tiga dimensi yang jelas, yang menghadirkan kawasan pejalan kaki arsitektur dan sejarah yang meluas dari penggalian arkeologis, terlihat melalui lantai kaca di galeri pintu masuk, ke *Parthenon Frieze* di sebuah galeri dengan pemandangan kota, dan mundur melalui periode Romawi. Gerakan dalam dan melalui waktu adalah aspek penting dari arsitektur, dan museum ini pada khususnya. Dengan lebih dari 10.000 pengunjung yang diharapkan setiap hari, urutan gerakan melalui artefak museum dirancang untuk menjadi sangat jelas. [<https://www.architonic.com>, akses 2 Januari 2019].

Kondisi yang menggerakkan ruang pameran berputar di sekitar cahaya alami. Tidak hanya cahaya siang di Athena; cahaya untuk pameran patung berbeda dari cahaya yang terlibat dalam menampilkan lukisan atau gambar. Museum baru dapat digambarkan sebagai lingkungan cahaya alami sekitar, berkaitan dengan penyajian benda-benda pahatan di dalamnya. [<https://www.architonic.com>, akses 2 Januari 2019].

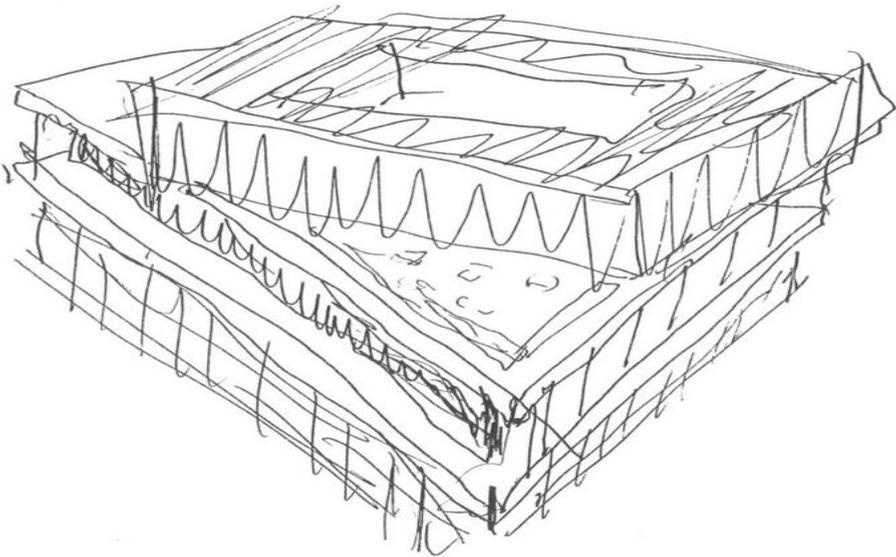
Bahan telah dipilih untuk kesederhanaan dan ketenangan: kaca, beton, dan marmer adalah bahan pilihan. Kaca transparan sempurna menyaring cahaya melalui proses naungan layar-silks. Beton (baik pracetak dan cor di tempat) menyediakan struktur bangunan utama dan merupakan latar belakang untuk sebagian besar karya seni. Marmer menandai lantai: hitam untuk sirkulasi, krem terang untuk galeri. Konstruksi telah mengalami kemajuan sesuai dengan standar yang ditetapkan sehingga bangunan akan menua dengan anggun, meskipun lalu lintas padat dari tujuan perjalanan internasional. [<https://www.architonic.com>, akses 2 Januari 2019].

Apakah kelereng akan kembali ke Athena adalah pertanyaan bagi para kurator dan politisi. Museum Akropolis Baru sudah pasti siap menerimanya. “Kesederhanaan yang diatur” adalah bagaimana Tschumi menggambarkan tujuannya. Bersahaja, dibangun dengan baik dan mengenakan kecerdikannya ringan, bangunannya berjalan santai melewati lapisan seni Yunani kuno, arsitektur, dan pembuatan kota. Itu membuat Parthenon bahkan lebih penting daripada selama dua abad terakhir, bahkan jika beberapa kelerengnya, alasan utama pembangunan museum, masih hilang. Tapi seberapa penting?

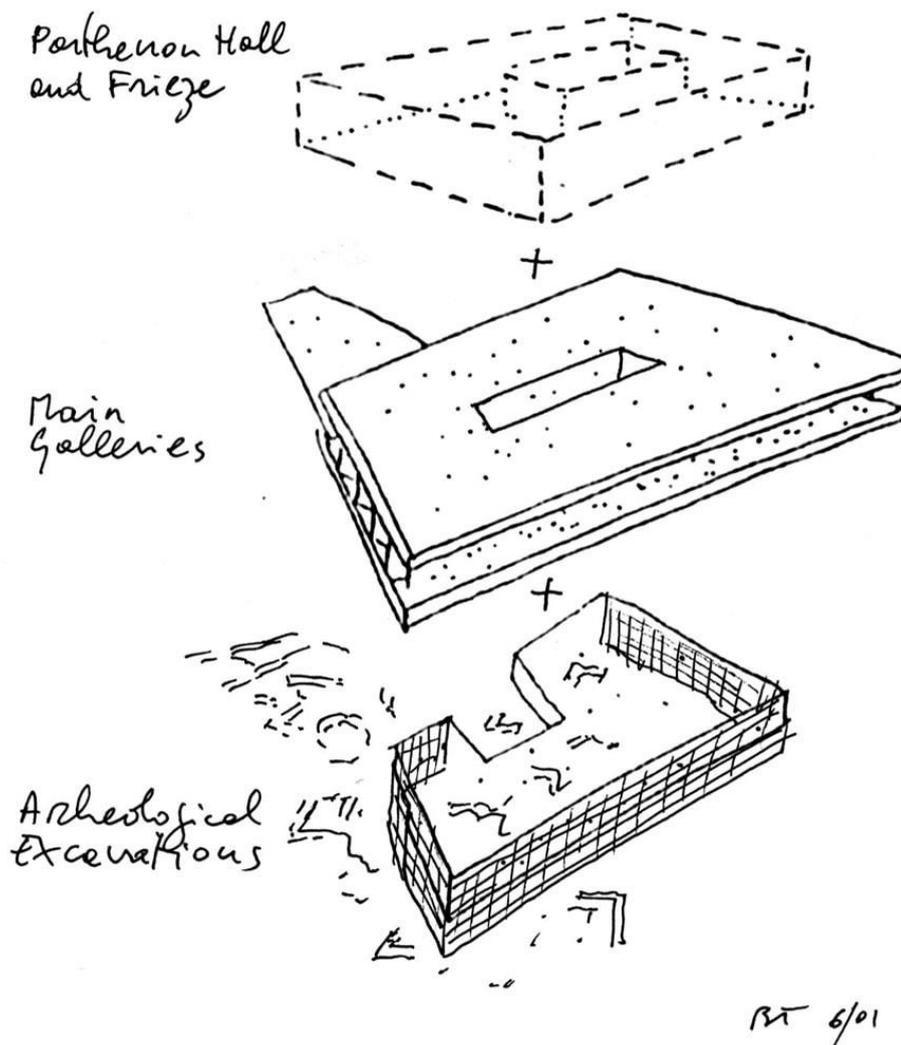
Parthenon berusia 2.500 tahun. Mungkin tidak ada tergesa-gesa untuk memberikan sentuhan terakhir pada bangunan tampan Tschumi. [Glancey, 2007]. [Gambar 7.22-7.35]



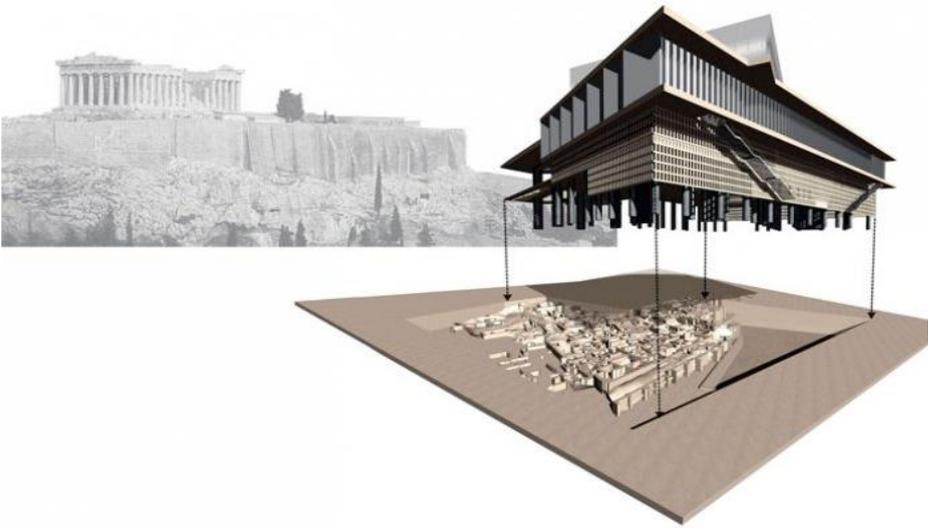
Gambar 7.22 Gambar Diagram Konsep Sirkulasi *New Acropolis Museum*.
[<https://www.archdaily.com>, akses 2 Januari 2019].



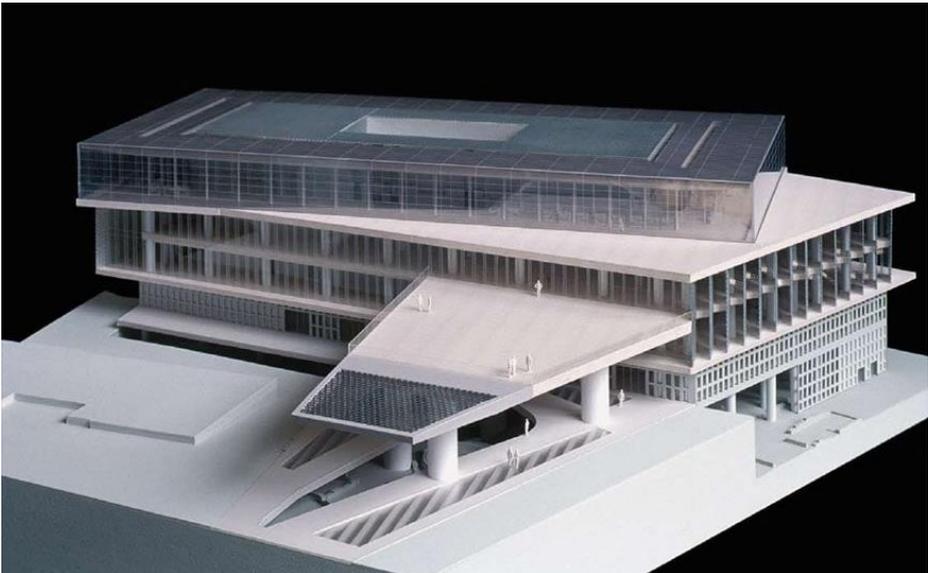
Gambar 7.23 Gambar Konsep Gubahan Massa *New Acropolis Museum*.
[<https://www.archdaily.com>, akses 2 Januari 2019].



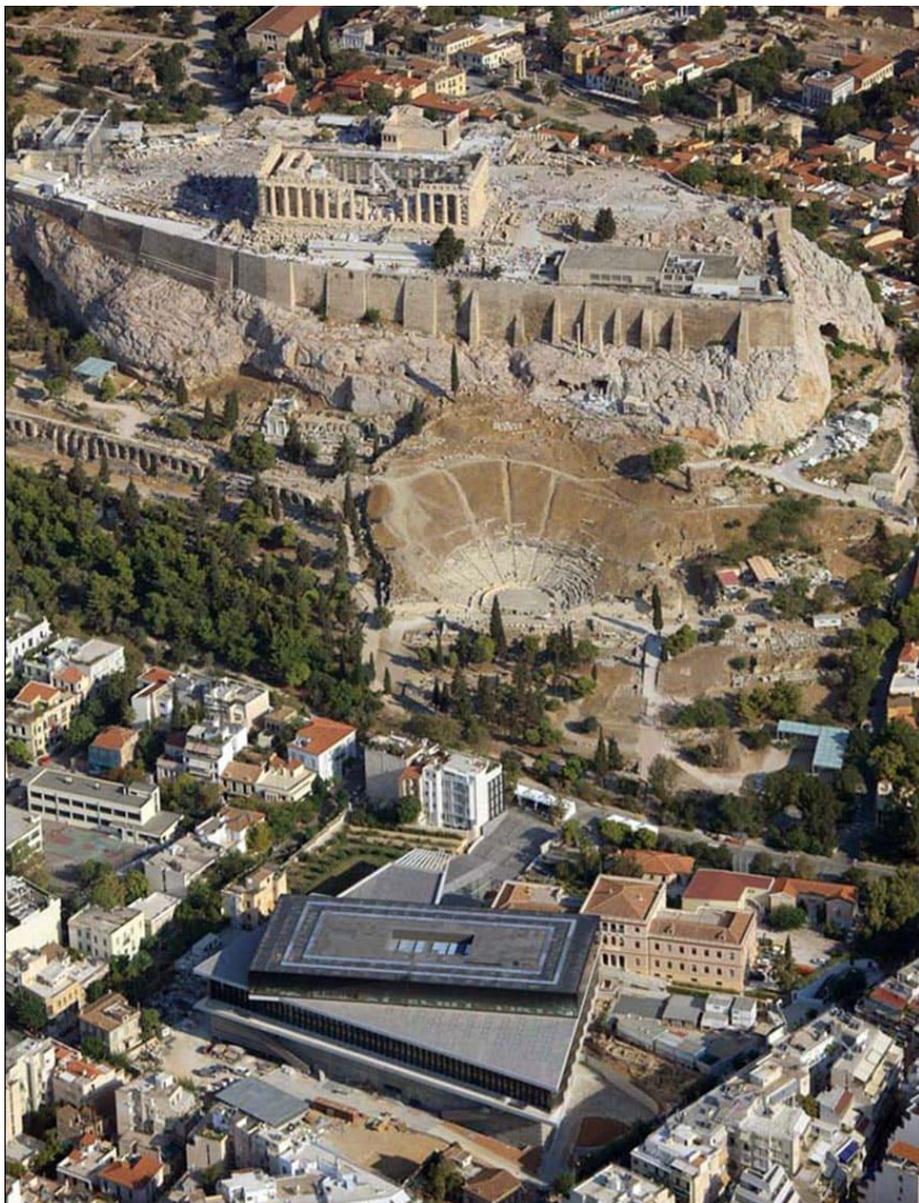
Gambar 7.24 Gambar Konsep Tata Ruang *New Acropolis Museum*.
[<https://www.inexhibit.com>, akses 2 Januari 2019].



Gambar 7.25 Model *New Acropolis Museum*. [<https://www.yatzer.com>, akses 2 Januari 2019].



Gambar 7.26 Model *New Acropolis Museum*. [<https://www.yatzer.com>, akses 2 Januari 2019].



Gambar 7.27 Eksterior *New Acropolis Museum* dan Lokasi *Kuil Parthenon*.
[<https://www.inexhibit.com>, akses 2 Januari 2019].



Gambar 7.28 Eksterior *New Acropolis Museum*. [<http://wineviews.info>, akses 2 Januari 2019].



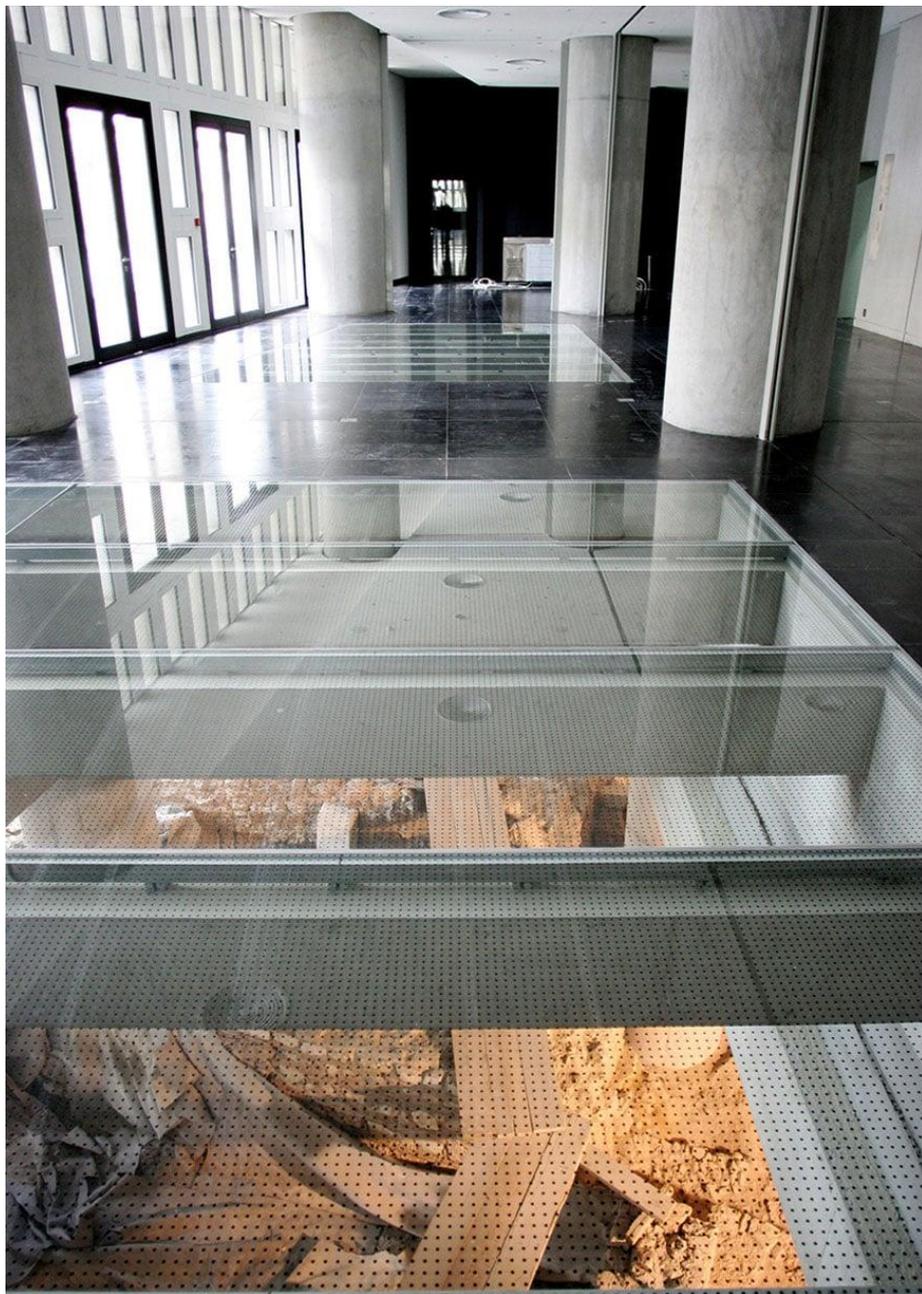
Gambar 7.29 Detail Eksterior *New Acropolis Museum*. [<http://wineviews.info>, akses 2 Januari 2019].



Gambar 7.30 Detail Eksterior *New Acropolis Museum*. [<http://wineviews.info>, akses 2 Januari 2019].



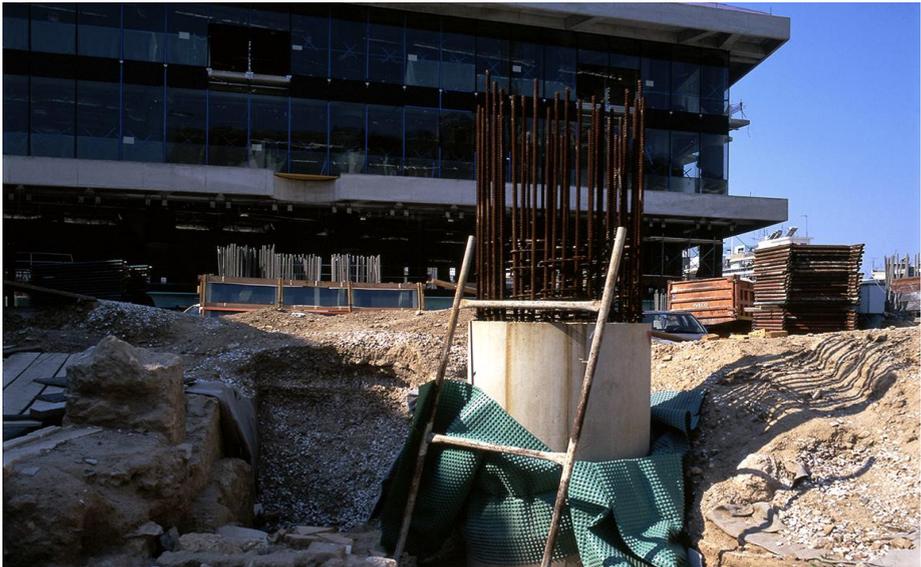
Gambar 7.31 Detail Eksterior *New Acropolis Museum*. [<http://wineviews.info>, akses 2 Januari 2019].



Gambar 7.32 Interior *New Acropolis Museum*. [<https://www.inexhibit.com>, akses 2 Januari 2019].



Gambar 7.33 Progres Konstruksi *New Acropolis Museum*.
[<https://www.vassilismakris.com>, akses 2 Januari 2019].



Gambar 7.34 Progres Konstruksi *New Acropolis Museum*.
[<https://www.vassilismakris.com>, akses 2 Januari 2019].



Gambar 7.35 Progres Konstruksi *New Acropolis Museum*.
[<https://www.vassilismakris.com>, akses 2 Januari 2019].

Dipimpin oleh arsitek Bernard Tschumi, tim proyek museum yang baru juga terdiri dari arsitek lokal Michael Photiadis dan direktur museum, Profesor Dimitrios Pandermalis, yang menunjukkan kepada kami di sekitar gedung baru yang cerah dan lapang, tempat kami berkesempatan bertemu dengan Tschumi yang lahir di Swiss, dan

mendiskusikan konsepnya, desain, patung Athena dan Parthenon.[<http://www.elginism.com>, akses 2 Januari 2019].

Jelaskan gedung - bagaimana cara kerjanya?

Bangunan itu memiliki dua lapisan; satu mengarah ke penggalian. Sangat tidak biasa bahwa Anda benar-benar harus menyimpan dan menunjukkan temuan, sehingga seluruh bangunan berada di panggung. Lantai dasar benar-benar terstruktur untuk mengungkapkan penggalian, itulah sebabnya Anda memiliki semua kaca, termasuk jalan kaca yang mengarah ke galeri. Lapisan kedua memiliki semua patung dan artefak yang terkait dengan Acropolis. Bagian bangunan ini, geometrinya, mengikuti geometri dan pola jalan. Tapi ruang atas, penutup kaca, benar-benar semua tentang Parthenon - itu benar-benar sejajar dengannya. Inilah sebabnya mengapa bangunan ini membuat pergeseran aneh di lantai atas, dan mengapa sudut-sudutnya tampak menonjol di jalanan. Seluruh bentuk keluar dari kondisi brief dan solusi kami. Kami mulai dari bentuk itu dan semuanya berjalan dari sana. Kami membuatnya seminimal mungkin, dalam bentuk dan bahan, karena kami tidak ingin bersaing dengan Parthenon. Ada orang yang menganjurkan bahwa Museum Baru harus dalam gaya Parthenon; Saya selalu mengatakan bahwa saya tidak ingin meniru Phidias, tetapi berpikir seperti Pythagoras. Dengan kata lain, pikirkan matematika dan master geometri, dan mulai dari tingkat abstraksi ..

Apa bahan utama yang digunakan?

Bahannya sangat sederhana: kaca, beton, dan baja. Di dalamnya ada marmer, kaca, dan beton. Struktur utama adalah beton bertulang.

Apa yang mengarahkan Anda ke pilihan materi ini?

Beton yang saya pilih sangat lembut, sehingga menyerap cahaya. Patung-patung, yang asli, bukan salinannya, terbuat dari marmer, yang memantulkan cahaya. Kombinasi ini membuat pameran menonjol, itulah sebabnya saya memilihnya. Ini jelas di ruang atas, tetapi juga di kamar patung dengan kolom beton besar; mereka mengeluarkan detail patung, membuatnya terlihat hidup.

Apakah ide utama Anda, konsep dan bentuk bangunan berkembang dan banyak berubah selama proses desain?

Ya, tapi sangat sedikit. Anda tahu, kadang-kadang kita beruntung dan langsung mendapatkannya. Bahkan ketika mereka menemukan lebih banyak penggalan, kami hanya melanjutkan dengan konsep yang sama, itu berhasil; kami bahkan tidak perlu merevisinya. Hal-hal tertentu tentu saja berkembang - dan ini terutama tata letak pameran di dalam ruang. Tentu saja kami memasukkan pahatan ke dalam rencana sejak masa kompetisi, tetapi sekarang kami menempatkannya di tempatnya dan tidak di

selembar kertas, kami melihat hal-hal yang akan bekerja lebih baik, sehingga beberapa telah dipindahkan.

Teknologi khusus apa yang dibutuhkan untuk desain bangunan?

Ada dua hal, yang secara teknologi penting untuk bangunan, dan itu ada hubungannya dengan lokasi, Athena. Salah satunya adalah ini adalah negara gempa, dan yang lainnya adalah bisa menjadi sangat panas. Bagian gempa bumi berarti bahwa kami harus merancang bangunan sedemikian rupa untuk memasukkan teknologi terbaru. Alih-alih membuat bangunan seberat mungkin, seperti yang biasa dilakukan hingga saat ini, kami membuat struktur sehalus dan sefleksibel mungkin. Museum ini dilakukan dengan teknologi perlindungan gempa terbaru, yang dikembangkan dalam 20 tahun terakhir dari pengalaman kami di Jepang dan California, yang disebut Base Insulation System. Bagian bawah bangunan berlabuh ke tanah, tetapi bagian atas sebenarnya dipisahkan oleh semacam bantalan, seperti bantalan bola, sehingga bagian atas dapat bergerak secara terpisah dari bagian bawah. Aspek teknis kedua adalah kulit kaca. Ada celah antara kaca ganda di lantai atas, sehingga udara panas dari galeri bersirkulasi melalui celah dinding kaca, melalui langit-langit dan berakhir di ruang bawah tanah, tempat itu didinginkan dan dibawa kembali ke galeri. Kami mendaur ulang udara setiap saat untuk membantu menjaga suhu stabil dan dingin.

Proyek ini sangat terkenal, tentu saja, karena Acropolis, tetapi juga merupakan salah satu dari sedikit proyek yang dibangun oleh arsitek internasional di Yunani. Bagaimana perasaan Anda tentang membangun di Athena?

Saya tidak berpikir banyak tentang menjadi seorang arsitek internasional di Athena, tetapi mampu membangun gedung baru terdekat di sebelah Parthenon, tentu saja sangat penting bagi saya! Anda harus sangat rendah hati dan sangat sombong pada saat yang sama untuk menjalani sesuatu seperti itu. Ini adalah salah satu maha karya, mungkin karya agung, arsitektur kuno, dan membangun di sebelahnya, membangun dialog dengannya sangat penting.

Meskipun memiliki struktur beton, kaca membuatnya menjadi bangunan yang sangat rahasia. Apakah itu niat Anda?

Ya, itulah yang saya inginkan. Dan *skylight* - Anda hampir tidak melihatnya. Semuanya direncanakan seminimal mungkin.

Bangunan itu mengingatkan saya pada arsitektur modernis Yunani, seperti bangunan Universitas Aristoteles yang dirancang Karantinos, dan karya Aris Konstantinides. Apakah desain dipengaruhi oleh gaya arsitektur atau filosofi tertentu?

Ketika Anda memutuskan untuk mencari kejelasan, untuk kesederhanaan dan menekankan pada kemurnian material, seperti yang saya lakukan di sini, mau tidak mau Anda akan menyentuh beberapa kepekaan lain yang berhubungan dengan masalah yang sama. Dan ada saat-saat dalam arsitektur abad ke-20 yang telah melakukan ini. Tentu saja mereka melakukannya sedikit berbeda, misalnya sedikit pergeseran lantai atas; tak seorang pun di tahun 1970-an akan melakukan itu. Tetapi minimalis itu, ya, itu terjadi. Dan saya tidak punya masalah dengan itu - kita tidak hidup dalam ruang hampa, bangunan dan gaya berevolusi selama berabad-abad, jadi saya cukup senang dengan itu. Itu berarti bangunan itu terhubung dengan sejarah, ia telah berevolusi dengan cara yang sama seperti Parthenon berevolusi dari generasi kuil sebelumnya.

Apakah Anda merasakan arsitektur Anda, cara Anda memperlakukan bangunan, banyak berubah dari satu proyek ke proyek lainnya?

Iya dan tidak. Ini bukan tentang gaya. Namun secara konseptual, ada koherensi yang sangat kuat dalam cara saya mendekati proyek. Saya akan selalu mengatakan bahwa hal yang paling penting adalah idenya. Bangunan itu sendiri hanyalah terjemahan dari konsep. Begitu juga *La Villette*, begitu pula auditorium utama yang saya lakukan di Prancis, gedung yang saya lakukan di AS dll. Saya selalu menggunakan bahan bukan bentuk untuk memberikan ekspresi pada bangunan. Saya selalu

mengatakan “Arsitektur adalah materialisasi dari sebuah konsep”. Itu selalu sangat banyak tentang logika, serta kesederhanaan dan kejelasan ekspresi. Jadi jika *La Villette* dan gedung ini memiliki kesamaan, itu adalah kejelasan konsepnya. Ini tidak pernah tentang bentuk yang mewah, dan ada alasan untuk itu. Di satu sisi kasus ini adalah kebalikan dari Bilbao. Bilbao adalah kota yang tidak memiliki banyak kehadiran, dan untuk museum seninya tidak ada patung untuk memulai. Sementara di sini, dengan Parthenon di sebelah, Anda membangun hubungan dengan apa yang sudah ada di sini. Anda bereaksi dengan cara yang berbeda untuk situasi yang berbeda, dan itu selalu merupakan kasus menerjemahkan ide. Begitulah cara saya melihat setiap proyek saya.

Dan pertanyaan di bibir semua orang; apa posisi Anda saat kembalinya kelereng Parthenon?

Anda akan menganggap bahwa saya mendukung kepulangan mereka. Bahkan saya sangat yakin bahwa kelereng akan kembali. Tentu saja mereka akan melakukannya. Sekarang setelah bangunan selesai dan semua orang akan dapat melihat kualitas cahaya yang Anda dapatkan di sini, dan cara mereka akan ditampilkan di sini dibandingkan dengan cara mereka ditampilkan di British Museum, pengembalian mereka akan langsung masuk akal.

4 *Blue Condominium*, (New York, USA)

Blue Condominium, juga dikenal sebagai *Blue Tower*, terletak di lingkungan *Lower East Side* di Kota New York di *105 Norfolk Street*. Dirancang oleh Bernard Tschumi, ini adalah bangunan hunian pertama dan bertingkat pertamanya. Dengan tinggi 16 lantai, dibuka pada 2007 dengan 32 apartemen kondominium, ruang komersial lantai dasar yang ditempati oleh Galeri *Thierry Goldberg*, dan teras atap lantai tiga untuk penghuninya. Komersial di lantai dasar dengan perumahan di atas adalah metode umum ruang pemrograman dalam proyek-proyek perumahan perkotaan. Bentuk *pixelated faceted*, reaksi terhadap persyaratan zonasi dan pengaturan kembali, dibalut dalam panel biru dan sistem dinding tirai jendela, kontras dengan bangunan bata bertingkat rendah yang melambangkan lingkungan. [https://en.wikipedia.org, akses 3 Januari 2019].

Secara historis *Lower East Side* adalah lingkungan para imigran, Jerman, Irlandia, Italia, dan Hispanik, tetapi sejak akhir 1990-an telah mengalami periode “gentrifikasi”. Konstruksi *Blue Condominium* telah memicu perdebatan di antara penghuni, profesional desain, dan masyarakat umum sebagai contoh meningkatnya jumlah kondominium mewah baru di lingkungan tersebut, sebuah fenomena yang telah menyebabkan kepedulian terhadap pelestarian fisik dan demografisnya dan pelestarian karakternya. Pembangunan Menara melibatkan beberapa tonggak sejarah. Untuk arsitek Bernard Tschumi, itu adalah gedung pencakar langit pertama. Untuk *Lower East Side*, ini adalah bangunan pertama dengan penjaga pintu 24 jam, bersama dengan *cold storage* untuk pengiriman makanan. [https://en.wikiarquitectura.com, akses 3 Januari 2019].

Blue Tower telah menjadi gambar ikon dari area kota ini, dengan eksterior biru yang mempesona, kemewahan dan kesinambungan yang disandingkan dengan indah. Selama lebih dari satu dekade Manhattan mengalami ledakan dalam pembangunan dan konstruksi, termasuk *Lower East Side* di mana gedung pencakar langit dan menara perumahan mewah didirikan, ditambah banyak proyek perencanaan kota, terutama perumahan, seperti dengan *Crossing Delancey St Essex* dan Jembatan Williamsburg untuk selatan, rumah-rumah yang dilindungi dan Sungai Timur dengan apartemen-apartemen bertingkat rendah di sebelah timur, apartemen-apartemen bertingkat rendah dan *Houston St* dan *Market St* utara dan Taman *Essex Sara D. Roosevelt* di barat. [<https://en.wikiarquitectura.com>, akses 3 Januari 2019].

Terlepas dari batasan zonasi yang ketat dan persyaratan bisnis oleh New York yang digerakkan oleh pasar kota, Tschumi merancang pola menelan yang asli dan cara yang berbeda untuk mengatur secara bersamaan dua parameter. Strategi ini menciptakan pernyataan arsitektur yang sangat spesifik menanggapi eklektisisme distrik bersejarah *Lower East Side*. Strukturnya tidak menanggapi teori atau gerakan formal, sumbernya adalah karakter tempat, bergantung pada bentuk miring dengan membungkus pixelated sebagai pernyataan arsitektur, menghormati dan merangkul dinamika lingkungan. Fasad bangunan yang memukau mencerminkan mosaik beragam komunitas yang mengelilinginya, sementara campuran di langit, sehingga gema keduanya dirujuk ke pusat dinamika dinamis New York. Secara total, kami telah membangun 4,880 m², 4.600 di antaranya untuk penggunaan perumahan dan 280 untuk

diperdagangkan. Menara dengan 17 lantai dan 32 apartemen naik 55,17m. [<https://en.wikiarquitectura.com>, akses 3 Januari 2019].

Dasar bangunan menempati sebidang tanah untuk penggunaan perumahan, dengan area-area yang dapat diantilever di atas bangunan yang sudah ada yang dirancang untuk penggunaan komersial. Dinding yang agak miring menghadap ke jalan dan halaman belakang dengan indah menegosiasikan aturan yang berbeda di belakang, melintasi batas antara area komersial dan perumahan. Pembangunannya sebagian besar dimungkinkan untuk pembelian oleh promotor dari “hak udara atau langit” dari beberapa bangunan tetangga. Seperti kantilever di atas ruang komersial di sisi selatan bangunan, atau sudut dari bawah ke atas, memperluas ukuran unit yang terletak di lantai atas, dengan pemandangan *Lower Manhattan* yang lebih rendah, Sungai Arya. Strategi ini juga memaksimalkan jumlah meter persegi perumahan yang diijinkan. Fasad bercorak mencerminkan pengaturan internal ruang sebagai karakter beragam dari lingkungan di bawah ini. [<https://en.wikiarquitectura.com>, akses 3 Januari 2019].

The Blue Condominium dibuka pada November 2007 dan direncanakan, dirancang, dan dibangun dalam dua tahun. Itu dapat dibangun karena pembelian hak udara dari beberapa bangunan tetangga. Pengembang Angelo Consentini dan John Carson menugaskan proyek tersebut, dan perusahaan mereka, On the Level Enterprises, adalah kontraktor umum.

Menara ini diposisikan di lingkungan pemukiman utama di *Lower East Side* di mana beberapa proyek perencanaan kota telah dibangun. Intervensi penting termasuk Jembatan *Williamsburg* yang dibuka pada 1903 dan *Pasar Essex Street* yang dibuka pada 1940. *Lower Manhattan Expressway*, yang direncanakan oleh Robert Moses tetapi tidak pernah dibangun, akan menjadi intervensi publik yang monumental, termasuk kemungkinan kerusakan situs *The Bue Towe* bersama dengan ribuan properti lainnya yang berjajar di *Delancey Street*. *Essex Crossing*, yang akan didirikan pada tahun 2015, juga direncanakan menjadi situs yang mengesankan; beberapa bangunan akan menjadi bangunan tempat tinggal bertingkat tinggi. Dimulai lebih dari satu dekade yang lalu, Manhattan mengalami ledakan dalam pembangunan dan konstruksi, termasuk *Lower East Side* dengan pembangunan menara perumahan mewah bertingkat tinggi. Hotel di Rivington, selesai pada 2005, adalah bangunan tinggi pertama di *Lower East Side*. Tepat di utara situs *Blue Tower* adalah *Switch Building n Architects*, juga sebuah bangunan perumahan mewah. Pada tahun 1996, situs itu adalah tempat parkir, bersama dengan beberapa tanah lainnya di seberang jalan. Ini semua telah digantikan oleh konstruksi pengisi yang terdiri dari kondominium mewah secara eksklusif. Sejak Resolusi Zonasi 1961, situs tersebut telah dikategorikan sebagai R7-A (perumahan) dengan banyak yang berdekatan dikategorikan sebagai C6 dan C4, keduanya merupakan area komersial. Area ini termasuk dalam amandemen peta tahun 2002, dan berbatasan dengan *Business Improvement District* (BID). Daerah ini bukan bagian dari distrik bersejarah yang ditunjuk, juga

tidak ada bangunan di sekitarnya yang ditandai. Pada 2012, situs ini terletak di dalam distrik program *FRESH*, bersama dengan semua *Lower East Side*. Ekspansi Eceran Pangan untuk Mendukung Program Kesehatan (*FRESH*) adalah program Kota New York yang menyediakan zonasi dan insentif keuangan untuk membangun toko bahan makanan di daerah-daerah yang kurang terlayani, sehingga memberikan penduduk sarana untuk memperoleh pilihan penuh produk makanan. [<https://en.wikipedia.org>, akses 3 Januari 2019].

Ini adalah pertanyaan yang biasa dihadapi oleh arsitek, dan tidak terbatas hanya pada mereka yang mendesain di daerah megalopolitan seperti NYC. Bagaimana cara membuat pernyataan arsitektur asli sekaligus menanggapi kendala berbagai kode bangunan dan zonasi dan persyaratan komersial pengembang? *Blue Tower*, menara hunian pertama yang dirancang oleh Arsitek Bernard Tschumi, awalnya menyampaikan sejumlah kontradiksi. Permintaan untuk bangunan kelas atas tetapi sederhana, menurut standar New York, anggaran; sebuah bangunan khusus lingkungan yang juga akan mencolok secara visual, dan sebuah bangunan kontemporer untuk bagian Manhattan yang kaya secara historis. Solusi Tschumi adalah merancang pola selubung asli dan bentuk khas agar secara simultan sesuai dengan kode bangunan yang ketat dan membedakan bangunan dari bangunan bertingkat tinggi lainnya. “Dalam solusi kami, dasar bangunan menempati banyak zona untuk penggunaan perumahan dan kantilever di atas bangunan yang ada yang ditujukan untuk penggunaan komersial. Dinding yang sedikit miring menghadap ke jalan dan halaman belakang menegosiasikan berbagai aturan

kemunduran, melintasi garis antara komersial dan perumahan zonasi distrik.” [<https://trendsideas.com>, akses 3 Januari 2019].

“Bagian atas bangunan yang miring memadukan dua persyaratan bidang paparan langit distrik zonasi. Kantilever di atas ruang komersial di bagian selatan bangunan juga miring dari dasar ke atas, sehingga memperbesar ukuran unit yang terletak di lantai atas, yang memiliki pemandangan *Lower Manhattan* yang menakjubkan dari sungai ke sungai. Strategi ini juga memaksimalkan jumlah rekaman persegi tempat tinggal.” Ada juga mandat lain untuk dicapai dengan desain, yaitu membangun sebuah bangunan mewah untuk *Lower East Side* yang akan, berdasarkan desain, warna, lokasi, dan apartemen yang tidak biasa, membuat pernyataan tentang vitalitas lingkungan. Selama berabad-abad, *Lower East Side* telah disewa oleh serangkaian kelompok etnis Italia, Irlandia, Rusia, Polandia, dan imigran Cina. “Fasad pixelated mencerminkan pengaturan internal ruang dan karakter multi-faceted dari lingkungan di bawah ini,” kata Tschumi. Untuk maju ke tahap konstruksi, para pengembang harus menjalani sejumlah negosiasi dengan pihak-pihak tetangga untuk hak udara. [<https://trendsideas.com>, akses 3 Januari 2019].

“Kami memindahkan hak udara dan menambahkan lantai tiga ke dua bangunan yang bersebelahan, kemudian menempatkan teras di luar ruangan dengan pemandangan spektakuler di atap lantai tiga itu. Kami memperoleh hak untuk menopang bangunan di atas bingkisan yang berdekatan, yang memberikan bangunan itu khas siluet pahatan,” kata Angelo Cosentini yang, bersama dengan mitra John Carson, sedang mengembangkan kondominium. “Kantilever sebenarnya

meningkat dari dasar ke atas, memaksimalkan ukuran unit yang lebih diinginkan di lantai atas, masing-masing menawarkan pemandangan 360 derajat Manhattan dan luar biasa yang menakjubkan,” kata Carson. Apartemen *Blue* berkisar dari unit satu dan dua kamar tidur, hingga rumah mewah berlantai penuh dengan teras besar saat menara meninggi. Sebuah *penthouse duplex* berlantai dua terletak di puncak. Dinding tirai yang miring adalah fitur dari banyak apartemen, dan semuanya memiliki kaca dari lantai ke langit-langit di ruang tamu. Bahan akhir pada lantai 2 hingga 12 meliputi lantai bambu, atasan batu putih dan lemari stainless steel dengan pintu kaca. Dua lantai atas, termasuk penthouse lantai 16, menampilkan lantai jati Brasil dan meja Boffi. [<https://trendsideas.com>, akses 3 Januari 2019].

Bangunan ini terdiri dari 32 apartemen secara total, 21 unit satu dan dua kamar tidur di dekat pangkalan, 2 unit pabrik lengkap dengan teras di atas dan *penthouse duplex* sebagai penobatan. Dinding yang dibuat oleh jendela miring adalah fitur dari banyak unit meskipun semua memiliki jendela tinggi di ruang tamu dan ruang makan. Menara ini juga didaur ulang sebagai taman kota di ruang yang tidak digunakan di bagian atas struktur komersial tetangga, yang menawarkan ruang umum untuk penghuni dan tamu dengan pemandangan luas Jembatan Williamsburg. [<https://en.wikiarquitectura.com>, akses 3 Januari 2019].

Dengan pelat datar, sistem struktural beton dituangkan di tempat dan fasad isolasi kaca, struktur menara dibangun, seperti banyak gedung pencakar langit perumahan yang dibangun di kota New York. Apa yang tidak mirip dengan menara hunian bertingkat tinggi lainnya adalah massa yang

tidak konvensional yang memerlukan lempengan penopang khusus dan dinding gorden terperinci. Pelat lantai terbang ke lantai empat dengan lempengan datar dan sistem struktural beton dituangkan di situ dan isolasi fasad kaca, struktur menara dibangun, seperti banyak gedung pencakar langit perumahan yang dibangun di kota New York. Apa yang tidak mirip dengan menara hunian bertingkat tinggi lainnya adalah massa yang tidak konvensional yang memerlukan lempengan penopang khusus dan dinding gorden terperinci. Pelat lantai dari lantai empat terbang ke 11'-0 "sementara di lantai dua belas lakukan 21'-0". Langkah-langkah ini adalah pelat kantilever sesuai dengan bentuk sudut. Sistem dinding tirai menggunakan arsitektur Sistem Tembok Tirai Dinding Uni-Wall, memenuhi sudut yang memiliki hingga empat dinding miring dan saling berhubungan dengan barang-barang penting lainnya dengan menggunakan pemodelan 3D. Tidak seperti konstruksi dinding gorden konvensional, sistem ini menggunakan komponen yang disatukan yang dikacaukan, disegel, dan dirakit di lokasi pabrik dan kemudian dikirim dirakit pada penempatan lokasi. Fasad pixelated terdiri dari 4.000 potongan kaca yang 64 adalah visi berwarna kristal biru dan 2.400 kaca buram biru. Untuk melengkapi desain kristal isolasi fasad digunakan dengan empat warna yang berbeda. Bahan-bahan yang digunakan dalam interior bervariasi tergantung pada lokasi Anda, apartemen standar yang bersangkutan, apartemen berkualitas tinggi atau area umum. Di apartemen standar, bahan termasuk piring bambu dan lantai batu kerikil, kamar mandi dengan ubin putih, meja batu putih dan lemari logam. Di apartemen-apartemen dari bahan-bahan berkualitas tinggi termasuk lantai palm dan batu,

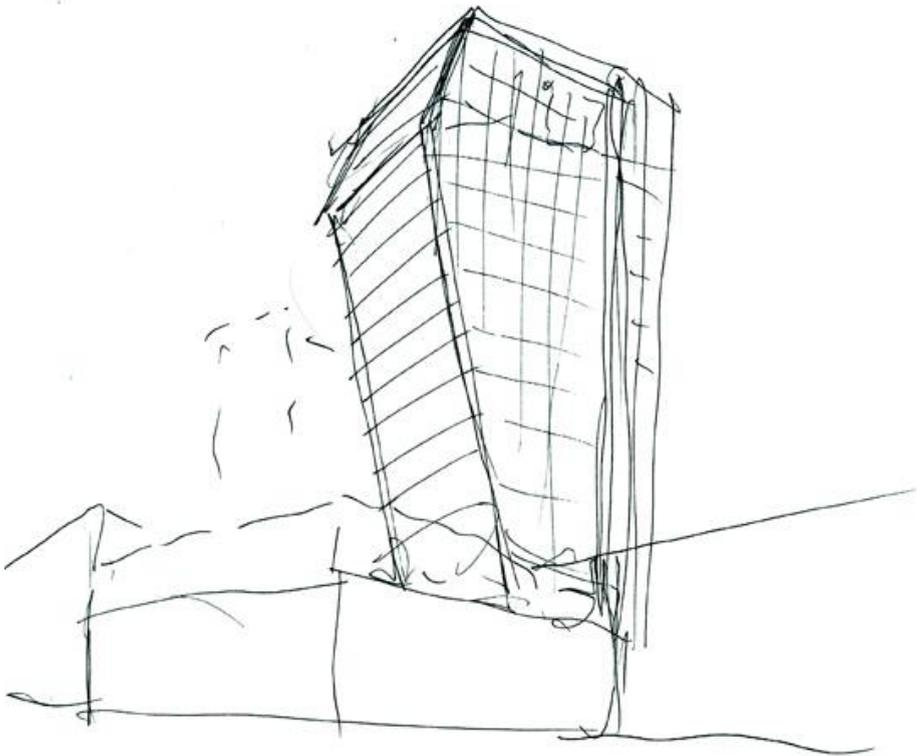
kamar mandi ubin kaca, dan masakan yang lebih canggih. Di area publik, panel bambu dari dinding, lantai batu, dan panel kaca putih ditempatkan dengan *backlit*. Menara Biru juga mendaur ulang ruang yang tidak terpakai di atas struktur komersial yang berdekatan karena taman kota menyediakan ruang komunal bagi penghuni dan tamu dengan pemandangan luas Jembatan Williamsburg. [<https://en.wikiarquitectura.com>, akses 3 Januari 2019].

The Blue Tower tidak dimulai dengan teori atau isyarat formal tetapi mengambil karakter dari situs sebagai sumbernya, memisah-misahkan zonasi yang rumit ke dalam bentuk bersudut, dan membentuk ke dalam selubung *pixelated* yang keduanya memproyeksikan pernyataan arsitektur tetapi juga menyatu ke langit bersamaan. waktu, secara bersamaan menghormati dan merangkul dinamika lingkungan. Ia juga mendaur ulang ruang yang tidak terpakai di atas struktur komersial tetangga sebagai taman kota, yang menyediakan ruang komunal bagi penghuni dan tamu dengan pemandangan luas Jembatan Williamsburg. [<https://www.archiweb.cz>, akses 3 Januari 2019].

Tidak ada kondominium di *Lower East Side* yang dapat menandingi apartemen yang dijual di *BLUE Condominium* untuk gaya atau kecanggihannya, dan estetika bangunan yang menakjubkan, berkat arsitek superstar Bernard Tschumi, menempatkannya di peringkat pertama kondominium NYC. *Lower East Side* telah lama dipandang sebagai salah satu lingkungan yang naik paling cepat dan merupakan rumah bagi sejumlah kondominium konstruksi baru yang bagus, tetapi berkat kombinasi kemewahan, kesinambungan, dan ketampanan yang memukau, tampaknya jelas bahwa, dalam *BLUE*

Condominium, LES memiliki kondominium jaminan dan salah satu daftar kondominium paling dicari di Manhattan. Status *Lower East Side* sebagai salah satu adegan kehidupan malam dan restoran Manhattan yang semarak menjadikannya lingkungan yang sangat menyenangkan untuk dikunjungi dan keaktifan jalan-jalan di *Lower East Side* tercermin dalam setiap aspek penampilan dan pengalaman hidup *BLUE Condominium*. Eksterior memukau dari bangunan ini sangat menarik, tentu saja, tetapi aspek yang paling unggul dari *BLUE Condominium* ada di bagian dalam. Kondominium untuk dijual di *BLUE* menyeimbangkan rasa arsitektur yang tegang dan serangkaian hasil yang berkelanjutan dengan beberapa kenyamanan kondominium NYC klasik. Serangkaian hasil akhir yang berkelanjutan, jendela dari lantai ke langit-langit yang hemat energi dan lantai bambu menawarkan bukti bahwa keberlanjutan dan kemewahan dapat hidup berdampingan secara harmonis. Perlengkapan mewah yang diharapkan warga New York dari sebuah kondominium mewah di Lower East Side juga ada di tempat: dapur gourmet Blue dilengkapi dengan peralatan Viking yang canggih dan pemandian berjendela memiliki lantai keramik. Ekstra mengejutkan juga berlimpah, karena kondominium tertentu menawarkan teras pribadi dan bahkan *shower outdoor*. *BLUE Condominium* juga menjulang, secara harfiah, di *Lower East Side*, yang membuat pemandangan kota yang menakjubkan dari setiap kondominium. Bahkan ruang publik *BLUE Condominium* mengesankan, berkat plaza publik yang tenang, lobi yang memukau, dan kenyamanan yang hadir dengan lobi 24 jam dan layanan pramutamu. Faktor di lokasi utama *Lower East Side* yang hanya beberapa langkah dari kereta

bawah tanah dan berjalan kaki singkat dari tujuan perbelanjaan, bersantap, dan kehidupan malam terbaik di lingkungan ini, dan mudah untuk melihat mengapa *BLUE Condominium* menempati peringkat tidak hanya di antara daftar kondominium terbaik di *Lower East Side* , tetapi di antara daftar kondominium terbaik di Manhattan. [<https://newconstructionmanhattan.com>, akses 3 Januari 2019]. [Gambar 7.36-7.47].

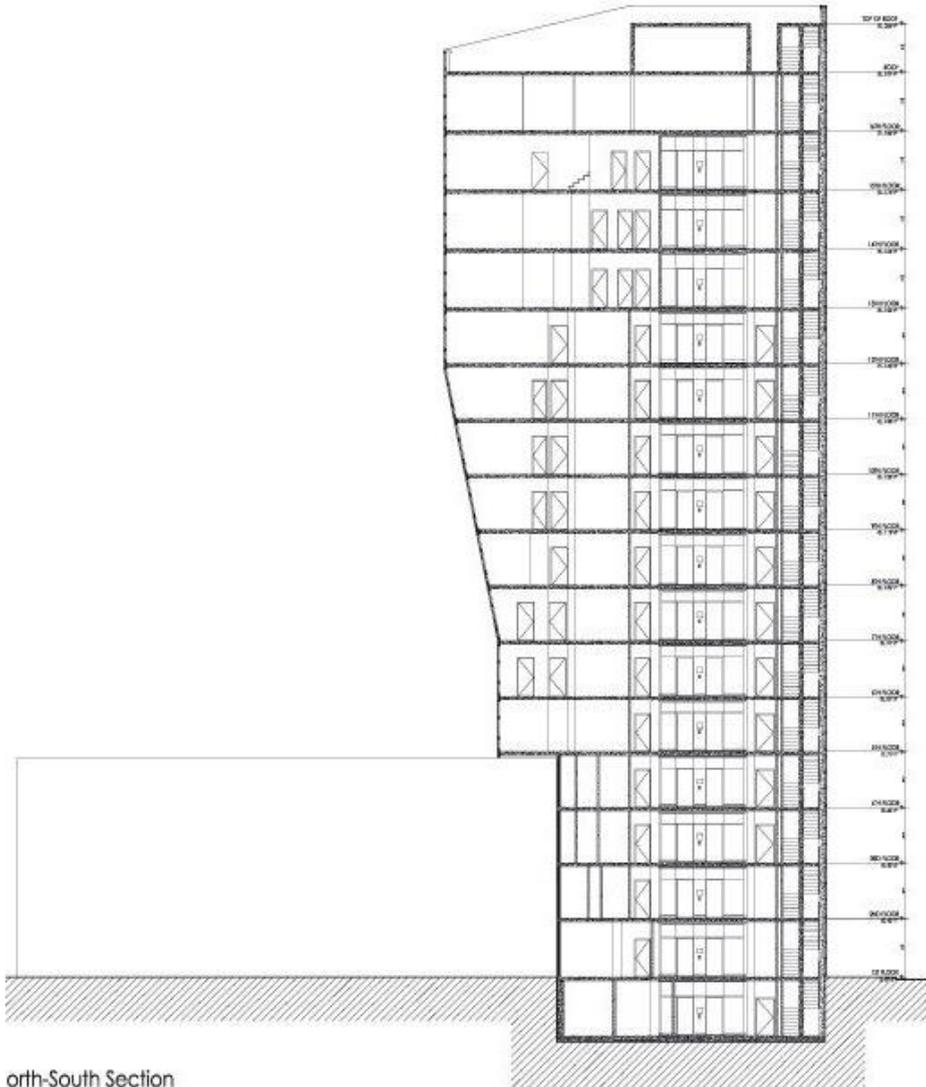


Gambar 7.36 Gambar Konsep Gubahan Massa *The Blue Condominium*. [<https://workdifferent.files.wordpress.com>, akses 3 Januari 2019].

BERNARD TSCHUMI ARCHITECTS
NEW YORK | PARIS



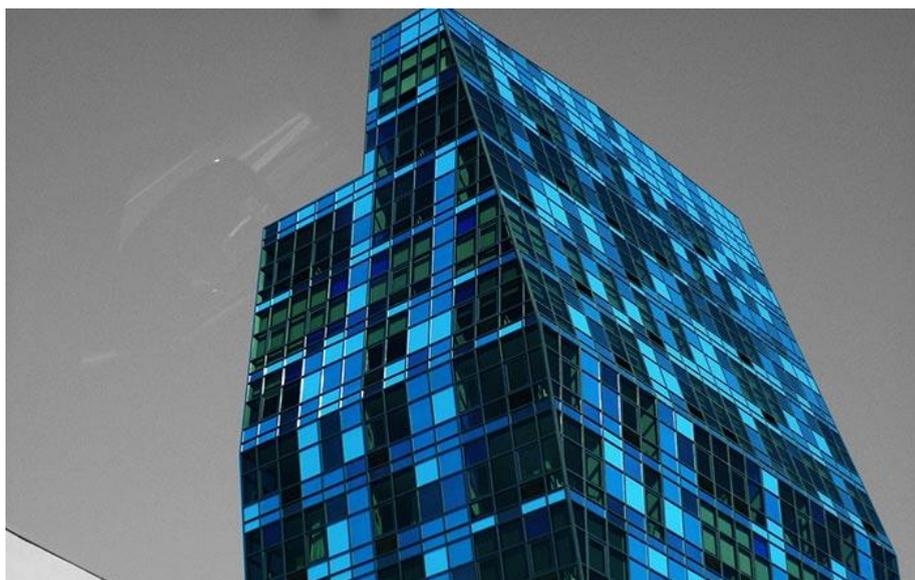
Gambar 7.37 Gambar Denah *The Blue Condominium*.
[<https://www.archilovers.com>, akses 3 Januari 2019].



Gambar 7.38 Gambar Potongan Bangunan *The Blue Condominium*.
[<https://www.archilovers.com>, akses 3 Januari 2019].



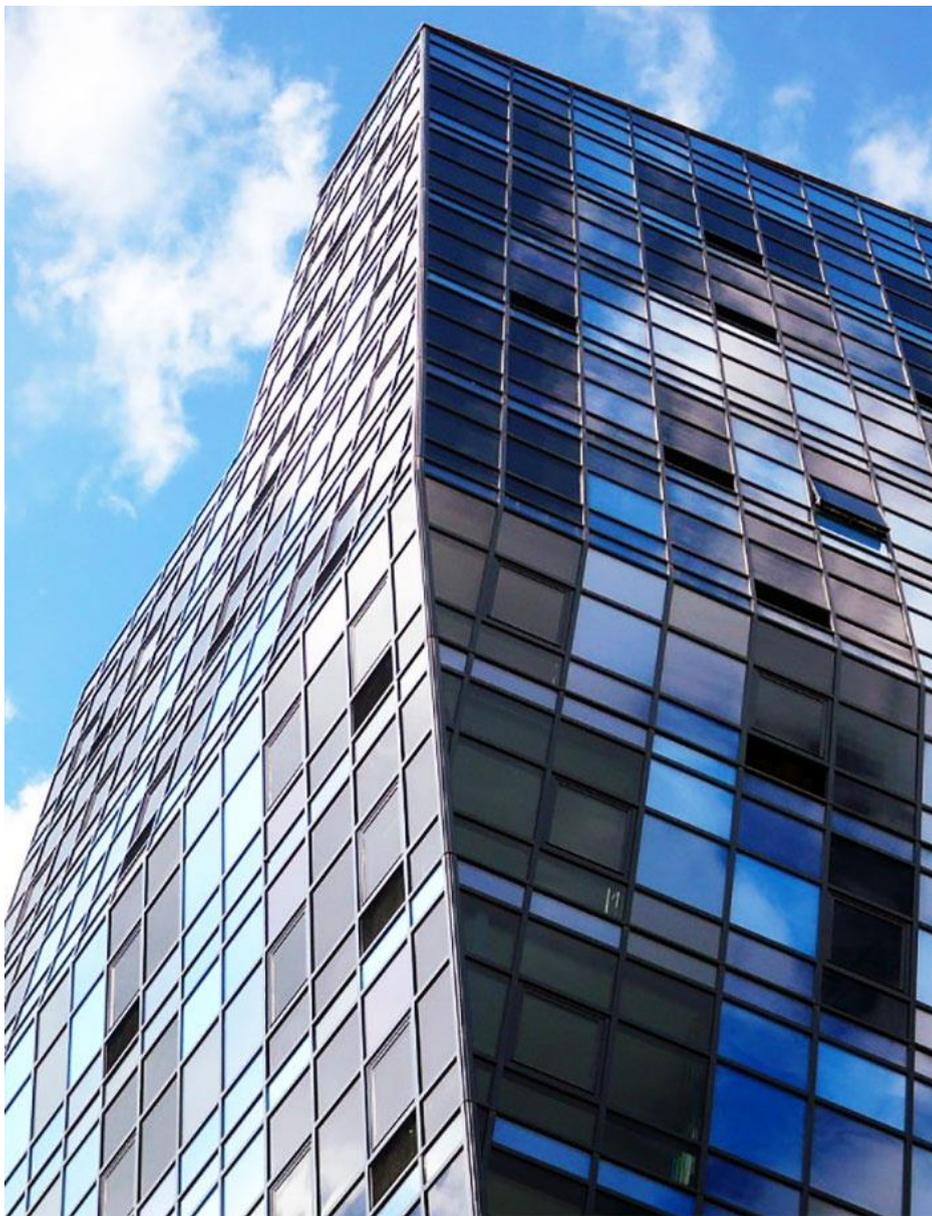
Gambar 7.39 Eksterior *The Blue Condominium*. [<http://www.croquizar.com>, akses 3 Januari 2019].



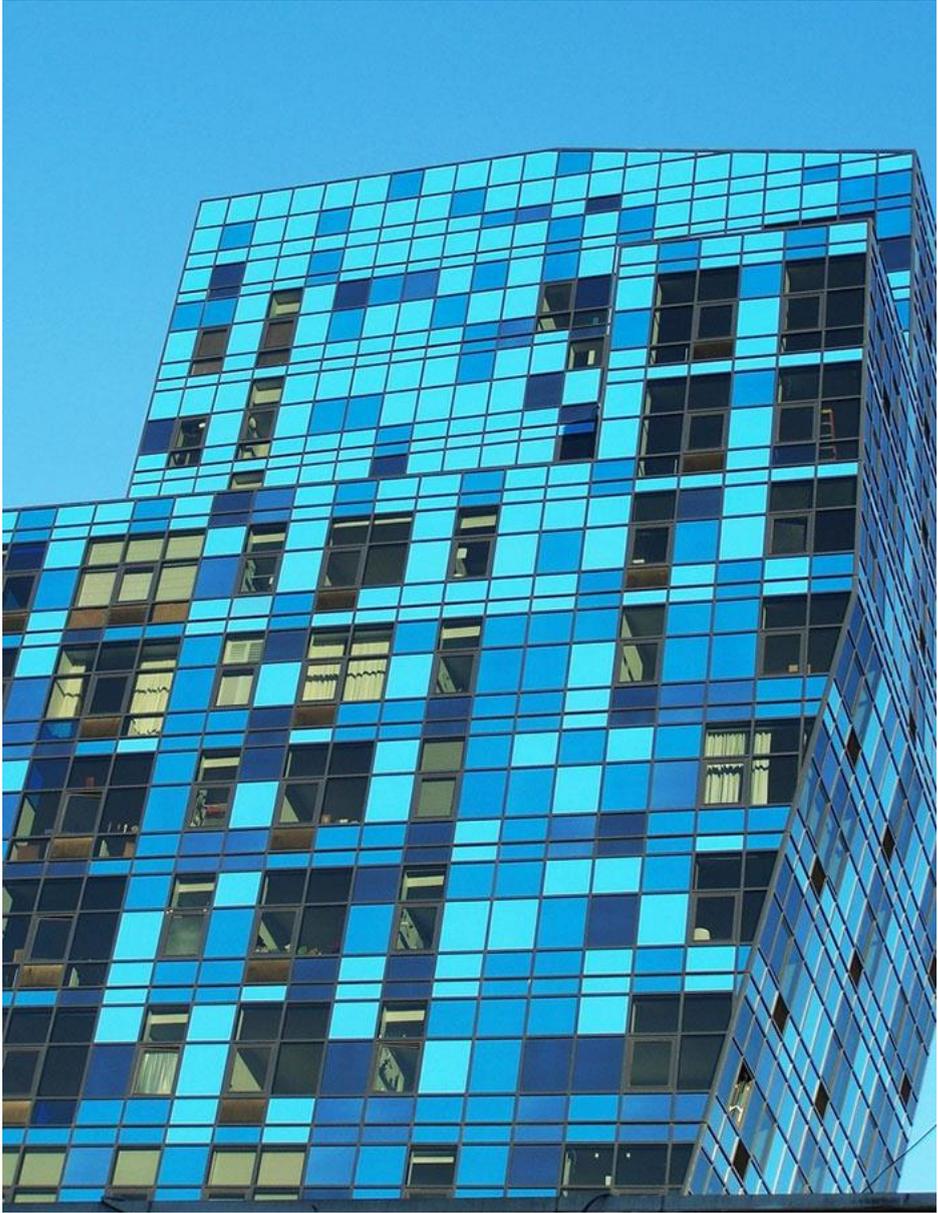
Gambar 7.40 Detail Eksterior *The Blue Condominium*. [<http://www.croquizar.com>, akses 3 Januari 2019].



Gambar 7.41 Eksterior *The Blue Condominium*. [<http://www.croquizar.com>, akses 3 Januari 2019].



Gambar 7.42 Detail Eksterior *The Blue Condominium*. [<http://www.croquizar.com>, akses 3 Januari 2019].



Gambar 7.43 Detail Eksterior *The Blue Condominium*. [<http://www.croquizar.com>, akses 3 Januari 2019].



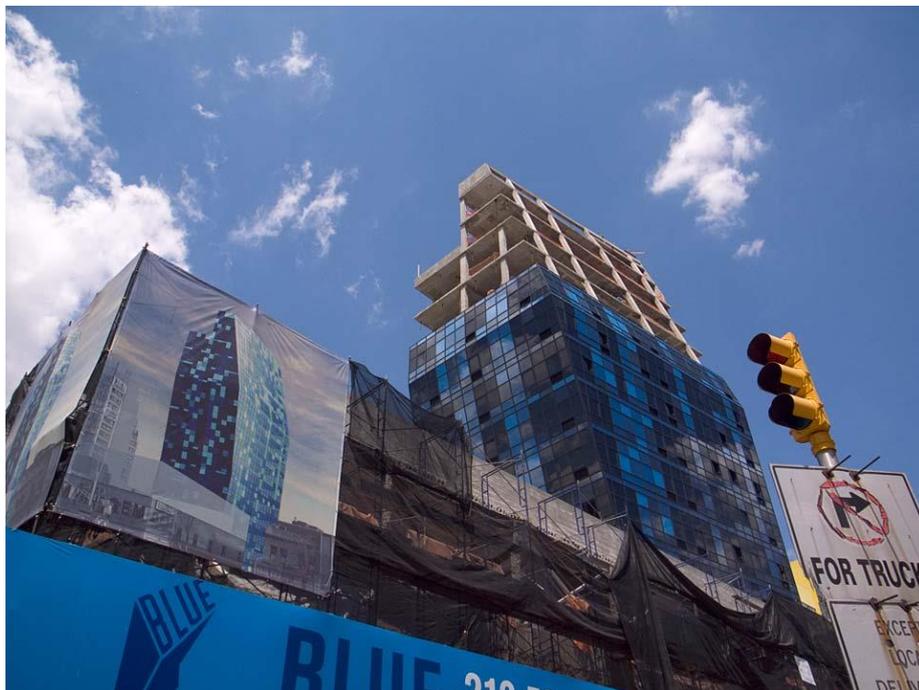
Gambar 7.44 Interior Salah Satu Ruangan dalam Sebuah Unit *The Blue Condominium*. [<https://mlr.nyc>, akses 3 Januari 2019].



Gambar 7.45 Interior Salah Satu Ruangan dalam Sebuah Unit *The Blue Condominium*. [<https://mlr.nyc>, akses 3 Januari 2019].



Gambar 7.46 Progres Konstruksi *The Blue Condominium*.
[<http://wirednewyork.com>, akses 3 Januari 2019].



Gambar 7.47 Progres Konstruksi *The Blue Condominium*.
 [http://www.brianrose.com, akses 3 Januari 2019].

Terkadang sebuah bangunan hanya mengatakan “lihat aku” sebelum kamu menyadarinya dan matamu terpesona oleh keingintahuan dan keheranan. Itu adalah sore di bulan Januari yang sedingin es dengan angin sepoi-sepoi, berjalan di selatan *Grand Street* di *Lower East Side*, Manhattan. Etalase toko-toko batu bata dari gedung-gedung petak abad ke-19 memberi isyarat hangat, dengan delis, kafe, butik, kantor, dan bar. Kemudian tiba-tiba di kejauhan Kondominium Biru muncul, di atas sebagian besar dari sisanya dan diapit oleh langit biru sore yang cerah, seolah-olah keduanya muncul bersamaan. Di kota di mana kotak-kotak besar bertingkat abu-abu atau hitam-logam dan

kaca menggantikan bangunan abad ke-19 dan ke-20 yang dibuat dengan karakter yang begitu banyak, *The Blue Tower* di *105 Norfolk St.* terasa seperti hadiah. Ini menarik, menyenangkan, dan sebagian besar anggun. Dari kejauhan ketika seseorang berjalan di jalan-jalan yang berbeda dan mengitari berbagai sudut ke arahnya, bangunan ini menawarkan interaksi sudut yang konstan dengan tetangga dan langit. Ini bisa terlihat ramping dan indah dari satu tampilan, dan besar dan norak dari yang lain. Orang dapat melihat pola-pola yang berbeda dalam façade pikselnya yang terbuat dari kaca (penutup) dalam empat warna biru. Pengkritik arsitektur *New York Times*, Nicolai Ouroussoff menulis bahwa pembangunan bentuk sudut dan panel biru “memiliki daya tarik hipnotis.” Mata akan terus memandang ke arah itu. [<http://www.mindfulwalker.com>, akses 3 Januari 2019]. Bangunan membangkitkan suasana hati dan emosi yang kuat, dan kualitas dapat berubah dari hari ke hari dan musim ke musim. *The Blue* yang berani, dalam semua variasinya, merasa bersorak dan riang gembira untuk hari musim dingin dengan gundukan salju dan es di *Lower East Side* - sedikit istirahat di Miami. Selama bulan-bulan panas, birunya bisa terasa menyilaukan dan menyegarkan ketika jalanan New York beruap dan menindas. *The Blue Condominium* juga memiliki sedikit pretensi begitu banyak perumahan mewah di New York akhir-akhir ini, dan berupaya dengan caranya sendiri untuk mewujudkan semangat lingkungan. Ketika tiba di depannya, tidak ditemukan tanda megah yang mengumumkan statusnya “mewah”. [<http://www.mindfulwalker.com>, akses 3 Januari 2019].

Tschumi berusaha merancang bentuk arsitektur khas yang akan mencerminkan mosaik lingkungan: populasi yang

beragam; penemuannya kembali dari generasi ke generasi sebagai segalanya. Sepertinya dikatakan, “Anda bisa berbeda di sini dan Anda tidak akan diadili.” Arsitek harus bersaing dengan tantangan paket yang ketat; aturan zonasi kota; dan kebutuhan untuk memeras ruang maksimum sebagai usaha komersial, dan dia menginginkan desain yang membedakan bangunan dari bangunan tinggi perumahan lainnya. Hasilnya adalah sebuah bangunan yang miring dan meruncing masuk dan keluar dengan cara yang tidak biasa dan menarik. Dasarnya adalah kantilever di atas ruang komersial yang lebih rendah di selatan. Banyak unit memiliki dinding jendela yang miring. *The Blue* cocok dengan proyek internasional lainnya yang Tschumi, mantan Dekan Arsitektur di Universitas Columbia dari 1988-2003, telah merancang - bangunan abad ke-21 di mana bahan memiliki aliran dinamis, energi, dan bentuk terpahat tanpa membuat kekacauan. [<http://www.mindfulwalker.com>, akses 3 Januari 2019].

Mereka yang mencintai harta karun *Art Deco*, Gotik, dan Gedung Kebangkitan Yunani di New York; batunya yang cokelat; dan struktur bata yang kokoh dengan dekorasi terra cotta mungkin tidak menyukai bangunan *The Blue*. Dan mereka yang menyesali hilangnya kegelisahan di *Lower East Side* Sisi telah meratapi itu juga. Mereka melihatnya sebagai penyerbu lain bagi kaum kaya pada saat lingkungan itu *gentrifying* - dan perubahan dan kerugian tidak bisa dipungkiri. Namun, ada alasan untuk menerimanya. Pertama, bangunan *The Blue* menunjukkan cara kita membangun lebih pintar. Tschumi bertujuan untuk merancang struktur “signifikan secara arsitektur” dengan “dinding tirai sederhana seluas \$ 55 per kaki persegi,” katanya

dalam sebuah wawancara dengan *Architectural Record*. Ini memiliki bahan yang berkelanjutan seperti lantai bambu dan panel dinding. Ini mendaur ulang ruang di bagian atas struktur komersial tetangga sebagai taman kota. Tentu saja, *The Blue Tower* dapat mengejutkan mata tetapi rona yang berani melambangkan koneksi dengan karakter berwarna-warni dari *Lower East Side* dan untuk memperbaharui dengan setiap generasi. Warna biru dapat ditemukan pada tembikar berwarna-warni orang Eropa yang bermigrasi dan menetap di sini, atau bisa juga warna rambut biru seorang wanita muda yang nongkrong di sebuah klub larut malam. Ini bukan lingkungan yang tenang. Akan sangat menarik untuk melihat apakah bangunan TheBlue mempengaruhi desain bangunan masa depan di *Lower East Side*. [<http://www.mindfulwalker.com>, akses 3 Januari 2019].

Ketika sampai pada penamaan *Blue*, kondominium kaca 16-lantai berlantai 16 milik arsitek Bernard Tschumi di *Lower East Side*, pada awalnya tidak jelas apa yang harus disebut. “Saya percaya, kami telah mempertimbangkan nama 'Mimpi' dalam bahasa Prancis - Reve - karena rasanya seperti mimpi dalam beberapa hal dan arsiteknya adalah orang Prancis-Swiss,” kata direktur pelaksana *Corcoran Sunshine Marketing Group*, Daniel Cordeiro. “Dengan gedung itu, kami ingin terus terang.” [Priluck, 2007].

Pada akhirnya, *Blue* adalah pemenangnya, menelurkan logo, situs Web, dan gelombang publisitas raksasa. Dengan rekor jumlah pengembangan kondominium perumahan baru di booming bangunan saat ini, dan kekhawatiran tentang kekenyangan di pasar kondominium mewah, seni penamaan proyek-proyek baru seperti *Blue* telah berkembang menjadi

latihan yang sangat kompetitif, berat secara demografis, berat, dan berpikiran merek. Lebih sering daripada tidak, kunci dari keseluruhan kampanye pemasaran pengembangan dimulai dengan satu detail sederhana: nama bangunan. Penamaan proyek dapat memakan waktu antara dua minggu dan dua bulan proses dan terjadi di mana saja dari enam bulan hingga dua tahun sebelum properti datang ke pasar. Ini dapat melibatkan pemodal, mitra, perwakilan penjualan dan tim pemasaran mereka, M.B.A.s, jenis agensi kreatif, kelompok fokus, bahkan pasangan dan orang yang dicintai. Tetapi pengembang memiliki keputusan akhir. [Priluck, 2007].

Faktor lain, kata para ahli, adalah detail arsitektur, sejarah bangunan, gaya hidup yang didukungnya, dan fasilitasnya. Ini adalah tugas sensitif yang dirancang untuk menarik calon pembeli, dan memilih nama yang akan tetap segar setelah kontrak ditandatangani. Dan tentu saja, pengembang harus memastikan bahwa tidak ada yang dimatikan atau tersinggung. "Salah satu trik untuk memberi nama bangunan adalah membuatnya menarik di seluruh papan, untuk menginterpolasi pembeli yang tepat dan tidak terlalu generik, tetapi di sisi lain, untuk menangkap apa yang unik tentang bangunan itu," kata seorang wakil presiden senior of marketing di Corcoran Sunshine, Jasmine Mir. [Priluck, 2007].

"Tingginya adalah hal yang mengganguku," kata Al Orensanz, dari *Angel Orensanz Foundation for the Arts*, yang hanya berjarak beberapa blok dari situs konstruksi BLUE. "Ini akan mengubah selamanya cakrawala lingkungan kami."

Pada Selasa pagi, konstruksi sudah dimulai di tempat yang sebelumnya kosong di *105 Norfolk St. On scaffolding*, yang

melilit sudut Delancey dan Norfolk Sts., Adalah sebuah tanda besar yang mengiklankan gedung tinggi yang baru. Dalam rendering bangunan oleh seorang seniman, struktur modern tampaknya memiliki eksterior kaca berwarna biru dengan lantai atas yang membentang di atas bangunan bertingkat rendah yang berdekatan. Struktur modern dirancang oleh Bernard Tschumi dan SLCE Architects. Kedua perusahaan, yang memiliki kantor di Manhattan, tidak akan mengomentari desain bangunan. Begitu juga *On the Level Enterprises Inc.*, pengembang gedung. Selain itu, perwakilan hubungan masyarakat untuk properti mengatakan dia tidak akan merilis informasi tambahan tentang *BLUE* sampai minggu depan. Orensanz pertama kali mengetahui tentang bangunan yang diusulkan, seperti banyak bangunan lainnya, dengan berjalan di samping iklan. “Tampaknya sangat ramping,” katanya. “Warnanya baik-baik saja - saya tidak punya masalah dengan warna biru.” Yang lain merasa kurang positif tentang pilihan warna. “Itu tidak akan cocok sama sekali,” kata Earl Holloway, 32, seorang administrator untuk Sekolah Seni Visual yang tinggal di seberang jalan dari situs. “Ini akan terlihat seperti salah satu dari kubus mangkuk toilet besar yang mengubah warna air toilet menjadi biru,” katanya. “Yang dibutuhkan oleh lingkungan itu adalah apartemen yang lebih terjangkau di sini, bukan kondominium mewah,” kata Antonia Garcia, 56, yang berhenti untuk berbicara di trotoar dekat lokasi konstruksi. Beberapa orang melihat bangunan baru sebagai perubahan positif di lingkungan tersebut. “Lima tahun lalu ini dulunya adalah lingkungan yang berbahaya. Dulu Anda takut berjalan-jalan di sini,” kata Frank Gonzalez, kontraktor berusia 34 tahun yang bekerja di bar / lounge baru bernama Backdoor yang membuka di blok yang sama. Jauh lebih aman sekarang,

kata Gonzalez. Pada saat yang sama, ia benci melihat *Lower East Side* berubah menjadi lingkungan Manhattan yang mahal. “Saya harap lingkungannya tetap sama,” katanya, “tidak seperti Soho, tempat tinggal yang terlalu mahal.” [Keohane, 2005].

BAB 9

PRINSIP-PRINSIP ARSITEKTUR DEKONSTRUKTIVIS

Berdasarkan penjelajahan karya-karya arsitektur dari tujuh arsitek yang dianggap sebagai arsitek-arsitek dekonstruktivis (Frank Gehry, Daniel Libeskind, Rem Koolhaas, Peter Eisenman, Zaha Hadid, Coop Himmelblau, dan Bernard Tschumi), maka di sana ditemukan dan diketahui ciri-ciri rancangan arsitektur dekonstruktivis, yang dapat dianggap sebagai prinsip-prinsip bangunan arsitektur dekonstruktivis.

Prinsip-prinsip arsitektur dekonstruktivis yang dapat dibangun berdasarkan ciri-ciri karya-karya arsitektur dan pemikiran-pemikiran dari ketujuh arsitek dekonstruktivis itu, adalah sebagai berikut: ketidakstabilan (*instability*), ketidakteraturan (*disorder*), ketidakmurnian (*impure*), ketidakserasian (*disharmony*), fragmentasi (*fragmentation*), ketidaksatuan atau pertentangan (*conflict*), cair (*fluid*), metafora (*metaphor*), distorsi (*distortion*), berkonteks (*in context*), dan kontras (*contrast*).

Berikut adalah uraian kesebelas prinsip arsitektur dekonstruktivis.

9.1 Ketidakstabilan (*Instability*)

Dalam arsitektur modern, bentuk-bentuk yang stabil menjadi perhatian utama, sementara arsitektur dekonstruktivis berkuat dengan bentuk-bentuk yang tidak stabil. Bentuk-bentuk geometri dasar tiga dimensional (meruang atau pun pejal) yang dikenal adalah sebagai berikut: bola, silinder, kerucut, piramida, dan kubus. Bentuk dasar bola dan silinder adalah perkembangan dari bentuk dasar geometri dua dimensional lingkaran. Bentuk kerucut dan piramida adalah perkembangan dari bentuk dasar geometri dua dimensional segitiga. Dan bentuk dasar kubus adalah perkembangan dari bentuk dasar geometri dua dimensional bujur sangkar.

Keadaan statita bentuk-bentuk dasar geometri tersebut adalah sebagai berikut. Bentuk bola cenderung bergerak jika diletakkan pada suatu bidang datar, apalagi pada bidang miring. Bentuk bola adalah bentuk tidak stabil (*unstable*). Bentuk silinder merupakan bentuk yang stabil jika diletakkan pada permukaan lingkarannya; berubah menjadi tidak stabil jika sumbunya dicondongkan. Bentuk kerucut merupakan bentuk yang sangat stabil jika berdiri di atas permukaan lingkaran dasarnya dan berubah menjadi tidak stabil jika sumbu vertikalnya dimiringkan atau dibalik. Bentuk piramida dapat berdiri dengan stabil pada setiap permukaannya dan berubah menjadi tidak stabil jika sumbu vertikalnya dimiringkan atau dibalik. Bentuk kubus merupakan bentuk yang stabil dan menjadi bentuk yang tidak stabil jika berdiri di atas salah satu sisi atau sudutnya.[Gambar 9.1 dan Gambar 9.2].



Gambar 9.1 Gambar Bentuk-Bentuk Dasar Geometris Tiga Dimensional (dengan posisi statika Stabil, kecuali bentuk Bola)



Gambar 9.2 Gambar Bentuk-Bentuk Dasar Geometris Tiga Dimensional (dengan posisi statika Tidak Stabil)

Dalam arsitektur dekonstruktivis, bentuk-bentuk arsitekturnya merupakan eksplorasi dari bentuk-bentuk yang tidak stabil. Ketidakstabilan bentuk ini bukan berarti terjadi ketidakstabilan struktur. Justru kestabilan struktur dengan bentuk-bentuk yang tidak stabil menjadi tantangan utama. Karena prinsip utama dari semua bangunan adalah kokoh dan kuat. Segala kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi dibidang *structural engineering* digunakan untuk merespon tantangan dari bentuk-bentuk arsitektur dekonstruktivis yang tidak stabil, sehingga berdiri berdiri kokoh dan kuat di atas muka bumi.

Ketidakstabilan bentuk arsitektur dekonstruktivis secara jelas terlihat pada *Gehry House* di Santa Monica, California, yang biasa menjadi model untuk gaya arsitektur domestik yang baru, dengan dinding yang dilucuti dan elemen struktur yang terbuka, menggunakan kombinasi bahan yang tidak biasa (seperti aluminium bergelombang, rantai penghubung). pagar dan kayu lapis yang belum selesai). Ia menggabungkan bahan yang tidak biasa dan teknik yang tidak konvensional untuk menciptakan bentuk yang tidak stabil.

Ketidakstabilan juga diperlihatkan oleh Frank Gehry pada karya-karya lainnya. *Vitra Design Museum* terdiri dari bentuk-bentuk geometris sederhana. Dari elemen-elemen yang hampir klasik ini, ia menciptakan sebuah patung yang dinamis di mana struktur-struktur individual tampak seolah-olah pecah menjadi serpihan-serpihan dan mulai nampak seakan-akan bergerak. *The Run Run Shaw Creative Media Center* menawarkan geometri bengkok, berliku-liku, dengan sudut menonjolkan yang menentukan baik bentuk keseluruhan bangunan maupun jendela. *Seattle Public Library* tidak menggunakan kolom apa pun di sudut, tidak menempatkan kolom vertikal, dan dengan penggunaan jumlah kolom paling sedikit secara umum. Intinya, keberhasilan proyek tergantung pada pembuatan sebuah bangunan kaca dengan 12 lantai, yang tampaknya mengapung tanpa dukungan. *China Central Television* memperlihatkan lintasan publik yang membentang di bagian atas bangunan. Dua menara condong ke arah satu sama lain dan akhirnya bergabung dalam kantilever 75 meter yang tegak lurus.

9.2 Ketidakteraturan (*Disorder*)

Bentuk teratur (*Order Forms*) adalah bentuk yang memiliki hubungan satu dengan yang lainnya dan tersusun secara rapi dan konsisten. Di sana terdapat beberapa azas yang mendasari penyusunan komposisi bentuk yang teratur, yaitu: Repetisi (*Repetition*), Alternasi (*Alternation*), Gradasi (*Gradation*), Radiasi (*Radiation*), Keseimbangan (*Balance*), dan Proporsi (*Proportion*). Di samping itu, komposisi bentuk-bentuk yang teratur memiliki prinsip-prinsip sebagai berikut: Aksis (*Axis*), Simetri (*Symetry*), Hirarki (*Hierarchy*), Irama (*Rhythm*), *Datum*, dan Transformasi (*Transformation*).

Sedangkan bentuk tidak beraturan (*Disorder Forms*) adalah suatu bentuk keterbalikan dari bentuk beraturan (*Order Forms*). Bentuk tidak beraturan dapat direpresentasikan dengan bentuk dan hubungan yang kompleks dan sulit untuk dideskripsikan dengan bahasa matematis. Pada umumnya, bentuk tak beraturan, bentuknya tak serupa dan hubungan antar bagiannya tidak konsisten; ia lebih dinamis dibandingkan dengan bentuk beraturan. Bentuk tak beraturan bisa berasal dari bentuk beraturan yang di kurangi oleh suatu bentuk yang tak beraturan ataupun hasil dari suatu komposisi tak beraturan dari bentuk-bentuk beraturan.

Berbeda dengan gaya bentuk arsitektur modern yang kaku dan monoton dengan bentuk-bentuk yang teratur, gaya arsitektur dekonstruktivis bahkan bermain-main dengan bentuk-bentuk yang tidak beraturan.

Ketidakteraturan diperlihatkan pada karya Peter Eisenman. Pada *House VI*, tata ruangnya seperti labirin, sama sekali mengabaikan aturan rumah biasa. Dalam karyanya yang

lain, *Wexner Center*, terdapat struktur baja yang panjang seperti perancah, yang berfungsi sebagai jalan setapak melewati kompleks, terletak di grid kota, membuatnya tampak mengiris petak diagonal melalui kampus dan melalui bangunan ini. Dinding-dinding kamar di dalam gedung diatur baik di kisi-kisi kota atau kisi-kisi kampus, membuat organisasi internal bangunan menekankan dualitas kota-kampus ini lebih jauh.

Ketidakteraturan bentuk juga diperlihatkan oleh Zaha Hadid dalam karyanya *Guangzhou Opera House*; ia berupa dua bentuk yang masing-masing asimetris dengan atap dan dinding tirai terintegrasi bersama. Sambungan struktural tidak teratur memiliki desain non-geometris yang kompleks. Pekerjaan rangka logam pada struktur rumah opera membutuhkan 59 sambungan baja cor yang unik dan dapat disesuaikan untuk menahan struktur di tempatnya. Struktur tersebut membutuhkan sekitar 12.000 ton baja. Shell berbentuk tidak teratur itu dirakit menggunakan penentuan posisi GPS dan teknik laser. Proyek ini membutuhkan metode konstruksi baru dan mutakhir.

9.3 Ketidakmurnian (*Impure*)

Bentuk tidak murni adalah kebalikan dari bentuk yang murni. Bentuk-bentuk murni menjadi primadona dalam arsitektur modern. Bentuk-bentuk murni adalah bentuk-bentuk geometris, yakni bentuk-bentuk tertentu yang terukur dan dapat didefinisikan, seperti lingkaran, bola, bujur sangkar, tabung, limas, dan sebagainya. Sering juga dikatakan sebagai bentuk mutlak. Bentuk-bentuk tidak murni adalah bentuk-bentuk tertentu yang tidak terukur dan sulit didefinisikan. Bentuk-bentuk tidak murni menjadi primadona dalam arsitektur dekonstruktivis.

Pada *Musée des Confluences*, karya Coop Himmelblau, menonjolkan bentuk geometri baru; ia adalah bentuk tidak murni. Pada karyanya lain, *European Central Bank*, Coop Himmelblau menampilkan atrium yang luar biasa dan struktur pendukung baja yang terlihat menunjukkan bahwa gedung ECB memiliki tipologi gedung pencakar langit yang sama sekali baru. Sejak awal itu adalah permintaan eksplisit dari ECB untuk membuat bangunan ikonik yang unik sebagai simbol untuk Uni Eropa. Bangunan yang khas dan unik hanya dapat dicapai dengan jenis Geometri yang sama sekali berbeda.

9.4 Ketidakserasian (*Disharmony*)

Harmoni adalah keselarasan, yang merupakan salah satu prinsip dalam desain arsitektur modern. Keselarasan dalam sebuah desain adalah keteraturan tatanan diantara bagian-bagian desain. Di sana terdapat susunan yang seimbang, menjadi satu kesatuan yang padu dan utuh, masing-masing bidang saling mengisi sehingga mencapai kualitas yang disebut harmoni. Ketidakserasian adalah kebalikan dari keserasian. Ketidakserasian merupakan salah satu prinsip dalam desain arsitektur dekonstruktivis.

Ketidakterasian terlihat pada *Wexner Center*, karya Eisenman. Di sana terlihat serangkaian menara bata merah yang secara dramatis berbenturan dengan estetika perancah yang sangat modern. Eisenman memperhitungkan ketidakserasian jaringan jalan, di kampus OSU dan di kota Columbus.

9.5 Framentasi (*Fragmentation*)

Bentuk-bentuk fragmentasi adalah bentuk-bentuk geometri dari unsur-unsur titik, garis dan bidang yang diolah sedemikian rupa sehingga membentuk konfigurasi geometri tertentu. Bentuk-bentuk yang terfragmentasi artinya bentuk-bentuk yang terpecah-pecah atau terbelah-belah; Ia semula bisa jadi merupakan bentuk yang murni dan utuh, kemudian terfragmentasi menjadi bagian-bagian yang terpisah-pisah.

Fragmentasi bentuk diperlihatkan secara jelas pada *Jewish Museum Berlin*, karya Libeskind. Unsur paling jelas dari eksterior bangunan adalah Bintang Daud yang terfragmentasi dari mana rencana itu berasal. Libeskind menyatakan, “Satu adalah garis lurus, tetapi dipecah menjadi banyak fragmen, yang lain adalah garis berliku-liku, tetapi terus tanpa batas”. Tema fragmentasi dapat dilihat dalam keseluruhan garis “berliku-liku” dari rencana tersebut, tetapi juga di penempatan jendela. Fragmentasi bangunan jelas di jendela bergerigi dan balok saling silang di atas ruang tampilan.

Fragmentasi juga terlihat pada *Wexner Center*, karya Eisenman. Bangunan itu terfragmentasi dan bergeser dari lokasi aslinya, gudang senjata parsial mempertanyakan kemungkinan melestarikan masa lalu. Arsitekturnya melambangkan “fragmentasi,” “ketidaklengkapan,” dan, yang paling mengganggu, “kehilangan pusat.” Alih-alih geometri miringnya, kisi-kisi berlapis secara horizontal dan vertikal, dan komposisi yang tidak terbaca, sering kali merupakan kekacauan yang tampak dari elemen yang retak dan terfragmentasi, memperkuat pernyataannya untuk “kesempurnaan yang dilanggar.” Dengan menggunakan gambar-gambar yang disandingkan, kisi-kisi, dan bentuk-bentuk yang terfragmentasi, *Wexner Center*

menggantikan fungsinya sebagai rumah seni menjadi karya seni itu sendiri, menantang persepsi dan pemikiran kita.

9.6 Konflik (*Conflict*)

Konflik adalah kekacauan. Konflik dalam komposisi bentuk adalah kekacauan dalam komposisi bentuk. Komposisi bentuk yang kacau sehingga menimbulkan konflik artinya di sana tidak adanya kesatuan, keharmonisan, dan keseimbangan.

Dalam rancangan rumahnya, Frank Gehry memperlihatkan adanya konflik (ketidaksatuan) antar bentuk. Bentuk-bentuk di bagian belakang diletakkan di bawah ketegangan dengan saling membelok relatif terhadap satu sama lain. *Gehry House* menjadi esai panjang tentang hubungan rumit antara konflik dengan bentuk dan konflik antar bentuk. Alih-alih geometri miringnya, kisi-kisi berlapis secara horizontal dan vertikal, dan komposisi yang tidak terbaca, sering kali merupakan kekacauan.

Konflik juga diperlihatkan pada *House VI*, karya Eisenman. Tujuan pribadi Peter Eisenman dari rumah itu bukan untuk membuat penghuni rumah merasa nyaman tetapi sebaliknya dia memaksa mereka untuk beradaptasi dengan arsitektur rumah. Dia sengaja mengabaikan gagasan *form following function*. Dia membuat sulit bagi pengguna sehingga mereka harus terbiasa dengan arsitektur dan terus-menerus menyadarinya. Misalnya, di kamar tidur ada slot kaca di tengah dinding yang berlanjut melalui lantai yang membagi ruangan menjadi dua, memaksa ada tempat tidur terpisah di kedua sisi ruangan sehingga pasangan terpaksa tidur terpisah dari satu sama lain.

Parc de LaVetta, karya Tschumi juga menyumbangkan prinsip kekacauan. Prinsip dasar dari proyek adalah pemaksaan super dari tiga sistem otonom: titik, garis, dan permukaan. Hasilnya adalah serangkaian persimpangan ambigu antar sistem, domain dari peristiwa-peristiwa kompleks - ranah permainan - di mana status baik bentuk ideal maupun komposisi tradisional ditantang. Cita-cita kemurnian, kesempurnaan, dan ketertiban menjadi sumber ketidakmurnian, ketidaksempurnaan, dan kekacauan.

9.7 Cair (*Fluid*)

Cair adalah dinamis; ia nampak bergerak. Dinamis itu bergerak. Dinamis dalam artian bergerak disini pada bentukan, elemen penyusun, warna dan sebagainya. Beberapa elemen tersebut dapat mendukung bagaimana sebuah komposisi bentuk dan massa dapat dikatakan dinamis atau bergerak.

Cair seperti gerakan air diperlihatkan juga pada *Heydar Aliyev Center*, karya Zaha Hadid. Pada prinsipnya, *Heydar Aliyev Center* terdiri dari dua sistem yang berkolaborasi: struktur beton yang dikombinasikan dengan sistem kerangka ruang. Untuk mencapai ruang bebas kolom skala besar yang memungkinkan pengunjung mengalami fluiditas interior, elemen struktural vertikal diserap oleh sistem dinding tirai dan selubung. menjaga fluiditas antara interior dan eksterior. *Heydar Aliyev Center*, dibangun di atas 57.519 m², adalah kompleks bangunan yang menonjol karena arsitektur dan gaya cair dan melengkung yang menghindari sudut tajam. Zaha Hadid telah mengekstrapolasikan fluiditas bentuk pusat ke lingkungan, menciptakan serangkaian teras yang bertautan dengan cermin air, air terjun, undulasi, bifurkasi, lipatan dan belokan yang

mengubah permukaan Plaza menjadi lanskap arsitektur yang mencapai banyak fungsi, menyambut dan mengarahkan pengunjung ke berbagai tingkat di dalam interior. Dengan gerakan ini, bangunan mengaburkan garis konvensional antara objek arsitektur dan lansekap kota, yang meliputi bangunan dan alun-alun kota, garis besar dan inti, luar dan dalam.

9.8 Metafora (*Metaphor*)

Metafora, yang pada awalnya merupakan bagian dari linguistik (kebahasaan), sekarang ini telah menjadi bagian dari bidang-bidang lainnya, termasuk bidang arsitektur. Metafora, berdasarkan Kamus Besar Bahasa Indonesia, adalah pemakaian kata atau kelompok kata bukan dengan arti yang sebenarnya, melainkan sebagai lukisan yang berdasarkan persamaan atau perbandingan, misalnya *tulang punggung* dalam kalimat *pemuda adalah tulang punggung negara*. Meskipun sering digunakan, metafora ini sering dijuluki sebagai ekspresi yang misterius karena maknanya sulit dijelaskan dan dipahami.

Pada awal tahun 1970-an muncul ide untuk mengkaitkan arsitektur dengan bahasa, menurut Charles Jenks dalam bukunya "*The Language of Post-Modern Architecture*" dimana Arsitektur dikaitkan dengan gaya bahasa, antara lain dengan cara metafora [Jencks, 1977]. Peter Eisenman adalah salah satu arsitek yang mencari Arsitektur Semiotik yang berarti ia mencoba memahami dan menjelaskan makna arsitektur berdasarkan sistem tata bahasa. Dia menganggap dan mendekati arsitektur sebagai sistem pemikiran bahasa bahwa organisasi ruang angkasa mirip dengan konstruksi kalimat. Dia menerapkan hubungan kata ke dalam elemen arsitektur dan

yang mengarahkan arsitekturnya ke proses logis. Meminjam dari linguistik Noam Chomsky, Eisenman percaya bahwa pemirsa mampu memahami makna arsitektur ini, karena ia berasal dari struktur linguistik dan sintaksis yang sama yang kita gunakan untuk mengekspresikan pikiran kita. Mengikuti teori Jacques Derrida, ia memahami arsitektur sebagai tekstual. Eisenman ingin bangunannya menjadi narasi.

Pengertian Metafora dalam Arsitektur adalah kiasan atau ungkapan bentuk, diwujudkan dalam bangunan dengan harapan akan menimbulkan tanggapan dari orang yang menikmati atau memakai karyanya. Metafora mengidentifikasikan hubungan antara benda dimana hubungan tersebut lebih bersifat abstrak daripada nyata serta mengidentifikasikan pola hubungan sejajar. Dengan metafora seorang perancang dapat berkreasi dan bermain-main dengan imajinasinya untuk diwujudkan dalam bentuk karya arsitektur. Metafora arsitektur mendorong timbulnya berbagai interpretasi dari pengamat.

Metafora arsitektur merupakan salah satu prinsip dalam desain Arsitektur dekonstruktivis. Metafora diperlihatkan oleh Frank Gehry pada *Guggenheim Museum*. Ekterior bangunan ini memperlihatkan sekilas nampak seperti sisik ikan. Selain dari elemen ikan yang jelas dalam desainnya ada perasaan konstan dan cair seperti air gerakan. Gehry mengambil gagasan tentang ikan dan menerjemahkannya dengan kurva dan gerakan cairan eksterior dan penggunaan titanium. Bentuk bangunannya juga lebih menyerupai perahu, membangkitkan kehidupan industri di masa lalu di pelabuhan Bilbao. Ketika museum ini dibuka untuk umum, itu langsung menjadi hit. Bangunan ikonik ini disebut “meteorit”, “sebuah kapal impian yang fantastis”, “sekumpulan

sisik ikan”. Metafora utama interior museum adalah metafora hampa.

9.9 Distorsi (*Distortion*)

Secara sederhana, kata distorsi bentuk berarti penyimpangan dari suatu bentuk yang seharusnya, baik besar maupun kecil. Dengan adanya penyimpangan, suatu bentuk menjadi tidak sempurna seperti yang seharusnya. Distorsi atau penyimpangan bisa terjadi secara vertikal maupun horizontal.

Distorsi dalam arsitektur dekonstruktivis diperlihatkan pada *high rise buildings: Leeza Soho Tower* (oleh Saha Hadid, dan *European Central Bank* (oleh Coop Himmelblau). Ketika bangunan *Leeza Soho Tower* naik, sumbu diagonal diputar melalui 45 derajat untuk mengorientasikan lantai atrium yang lebih tinggi dengan poros utara-selatan bersejarah Beijing. Pelintiran ini tidak hanya menciptakan pemandangan dari pusat di semua tingkatan, tetapi juga memungkinkan cahaya alami menembus jauh ke pelat lantai bangunan. Seharusnya bentuk bangunan *Leeza Soho Tower* adalah bentuk tabung silinder berdiri, yang kedua ujungnya (bagian bawah dan atas) berbentuk lengkung. Bentuk ini menjadi berubah setelah dipelintir atau dipuntir; ia menjadi tidak sempurna seperti yang seharusnya.

Coop Himmelblau untuk bangunan baru *European Central Bank* mulai mendistorsi bentuk sejauh yang dia bisa sebelum dia kehilangan rasa itu. Yang dilakukan Coop Himmelblau yakni menggeser (melakukan “split”) dan membengkokkan sebuah bentuk yang seharusnya (lazimnya) adalah bentuk menara tunggal menjadi bentuk menara ganda yang posisinya tergeser (dan menjadi bengkok). Di samping itu,

Coop Himmelblau juga menggabungkan struktur horizontal *Grossmarkthalle* yang terkenal dengan menara ganda bengkok, yang menjulang hingga 185 meter. Prinsip “Kota Vertikal”. Konsep arsitektur ECB adalah membagi secara vertikal blok monolitik melalui potongan hiperboloid, memisahkannya, memelintirnya dan mengisi ruang perantara yang baru dibuat dengan beberapa atrium gelas.

9.10 Berkonteks (*In Context*)

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia, istilah konteks memiliki arti situasi yang ada hubungannya dengan suatu kejadian. Dalam bidang arsitektur, istilah ini kemudian menjelma menjadi prinsip kontekstualisme dalam arsitektur, yang artinya di sana terdapat pengakuan bahwa gaya arsitektur suatu bangunan selalu merupakan bagian fragmental dari sebuah gaya arsitektur yang lebih luas. Suatu konteks bisa berkaitan dengan budaya masyarakat, sejarah situs, lingkungan situs, atau pun kota situs, di mana suatu bangunan berada.

Prinsip berkonteks diperlihatkan oleh Gehry dalam karyanya *The New York by Gehry*. Niat Gehry untuk bergabung dengan infrastruktur perkotaan. Di masa lalu, Gehry sering menggunakan kulit bangunan sebagai pembungkus, permukaan bagian untuk mengungkapkan volume di dalamnya. Di sini, ia telah menggunakan bentuk tiga dimensi untuk melingkarkan lengannya di sekitar kota. “salah satu menara paling indah di pusat kota”. Membandingkan menara Gehry ke *Woolworth Building* di dekatnya, selesai pada tahun 1913, Goldberger, seorang kritikus, berkata, “Ini adalah hal pertama yang dibangun di pusat kota sejak saat itu yang benar-benar layak untuk berdiri di sampingnya.” Kritikus *City Realty*, Carter

Horsely, memuji proyek itu, mengatakan “bangunan itu akan menjadi mahakarya arsitektur yang tak perlu dipertanyakan lagi jika façade selatan terus berkerut dan jika pangkalan itu melanjutkan pelapisan stainless-steel. Meski begitu, itu sama megahnya seperti salibnya rival-kota, *Woolworth Building* neo-Gothic yang dirancang oleh Cass Gilbert di 233 Broadway di sisi lain dari City Hall Park.” Di siang hari, permukaan fasad yang berkerut tampak seolah-olah terukir oleh anak sungai, sebuah efek yang lebih dramatis di samping menara kaca tahun 1980-an yang kikuk hanya di selatan. Lebih dekat, dari City Hall Park, riak yang sama terlihat lebih lembut, seperti kain kusut. (Fasad selatan datar relatif konvensional, dan beberapa mungkin menemukan kenikmatan sesat dalam kenyataan bahwa bangunan menyajikan bagian belakangnya ke Wall Street. Kekuatan desain hanya memperdalam ketika dilihat dalam kaitannya dengan bangunan *Woolworth* milik Gilbert. Sebagian besar setuju bahwa bangunan di *The New York by Gehry* menambah vitalitas baru, keunikan dan bakat dramatis untuk menurunkan cakrawala Manhattan.

Desain lainnya yang “berkonteks” adalah *L Tower*, karya Libeskind, dirancang untuk menjadi transisi arsitektur antara pencakar langit dari distrik keuangan ke barat dan lingkungan perumahan bersejarah St. Lawrence ke timur. Sebuah plaza umum seluas 5000 kaki persegi di sepanjang sisi barat pembangunan kembali akan berfungsi sebagai ruang publik tambahan untuk teater, penghuni *L Tower*, dan komunitas pusat kota. Tepian yang mendefinisikan bangunan itu menuntun untuk membayangkan konteks (dalam hal ini lanskap) dengan kekosongan di tempat bangunan itu sendiri, yang dapat

dikatakan sebagai secara visual membawa perhatian pada konteksnya.

The City of Culture, karya Eisenman adalah pusat budaya baru untuk Provinsi Galicia di Spanyol barat laut. Desainnya berkembang dari superposisi tiga set informasi. Pertama, rencana jalan pusat abad pertengahan Santiago dilapis pada peta topografi situs lereng bukit, yang menghadap kota. Kedua, jaringan kartesius modern diletakkan pada rute-rute abad pertengahan ini. Ketiga, melalui perangkat lunak pemodelan komputer, topografi lereng bukit diizinkan untuk mendistorsi dua geometri datar, sehingga menghasilkan permukaan topologis yang reposisi lama dan baru dalam matriks simultan yang belum pernah terlihat sebelumnya.

University of Phoenix Stadium, karya Eisenman, bagian luar stadion terdiri dari panel logam dan kaca dalam bentuk menyerupai kaktus per barel dan ular melingkar - dua bentuk yang sangat sesuai dengan lingkungan gurun stadion. Bentuk luar stadion mewakili laras kaktus, tanaman yang sangat khas dari gurun di mana ia berada. Begitulah cara arsitek menemukan untuk menghubungkan bangunan besar dengan lingkungan khas seperti gurun Arizona.

New Acropolis Museum, karya Tschumi, di sana dilakukan pemutaran atau pergeseran galeri atap. Sentuhan yang mulia ini menciptakan bangunan dinamis yang disengaja. Ini juga menawarkan pemandangan yang luar biasa dari seluruh Acropolis. Di samping ini, desain museumnya tenang. Sepenuhnya bebas dari dekorasi ("Patung kuno yang dipajang di dalamnya sudah cukup," kata Tschumi), bangunan beton, kaca, dan marmer itu memainkan sejumlah permainan struktural yang cerdas. Lobi pintu masuk berlantai kaca, misalnya,

mengganggu situs penggalian sehingga, ketika Anda masuk ke museum, Anda melihat di bawah Anda garis-garis toko, gang, rumah, pemandian dan bengkel yang berasal dari tahun 600 SM. Itu seperti berjalan-jalan ke zaman kuno: di bawah kaki Anda adalah kehidupan jalanan; tinggi di atas adalah kemuliaan sipil Acropolis. Dari tempat yang menguntungkan ini, Anda juga dapat melihat hutan kolom beton yang tidak beraturan yang berdiri di museum baru, antitesis dari jarak berirama yang indah dari kolom Parthenon. Masing-masing ditempatkan untuk menghindari menyentuh kain kota kuno di bawah ini. Beberapa berdekatan, yang lain berjauhan, dan semuanya tampak melakukan teknik yang tidak mungkin. Faktanya, kolom-kolom ini sangat pintar. “Bentuk bangunan muncul sebagai respons terhadap tantangan menciptakan struktur yang layak menampung patung-patung kuno Yunani yang paling dramatis, dan melakukannya dalam lingkungan yang sangat bersejarah dan monumental,” jelas Tschumi. “Situs di kaki Acropolis berhadapan dengan Parthenon itu sendiri, salah satu bangunan paling berpengaruh dalam peradaban Barat. Pada saat yang sama, kami harus mempertimbangkan penggalian arkeologis yang sensitif, keberadaan kota kontemporer dan jaringan jalannya, dan tantangan khusus dari iklim panas di Athena dan wilayah gempu.

9.11 Kontras (*Contrast*)

Kontras artinya kenyataan yang berbeda. Prinsip kontras dalam desain arsitektur adalah sebuah elemen atau bentuk yang berbeda dari keseluruhan bentuk atau dari bentuk-bentuk di

lingkungannya yang menjadi perhatian utama dari sebuah desain arsitektural.

Prinsip kontras terlihat pada *Musée des Confluences*, karya Coop Himmelblau. Bangunan ini, secara keseluruhan, adalah bentuk kontras secara spektakuler dengan bangunan yang ada; ia merupakan bangunan arsitektur baru yang dinamis, dan memiliki daya tarik publik yang hebat. *Musée des Confluences* berdiri di tengah-tengah proyek regenerasi Lyon yang sedang berlangsung, tema-tema kontras dan divergensi dicirikan dalam arsitektur museum, menyatukan entitas yang terpisah untuk membentuk struktur dinamis baru. *Musée des Confluences* kontras dengan kontur yang tepat dari “kristal”, “awan” telah dibangun menyerupai sebuah pesawat ruang angkasa yang ditempatkan di atas bangunan

DAFTAR PUSTAKA

Referensi

Abidin, Yusuf Zainal

2018 *Filsafat Postmodern*, Bandung: Pustaka Setia.

Abidin, Zainal

2011 *Filsafat Manuisa*, Bandung: Remaja Rosdakarya.

Agarwala, Tora

2018 “Inside Zaha Hadid’s first and only private residential project!”, <https://www.origin.architecturaldigest.in/content/zaha-hadid-only-private-residential-russia-moscow/#s-cust0>, akses 27 Desember 2018.

Alexa, Alexandra

2016 “These 13 Architects Will Reshape the New York Skyline”, <https://www.artsy.net/article/artsy-editorial-these-13-architects-will-change-how-we-live-in-new-york-city>, akses 26 Desember 2018.

Bertens, K.

2014 *Sejarah Filsafat Kontemporer Prancis*, Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.

Craven, Jackie

2017 “Biography of Frank Gehry. Deconstructivist Architect of The Wavi Façade b. 1929”,

<https://www.thoughtco.com/frank-gehry-deconstructivist-architect-177847> [Akses 13 Desember 2018].

2017b “Biography of Rem Koolhaas, Predictably Unpredictable”,

<https://www.thoughtco.com/rem-koolhaas-modern-dutch-architect-177412>, akses 19 Desember 2018.

Derrida, Jacques

1997 “Architecture Where the Desire May Live”, *Architecture A Reader in Cultural Theory*, New York: Routledge.

“Piont de Folie-Maintenant L’Architecture”, *Architecture A Reader in Cultural Theory*, New York: Routledge.

1989 “Why Peter Eisenman Writes Such Good Books”,

Restructuring Architectural Theory, Illinois: Northwestern University Press.

Etherington, Rose

2010 “Cidade da Cultura de Galicia by Peter Eisenman”,

<https://www.dezeen.com/2010/04/20/cidada-da-cultura-de-galicia-by-peter-eisenman/>, akses 23 Desember 2018.

Fairs, Marcus

2007 “Daniel Libeskind at Royal Ontario Museum”,

<https://www.dezeen.com/2007/05/14/daniel-libeskind-at-royal-ontario-museum/>, akses 17 Desember 2018.

Fiederer, Luke

2018 “AD Classics: Vitra Design Museum / Gehry Partners”, <https://www.archdaily.com/211010/ad-classics-vitra-design-museum-and-factory-frank-gehry> [Akses, 13 Desember 2018].

Frearson, Amy

2013 “Dalian International Conference Center by Coop Himmelb(l)au”, <https://www.dezeen.com/2013/03/20/dalian-conference-center-by-coop-himmelblau/>, akses 28 Desember 2018.

Gibson, Eleanor

2017 “Zaha Hadid Architects' Beijing tower to feature world's largest atrium”, <https://www.dezeen.com/2017/02/16/leeza-soho-zaha-hadid-architects-beijing-tower-worlds-largest-atrium-architecture-china/>, akses 26 Desember 2018.

Glancey, Jonathan

2007 “Acropolis now”, <https://www.theguardian.com/artanddesign/2007/dec/03/architecture>, akses 2 Januari 2019.

Goldberger, Paul

1989 “ARCHITECTURE VIEW; The Museum That Theory Built”, <https://www.nytimes.com/1989/11/05/arts/architecture-view-the-museum-that-theory-built.html>, akses 25 Desember 2018.

Gotthardt, Alexxa

2018 “6 Breathtaking Zaha Hadid Designs in Faraway Places”,
<https://www.artsy.net/article/artsy-editorial-6-breathhtaking-zaha-hadid-designs-faraway-places>, akses 26 Desember 2018.

Hatherley, Owen

2017 “The Architecture of Neoliberalism by Douglas Spencer review – privatising the world”,
<https://www.theguardian.com/books/2017/jan/12/the-architecture-of-neoliberalism-douglas-spencer-review>, akses 26 Desember 2018.

Hidayat, Asep Ahmad

2006 *Filsafat Bahasa: Mengungkap Hakikat Bahasa, Makna, dan Tanda*, Bandung: Remaja Rosdakarya.

Hoed, Benny H.

2011 *Semiotik & Dinamika Sosial Budaya*, Depok: Komunitas Bambu.

Hoover, Kristin

“Royal Ontario Museum | Studio Daniel Libeskind”,
<https://www.arch2o.com/royal-ontario-museum-studio-daniel-libeskind/>, akses 17 Desember 2018.

Ijeh, Ike

2011 “Zaha Brava: The Guangzhou Opera House”,
<https://www.building.co.uk/focus/zaha-brava-the-guangzhou-opera-house-/5014817.article>, akses 27
 Desember 2018.

Jain, Priyanka

2012 “The Critic’s Take: An Analysis of ‘New York by Gehry’”,
<https://untappedcities.com/2012/07/09/the-critics-take-an-analysis-of-new-york-by-gehry/>, akses 20 Desember 2018.

Jencks, Charles

1977 *The Language of Post-Modern Architecture*, New York:
 Rizzoli.

Joncas, Richard

“Fixing a Hole: A Commentary on the Architecture of
 Peter Eisenman”,
<https://prelectur.stanford.edu/lecturers/eisenman/joncas.html>, akses 22 Desember 2018.

Johnson, Philip; Wigley, Mark

1988 *Deconstructivist Architecture*, New York: The Museum of
 Modern Art.

Kaelan

2009 *Filsafat Bahasa Semiotika dan Hermeneutika*,
 Yogyakarta: Paradigma.

2002 *Filsafat Bahasa*, Yogyakarta: Paradigma.

Keohane, Ellen

2005 “Big Blue on Norfolk has some seeing red”, *The Villager*,
Volume 75, Number 16 | September 07 - 13, 2005

Klassen, Winand

1990 *Architecture and Philosophy: Phenomenology, Hermeneutics, Deconstruction*, Cebu City: University of San Carlos.

Lam, Florence; Lewis, David; Sutherland, Julian

2008 “The Royal Ontario Museum, Toronto”, *The Arup Journal* 3/2008.

Langdon, David

2015 “AD Classics: Limoges Concert Hall / Bernard Tschumi Architects”, <https://www.archdaily.com/627020/ad-classics-limoges-concert-hall-bernard-tschumi-architects>, akses 2 Januari 2019

2014 “AD Classics: Wexner Center for the Arts / Peter Eisenman”, <https://www.archdaily.com/557986/ad-classics-wexner-center-for-the-arts-peter-eisenman>, akses 25 Desember 2018.

Leal, Brandon

2013 “Glazing Smooths Out the Curve at the L Tower”, <http://urbantoronto.ca/news/2013/08/glazing-smooths-out-curve-l-tower>, akses 17 Desember 2018

Lee, Ashley

2011 “Run Run Shaw Creative Media Centre”, <http://artasiapacific.com/News/RunRunShawCreativeMediaCentre>, akses 20 Desember 2018.

Link, Jeff

2018 “Respect: Architect Zaha Hadid, Queen of the Curve”, <https://www.autodesk.com/redshift/architect-zaha-hadid/>, akses 26 Desember 2018.

Loker, Byron

2017 “Queen of the Curve: 18 Influential Works by Zaha Hadid”, <https://www.dwell.com/article/queen-of-the-curve-18-influential-works-by-zaha-hadid-0e1ff4f0>, akses 26 Desember 2018.

Lomholt, Isabelle

2018 “L Tower : Toronto Skyscraper”, <https://www.e-architect.co.uk/toronto/l-tower-toronto-skyscraper>, akses 17 Desember 2018.

Lubis, Akhyar Yusuf

2014 *Filsafat Ilmu Klasik Hingga Kontemporer*, Jakarta: RajaGrafindo Persada.

2014b *Postmodernisme: Teori dan Metode*, Jakarta: RajaGrafindo Persada.

McManus, David

2018 “One Thousand Museum, Miami”, <https://www.e-architect.co.uk/miami/one-thousand-museum>, akses 26 Desember 2018.

Mairs, Jessica

2018 “Zaha Hadid's only house finally completes in Russian forest”, <https://www.dezeen.com/2018/04/12/zaha-hadid-architecture-vladislav-doronin-capital-hill-residence-moscow-russia/>, akses 27 Desember 2018.

Maksum, Ali

2011 *Pengantar Filsafat Dari Masa Klasik Hingga Postmodernisme*, Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.

Mayer, Adam

2011 “The Guangzhou Opera House: An Architectural Review”, <https://www.chinaurbandevelopment.com/the-guangzhou-opera-house-an-architectural-review/>, akses 27 Desember 2018.

Meisler, Stainley

2003 “Daniel Libeskind: Architect at Ground Zero”, <https://www.smithsonianmag.com/history/daniel-libeskind-architect-at-ground-zero-77003660/>, akses 16 Desember 2018

Mendelsohn, Ashley

2017 “The Unexpected Low-Tech Solutions That Made the Guggenheim Bilbao Possible”, <https://www.archdaily.com/881663/the-unexpected-low-tech-solutions-that-made-the-guggenheim-bilbao-possible>, akses 15 Desember 2018.

Mihaila, Marina

“Contemporary Features Demarche: From the Architectural Thought to the Detail – LVFC Paris. F.Gehry’s Architecture”, *Acta Technica Napocensis: Civil Engineering & Architecture Vol. 58, No. 1 (2015)*.

Morgenthaler, Hans

“Peter Eisenman’s Realist Architecture”, <https://prelectur.stanford.edu/lecturers/eisenman/morgen.html>, akses 22 Desember 2018.

Mills, Fred

2018 “Leeza SOHO: Building The World’s Tallest Atrium”, <https://www.theb1m.com/video/leeza-soho-building-the-worlds-tallest-atrium>, akses 28 Desember 2018.

Muschamp, Herbert

1997 “The Miracle in Bilbao”, <https://www.nytimes.com/1997/09/07/magazine/the-miracle-in-bilbao.html>, akses 15 Desember 2018.

Pagnotta, Brian

2013 “AD Classics: The Guggenheim Museum Bilbao / Gehry Partners”, <https://www.archdaily.com/422470/ad-classics-the-guggenheim-museum-bilbao-frank-gehry>, akses 15 Desember 2018

Pearson, Chris

“The Architectural Strategies of Peter Eisenman”, <https://prelectur.stanford.edu/lecturers/eisenman/pearson.html>, akses 22 Desember 2018.

Porter, Street

2002 “Daniel Libeskind: Philosopher who creates buildings that perform to the public”, <https://www.independent.co.uk/news/people/profiles/daniel-libeskind-philosopher-who-creates-buildings-that-perform-to-the-public-183035.html>, akses 16 Desember 2018.

Priluck, Jill

2007 “The Art of Naming a New Condominium Building”, <https://www.nysun.com/real-estate/art-of-naming-a-new-condominium-building/48235/>, akses 3 Januari 2019.

Profir, Bogdan

2013 “Complex Skyscraper Design-China Central Television Headquarters by OMA”, <https://homesthetics.net/china-central-television-headquarters-by-oma/>, akses 22 Desember 2018.

Rusbiantoro, Dadang

2001 *Bahasa Dekonstruksi ala Foucault dan Derrida*,
Yogyakarta: Tiara Wacana Yogya.

Self, Jack

2018 “Rem Koolhaas (1944 -)”, <https://www.architectural-review.com/essays/rem-koolhaas-1944/10037224.article>,
akses 17 Desember 2018.

Serafin, Aleksander

2015 “EXPRESSIONISTIC FORM IN THE COSMOPOLITAN
WORKS BY COOP HIMMELB(L)AU”, *Technical
Transactions Architecture*, 10-A/2015:33-40

Sisson, Patrick

2016 “Zaha Hadid, Visionary Architect Who Helped Design the
Future”, <https://www.curbed.com/2016/3/31/11339752/zaha-hadid-obituary>, akses 26 Desember 2018.

Sugiharto, I. Bambang

1996 *Postmodernisme*, Yogyakarta: Kanisius.

Sumaryono, E.

1999 *Hermeneutik Sebuah Metode Filsafat*, Yogyakarta:
Kanisius.

Walker, Connor

2018 “Spotlight:DanielLibeskind”, <https://www.archdaily.com/505040/happy-birthday-daniel-libeskind>, akses 16 Desember 2018

Walter, Alexander

2017 “Stunning construction photos of Zaha Hadid Architects' Leeza SOHO tower and its record-setting atrium”, <https://archinect.com/news/article/150022375/stunning-construction-photos-of-zaha-hadid-architects-leeza-soho-tower-and-its-record-setting-atrium>, akses 28 Desember 2018.

Was, Cezary

2015 “Practicing Theory. Concepts of Early Works of Daniel Libeskind as References for Real Architecture”, *Quaer NR 2 (36)/2015*.

Weber, Nicholas Fox

2015 “Building Art: The Life and Work of Frank Gehry by Paul Goldberger”, <https://www.nytimes.com/2015/10/25/books/review/building-art-the-life-and-work-of-frank-gehry-by-paul-goldberger.html> [Akses 13 Desember 2018].

Yoneda, Yuka

2011 “Frank Gehry’s Looming Spruce 8 Tower in NY Not Seeking LEED But Has Some Green Features”, <https://inhabitat.com/frank-gehrys-spruce-8-tower-in-ny-not-seeking-leed-but-has-green-features/>, akses 20 Desember 2018.

Zukowsky, John

2018 “Zaha Hadid”,

<https://www.britannica.com/biography/Zaha-Hadid>, akses
26 Desember 2018.

Internet

<http://anonymousphotography.blogspot.com/2013/09/>

<https://archello.com/project/bmw-welt>

<https://archello.com/project/limoges-concert-hall>

<http://arch3611f09mr.blogspot.com/2009/09/ligomes-concert-hall.html>

<http://arch.iit.edu/about/sr-crown-hall>

<https://archleague.org/article/200-years-peter-eisenman/>

<https://archinect.com/features/article/91086/showcase-city-of-culture-of-galicia>

<https://archinect.com/news/gallery/150022375/6/stunning-construction-photos-of-zaha-hadid-architects-leeza-soho-tower-and-its-record-setting-atrium>

<http://architectism.com/university-phoenix-stadium-eisenman-architects-populous/>

<https://archello.com/project/apartment-building-gasometer-b>

<http://architectuul.com/architecture/gasometer-b>

http://architectuul.com/architecture/view_image/gasometer-b/12884

http://archive.boston.com/bigpicture/2008/07/beijing_2008_preparations_thre.html

<https://arcspace.com/studio/coop-himmelblau-sketches/>

<http://astint.on.ca/1-tower-8-the-esplanade/>

<https://bleed.no/work/coop-himmelblau>

<https://bnhspine.com/arizona-cardinals-parking-map.html>

<https://brickell.com/building/1000-museum/>

<http://canadiansheetsteel.blogspot.com/2014/06/announcing-winners-of-our-2014-photo.html>

<https://civil-engineering-design.com/2011/06/29/musee-des-confluences-designed-with-advance-design/>

<https://commons.mtholyoke.edu/architectualblog/2015/12/12/parc-de-la-villette-bernard-tschumi/>

https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Beekman_Tower_2010621.JPG

<https://courses.umass.edu/latour/France/nickerson/index.html>

<https://cricursa.com/en/p58/casa-da-msica>

<https://deskgram.net/explore/tags/%E4%B8%BD%E6%B3%BDSOHO>

<https://dvaerialphoto.com/stadium-aerial-super-bowl-xlix/>

<https://eisenmanarchitects.com/City-of-Culture-of-Galicia-2011>

<https://eisenmanarchitects.com/University-of-Phoenix-Stadium-2006>

<https://eisenmanarchitects.com/Wexner-Center-for-the-Visual-Arts-and-Fine-Arts-Library-1989>

<https://en.wikiarquitectura.com/building/phoenix-university-stadium/>

<https://en.wikiarquitectura.com/building/wexner-center-for-the-arts/>

<https://en.wikiarquitectura.com/building/heydar-aliyev-cultural-center/>

<https://en.wikiarquitectura.com/building/phoenix-university-stadium/>

<https://en.wikiarquitectura.com/building/se>

https://en.wikipedia.org/wiki/Bernard_Tschumi

https://en.wikipedia.org/wiki/Blue_Condominium

https://en.wikipedia.org/wiki/China_Central_Television

https://en.wikipedia.org/wiki/Guggenheim_Museum_Bilbao

https://en.wikipedia.org/wiki/Parc_de_la_Villette

https://en.wikipedia.org/wiki/Mus%C3%A9_des_Confluences

<http://eyeni.biz/sekil-yukle/?q=bilbao&page=2>

<https://homesthetics.net/china-central-television-headquarters-by-oma/>

<https://house6.weebly.com/house-vi.html>

<https://id.socialdesignmagazine.com/mag/blog/architettura/frank-owen-gehry-museo-guggenheim-di-bilbao/>

<https://en.wikiarquitectura.com/building/blue-residencial-tower/>

<https://en.wikiarquitectura.com/building/gasometer/>

https://en.wikipedia.org/wiki/8_Spruce_Street

<http://getyourimage.club/resize-december.html>

<http://inthemaking-diana.blogspot.com/2010/02/taking-things-further-how-medium-is.html>

<http://jaypatelarch1390-2009.blogspot.com/2009/09/frank-gehry-vitra-design-museum.html>

<https://kb.osu.edu/handle/1811/37787>

<https://libeskind.com/work/jewish-museum-berlin/>

<https://libeskind.com/work/l-tower/>

<https://libeskind.com/work/the-run-shaw-creative-media-centre/>

<http://lifesansbldgs.tumblr.com/post/76484845056/bernard-tschumi-parc-de-la-villette-1987>

<https://mapio.net/wiki/Q3576485-en/>

<http://m.blog.daum.net/ieriesk/384156>

<https://mlr.nyc/blue-condominium/>

<http://myartguides.com/art-spaces/non-profit/the-run-run-shaw-creative-media-centre/>

https://newconstructionmanhattan.com/buildings/blue-condominium?msclkid=ae51fb25e9531fa32c12a708349fd242&utm_source=bing&utm_medium=cpc&utm_campaign=NCM%20Building%20Names&utm_term=Blue%20Condominium&utm_content=Blue%20Condominium

<https://news.artnet.com/art-world/the-bilbao-effect-20th-anniversary-1111583>

<https://oma.eu/projects/iit-mccormick-tribune-campus-center>

<http://oma.eu/projects/seattle-central-library>

<https://omrania.com/inspiration/parc-de-la-villette-launched-new-era-urban-park-design/>

<https://openhousechicago.org/sites/site/illinois-institute-of-technology-chicago-kent-college-of-law/>

<https://planningtank.com/blog/parc-de-la-villette-landscaping>

<https://plexuss.com/college/illinois-institute-of-technology>

<https://photosaga.info/photos/gehry-tower/>

<https://portoalities.com/en/5-things-dont-know-casa-da-musica-porto/>

<http://profilemiamire.com/miamirealestate/2018/2/4/zaha-hadids-futuristic-one-thousand-museum-tops-off-on-museum-park-in-downtown-miami>

<https://skyrisecities.com/news/2016/07/photos-capture-sinuous-exoskeleton-hadids-one-thousand-museum>

http://sqmegapolis.wikia.com/wiki/File:RealWorld_Guangzhou_Opera_House.jpg

http://srt251wkho.blogspot.com/2007/06/blog-post_6106.html

<https://stephenvaradyarchitveller.com/2016/06/13/weil-am-rhein-vitra-design-museum-germany/>

<https://streeteasy.com/building/520-west-28th-by-zaha-hadid>

<https://study.com/academy/lesson/rem-koolhaas-biography-architecture-projects.html>

<https://supertailgate.com/stadium/arizona-cardinals/top10>

http://static.dezeen.com/uploads/2015/01/Musee-des-Confluences-by-Coop-Himmelblau_dezeen_3_1000.gif

<https://theforeignarchitect.com/hong-kong-kowloon-new-territories-architecture/>

<https://tocapu2017.wordpress.com/2017/10/04/frank-owen-gehry>

<https://trendsideas.com/stories/singing-the-blues>

<https://twistedstifter.com/2011/11/new-york-by-gehry-tallest-residential-tower-western-hemisphere/>

https://twitter.com/vladdoronin_/status/869923328827547648

<http://ugandansatheart.blogspot.com/2014/01/uah-heydar-aliyev-center-in-baku.html>

<http://urbantoronto.ca/news/2013/08/glazing-smooths-out-curve-l-tower>

<http://urbantoronto.ca/news/2013/04/lots-angles-new-angle-l-tower>

<http://urbantoronto.ca/news/2013/11/l-towers-top-floors-part-3-penthouses>

<https://voxeurop.eu/en/content/article/3725901-runaway-architecture-ecb>

<https://web.iit.edu/about/history/historic-architecture>

<https://web.iit.edu/about/history/historic-architecture/mccormick-tribune-campus-center-mtcc>

<http://wineviews.info/acropolis-museum/>

<http://wirednewyork.com/forum/showthread.php?t=7119&page7>

<http://wirednewyork.com/forum/showthread.php?t=4305&page=193>

https://workdifferent.files.wordpress.com/2011/09/blue-residencial-tower_-bernard-tschumi_6.jpg

<https://www10.aeccafe.com/blogs/arch-showcase/2017/12/18/european-central-bank-in-frankfurt-germany-by-coop-himmelblau/>

<https://www10.aeccafe.com/blogs/arch-showcase/2011/11/17/heydar-aliyev-cultural-centre-in-baku-azerbaijan-by-zaha-hadid-architects/>

https://www.aluma.com/us/track_record?view=383

<http://www.antteq.com/en/projects/zhilye-kompleksy-i-chastnyedom/zhilye-chastnyy-dom-capital-hill-residence.html>

<https://www.archdaily.com/29664/bmw-welt-coop-himmelblau/50106f4628ba0d4222001ef0-bmw-welt-coop-himmelblau-image>

<https://www.archdaily.com/619294/casa-da-musica-oma>

<https://www.archdaily.com/799210/european-central-bank-coop-himmelb-l-au>

<https://www.archdaily.com/11651/seattle-central-library-oma-lmn>

<https://www.arch2o.com/run-run-shaw-creative-media-center-daniel-libeskind/>

<https://www.arch2o.com/vitra-design-museum-factory-frank-gehry/>

<https://www.arch2o.com/capital-hill-residence-zaha-hadid-architects/>

<https://www.archdaily.com/627020/ad-classics-limoges-concert-hall-bernard-tschumi-architects/547ac23be58ece90d80000a2-screen-capture-7-png>

<https://www.archdaily.com/63267/ad-classics-house-vi-peter-eisenman/5037e0d728ba0d599b00018a-ad-classics-house-vi-peter-eisenman-photo>

<https://www.archdaily.com/557986/ad-classics-wexner-center-for-the-arts-peter-eisenman/543372a8c07a80cbe80000f3-ad-classics-wexner-center-for-the-arts-peter-eisenman-axonometric-drawing-c-peter-eisenman>

<https://www.archdaily.com/557986/ad-classics-wexner-center-for-the-arts-peter-eisenman/543372bec07a8049f50000f3-ad-classics-wexner-center-for-the-arts-peter-eisenman-site-plan-c-peter-eisenman>

<https://www.archdaily.com/799210/european-central-bank-coop-himmelb-l-au/582521f8e58ecea05800005e-european-central-bank-coop-himmelb-l-au-photo>

<https://www.archdaily.com/115949/guangzhou-opera-house-zaha-hadid-architects/501388ac28ba0d1507000726-guangzhou-opera-house-zaha-hadid-architects-photo>

<https://www.archdaily.com/448774/heydar-aliyev-center-zaha-hadid-architects>

<https://www.archdaily.com/585697/musee-des-confluences-coop-himmelb-l-au>

<https://www.archdaily.com/61898/new-acropolis-museum-bernard-tschumi-architects>

<https://www.archdaily.com/141238/the-city-of-culture-eisenman-architects>

<https://archidose.blogspot.com/1999/02/parc-de-la-villette.html>

<https://www.archinform.net/projekte/3706.htm#bf8d9bc5c40adc191b4554f12da2aad3>

<https://www.archilovers.com/projects/6613/blue-residential-tower.html>

<https://www.archilovers.com/projects/231932/vitra-designmuseum.html>

<https://www.archinform.net/arch/1073.htm#70c3bac3769c2a284e693ae6d721362c>

<https://www.architectmagazine.com/project-gallery/university-of-phoenix-stadium-6479>

<https://www.arthitectural.com/frank-o-gehry-the-dancing-house/>

<https://www.architonic.com/en/project/bernard-tschumi-new-acropolis-museum/5100258>

<https://www.architonic.com/en/story/tlmag-why-tschumi-matters/7001417>

<https://www.arthitectural.com/zaha-hadid-architects-capital-hill-residence/>

<https://www.architectural-review.com/rethink/interview-brett-steele-meets-zaha-hadid/8618156.fullarticle>

<https://www.architravel.com/architravel/building/parc-de-la-villette/>

<https://www.archiweb.cz/en/b/modra-obytna-vez>

<http://www.arch.mcgill.ca/prof/sijpkes/abc-structures-2005/Lectures-2005/lecture-9/set-4.html>

<https://www.archiweb.cz/en/b/bmw-welt>

<https://www.architectural.com/coop-himmelblau-musee-des-confluences/>

<http://www.artnet.com/artists/zaha-hadid/biography>

<https://www.arup.com/projects/china-central-television-headquarters>

<https://www.arup.com/projects/european-central-bank-frankfurt>

<https://www.arup.com/projects/city-u-multi-media-building>

<https://www.azuremagazine.com/article/rom-crystal-10-years-later/>

<https://www.behance.net/gallery/4823695/House-VI-Case-study>

http://www.berkshirefinearts.com/06-08-2009_frank-gehry-s-dancing-house-in-prague.htm

<https://www.berlin-welcomecard.de/en/partner/jewish-museum-berlin>

<https://www.bestinteriordesigners.eu/top-architects-rem-koolhaas/>

<https://www.biography.com/people/frank-gehry-9308278>

<http://www.birdair.com/projects/university-phoenix-stadium>

https://www.bmw-welt.com/en/experience/guided_tours.html

<https://www.bmw-welt.com/en/locations/welt.html>

<https://www.bookdepository.com/Tschumi-on-Architecture-Bernard-Tschumi/9781580931823>

https://www.brainyquote.com/authors/rem_koolhaas

<http://www.brianrose.com/journal/bluesky.htm>

<https://www.britannica.com/biography/Frank-Gehry>

http://www.browsebiography.com/bio-daniel_libeskind.html

<https://www.building.co.uk/focus/crazy-angles-soaring-steel-zaha-hadids-guangzhou-opera-house/3145121.article>

<http://www.casadecorar.biz/museo-vitra.html.html.html.html>

<http://www.civicartsproject.com/tag/steel-and-glass/>

<https://www.classicfm.com/discover-music/periods-genres/video-game/concerts/walt-disney-concert-hall-los-angeles/>

<http://www.collegegridirons.com/bowlstadiums/UniversityofPhoenixStadium.htm>

<http://www.constructionplusasia.com/hk/leeza-soho/>

<http://www.coop-himmelblau.at/architecture/projects/apartment-building-gasometer-b/>

<http://www.coop-himmelblau.at/architecture/projects/bmw-welt/>

<http://www.coop-himmelblau.at/architecture/projects/musee-des-confluences>

<http://www.coop-himmelblau.at/architecture/projects/musee-des-confluences>

<http://www.coop-himmelblau.at/architecture/projects/the-new-premises-of-the-european-central-bank-ecb>

<http://www.coop-himmelblau.at/studio/profile/>

<http://www.croquizar.com/blue-residential-tower-bernard-tschumi/>

<https://www.designboom.com/architecture/coop-himmelblau-european-central-bank-frankfurt-construction-05-30-2014/>

<https://www.designboom.com/architecture/zaha-hadid-capital-hill-residence-moscow-russia-04-12-2018/>

<https://www.designboom.com/architecture/coop-himmelblau-musee-des-confluences-lyon-france-06-21-2015/>

<https://www.designboom.com/readers/casa-da-musica-porto/>

<https://www.designbuild-network.com/projects/central-bank/>

<https://www.designbuild-network.com/projects/galicia-city/>

<https://www.designbuild-network.com/projects/guangzhou-opera/>

<https://www.designbuild-network.com/projects/limoges/>

<http://www.designcurial.com/news/functional-sculpture-coop-himmelblaus-european-central-bank-in-frankfurt-4547055/>

<https://www.design-museum.de/en/information/vitracampus.html>

<https://www.detail-online.com/article/crystal-and-cloud-musee-des-confluences-by-coop-himmelblau-27440/>

<https://www.dezeen.com/2017/02/21/comments-update-dezeen-zaha-hadid-architects-beijing-skyscraper-anish-kapoor-skinny-house-rotterdam-santiago-calatrava/>

<https://www.dezeen.com/2013/03/20/dalian-conference-center-by-coop-himmelblau/>

<https://www.dezeen.com/2017/02/16/leeza-soho-zaha-hadid-architects-beijing-tower-worlds-largest-atrium-architecture-china/>

<https://www.dezeen.com/2009/04/10/new-acropolis-museum-by-bernard-tschumi-architects/>

<https://www.dezeen.com/2018/04/12/zaha-hadid-architecture-vladislav-doronin-capital-hill-residence-moscow-russia/>

<https://www.dosde.com/discover/en/guggenheim-museum-bilbao/>

https://www.e-architect.co.uk/images/jpgs/france/limoges_concert_hall_bernard_tschumi_cr3802_061.jpg

<https://www.e-architect.co.uk/images/jpgs/guangzhou/>

https://www.ecb.europa.eu/ecb/premises/pdf/Brochure_New_ECB_premises_2014_EN.pdf

https://www.ecb.europa.eu/ecb/premises/intro/description/shared/img/4_2_img_001_big.jpg

https://www.edwardcella.com/artist/Daniel_Libeskind/biography/attle-public-library/

<http://www.elginism.com/new-acropolis-museum/tschumi-talks-about-the-new-acropolis-museum/20080811/1216/>

<http://www.everliteconcept.com/en/architecture-polycarbonate/limoges-concert-hall.html>

<https://www.expedia.com/pictures/ohio/columbus/wexner-center-for-the-arts.d6066375/people/>

<https://www.expedia.com/Seattle-Public-Library-Downtown-Seattle.d6083847.Vacation-Attraction>

<https://www.famous-architects.org/bernard-tschumi/>

<https://www.famous-architects.org/peter-eisenman/>

http://www.fcp.at/sites/default/files/files/upload/projekte/96-124_gasometer_b_tg_1.pdf

<https://www.flickr.com/photos/15216811@N06/6195577682>

<https://www.flickr.com/photos/bchang/5067578809>

<https://www.flickr.com/photos/debbieohi/173765516>

<http://www.flickriver.com/photos/josecarlosmelodias/37324469/>

<https://www.flickr.com/photos/livinginacity/5673002909>

<https://www.flickr.com/photos/patohuidobro/7139120983>

<https://www.flickr.com/photos/sjm88/1950299315/>

<http://www.flickriver.com/photos/roryrory/2520835792/>

<https://www.flickr.com/photos/werklife/526622784>

<https://www.floornature.es/omarem-koolhaas-sede-de-la-cctv-en-pekín-8001/>

<https://www.floornature.com/bernard-tschumi-89/>

<https://www.forbes.com/sites/yjeanmundelsalle/2015/09/07/bernard-tschumis-architecture-is-not-just-about-space-and-form-but-also-the-events-happening-inside/#577387257605>

https://www.google.com/search?q=Limoges+Concert+Hall-construction&safe=strict&tbm=isch&tbs=rimg:CZ6uiUveGSqbIjiJNp4s6mSxO2HrnUdkDytFJ48hrYiDK0sQYMg4a2B2ybBmWImcXDZyotP0JQvzFwIAOM8SUKIRYSOscYk2nizqZLE7ERT2mpDMoImQKhIJYeur2QPK0URkRh9OxeI0tIqEgknjyGtiIMrSxFvpOLiLSIsSyoSCRBgyDhrYHbJEQv4qI_1wuwI9KhIJtuZYiZxcNnIR8DYyaxvoEuUqEgm

i0_1QlC_1MXAhHmtebuUwveEioSCQA4zxJSQhFhEbtCP
 n6BvPmv&tbo=u&sa=X&ved=2ahUKEwjzzLiIhM7fAhV
 IfisKHdWjAHwQ9C96BAgBEBg&biw=1366&bih=654&d
 pr=1#imgrc=YeudR2QPK0Wy5M:

<http://www.greensoluce.com/en/etablissement-public-du-parc-et-de-la-grande-halle-de-la-villette/>

<https://www.gsd.harvard.edu/person/remment-koolhaas/>

<https://www.guggenheim-bilbao.eus/el-edificio/la-construccion/>

<https://www.guggenheim.org/blogs/tag/architecture>

<https://www.houzz.com/projects/653255/house-vi>

<https://www.idesignarch.com/the-run-run-shaw-creative-media-centre-by-daniel-libeskind/>

<http://www.idesign.wiki/tag/rem-koolhaas/>

<https://www.ignant.com/2013/03/25/city-of-culture-of-galicia/>

<http://www.indiana.edu/~iucdp/erin.pdf>

<http://www.indiana.edu/~iucdp/MollmanProject3Final.pdf>

<https://www.inexhibit.com/mymuseum/acropolis-museum-athens/>

<https://www.inexhibit.com/mymuseum/heydar-aliyev-center-baku-azerbaijan-zaha-hadid/>

<http://www.interimeast.org/parc-de-la-villette/>

<http://www.leighorange.com/project/run-run-shaw-creative-media-centre/>

<https://www.2luxury2.com/zaha-hadids-leeza-soho-tower-will-include-the-worlds-tallest-atrium/>

<https://www.livemint.com/Leisure/faGgBOHdhkL8XYp7oLAn2M/A-spaceship-in-Iberia.html>

http://www.marcusbuck.com/reportage_bmwwelt.php

<https://www.marshallday.com/our-work/performing-arts/guangzhou-opera-house/>

<https://www.maxxi.art/en/hadid-zaha/>

<http://www.mimoa.eu/projects/United+States/Chicago/McCormick+Tribune+Campus+Center>

<http://www.mindfulwalker.com/explore-new-york/a-riveting-blue-in-the-lower-east-side>

<https://www.mnn.com/lifestyle/arts-culture/blogs/library-things-now-lends-lot-more-just-books>

<https://www.nadinerobbins.com/L-Tower-Condo-8-The-Esplanade-Toronto-St-Lawrence-Floor-Plans-Amenities>

<https://www.newyork-architects.com/es/studio-libeskind-new-york/project/l-tower>

<https://www.notablebiographies.com/news/Li-Ou/Libeskind-Daniel.html>

<https://www.notablebiographies.com/supp/Supplement-Fl-Ka/Hadid-Zaha.html>

<http://www.onlylyon.com/news/musee-des-confluences-une-nouvelle-video-filmee-par-un-drone-est-arrivee.html>

<https://www.origin.architecturaldigest.in/content/zaha-hadid-only-private-residential-russia-moscow/#s-cust0>

<https://www.peri.com/en/projects/cultural-buildings/casa-da-musica.html>

<https://www.phaidon.com/agenda/architecture/articles/2012/november/23/buildings-that-changed-the-world-the-guggenheim-museum-bilbao/>

<https://www.pinterest.com/pin/682225043526809178/>

<https://www.pinterest.at/pin/729653577099067594/>

<https://www.pinterest.com/pin/301600506279904077/>

<https://www.pinterest.com/pin/323555554456112466/>

<https://www.pinterest.com/pin/438326976204814340/>

<https://www.pinterest.com/pin/443886106996700145/>

<https://www.pinterest.com/pin/571112796470064890/>

<https://www.pinterest.com/pin/571816483907228118/>

<https://www.pinterest.com/pin/633387417079994/>

<http://www.platform-ad.com/cultural-matrix-city-of-culture-of-galicia-by-eisenman-architects/>

<https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/881648/a-20-anos-del-guggenheim-bilbao/59e3de46b22e3801e2000143-a-20-anos-del-guggenheim-bilbao-imagen>

<https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/623933/biblioteca-central-de-sea>

<http://www.powerstationofart.com/en/exhibition/BERNARD-TSCHUMI---Architecture-Concept-%26-Notation.html>

<http://www.praemiumimperiale.org/en/laureate-en/music-en/koolhaas-en>

<http://www.praguego.com/attractions/dancing-house/>

<https://www.press.bmwgroup.com/global/photo/detail/P90073682/double-cone-of-the-bmw-welt-interior-view-03-2011>

https://www.pritzkerprize.com/sites/default/files/inline-files/2000_bio_0.pdf

<https://www.renkus-heinz.com/heydar-aliyev-iconyx-technology-fit-for-art>

<https://www.rom.on.ca/en/about-us/newsroom/press-releases/captivating-chihuly-draws-over-300000-visitors-to-the-rom>

<http://www.rubyandassociates.com/en/Projects/?id=1808>

<http://www.schuff.com/project/university-phoenix-stadium/>

<https://www.scribd.com/document/79572234/The-Retractable-Roof-and-Movable-Field-at-University-of-Phoenix-Stadium-Arizona>

<https://www.slideshare.net/LAAH933/week4-2671069>

[https://www.smartcitiesdive.com/ex/sustainablecitiescollective/new-york-gehry-deconstructing-tallest-residential-structure-west/23627/.](https://www.smartcitiesdive.com/ex/sustainablecitiescollective/new-york-gehry-deconstructing-tallest-residential-structure-west/23627/)

<https://www.sopremaininternational.com/en/article/reference/heydar-aliyev-cultural-centre-baku-azerbaijan>

<https://www.skyscrapercity.com/showthread.php?p=140496193>

<https://www.skyscrapercity.com/showthread.php?t=296530&page=2&langid=5>

<https://www.skyscrapercity.com/showthread.php?t=543174>

<https://www.stylepark.com/en/news/still-crazy-after-all-these-years>

<http://www.streetwisejournal.com/the-european-central-bank-purchased-e63-billion-on-bonds-in-november/>

<http://www.student.chula.ac.th/~58467027/bernardtshumi/biography.html>

<https://www.theb1m.com/video/leeza-soho-building-the-worlds-tallest-atrium>

<https://www.theitalianeyemagazine.com/en/santiago-de-compostela-city-guide/3>

<https://www.thenational.ae/arts-culture/why-zaha-hadid-is-still-ahead-of-the-curve-1.780239>

<https://www.theplan.it/eng/webzine/international-architecture/en-china-central-television-headquarters>

<https://www.timeout.com/paris/en/cinema/film/cinema-en-plein-air>

<http://www.tnemec.com/project/view/?j=134>

<https://www.travelandleisure.com/trip-ideas/guangzhou-china>

<https://www.trevorhuxham.com/2014/11/santiago-compostela-cidade-da-cultura.html>

https://www.tripadvisor.co.uk/LocationPhotoDirectLink-g198533-d1930959-i187867024-Vitra_Design_Museum_Weil_am_Rhein-Weil_am_Rhein_Baden_Wuerttemberg.html

<http://www.uni-engineer.com/university-of-phoenix-stadium-roof.html>

http://www.urbaneer.com/blog/royal_ontario_museum_toronto_ontario_canada

<https://www.usatoday.com/story/sports/nfl/2015/01/29/ap-explains-super-bowl-stadium-full-of-unique-features/22550787/>

<http://www.usmodernist.org/gehry.htm>

<https://www.vallievalli.com/en/site/vallievallicom/designers/zaha-hadid/>

https://www.vassilismakris.com/?page_id=2973

<http://www.visual-arts-cork.com/architecture/frank-gehry.htm>

<https://www.world-architects.com/it/coop-himmelb-l-au-vienna/project/bmw-welt>

<https://www.world-architects.com/en/coop-himmelb-l-au-vienna/project/european-central-bank-ecbvienna/project/bmw-welt>

<https://www.yatzer.com/The-new-Acropolis-Museum-Athens-Greece-Bernard-Tschumi>

<https://www.youtube.com/watch?v=5VvqUcjO4dU>

