

KATA
KOTA
KATA
KITA

Ari Widyati Purwantiasning
Dedi Hantono
Yeptadian Sari
Lutfi Prayogi

ARSITEKTUR UMJ PRESS
Jakarta

Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta

- (1) Setiap Orang yang dengan tanpa hak melakukan pelanggaran hak ekonomi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 ayat (1) huruf i untuk Penggunaan Secara Komersial dipidana dengan pidana penjara paling lama 1 (satu) tahun dan/ atau pidana denda paling banyak Rp. 100.000.000,00 (seratus juta rupiah).
- (2) Setiap Orang yang dengan tanpa hak dan/ atau tanpa izin Pencipta atau pemegang Hak Cipta melakukan pelanggaran hak ekonomi Pencipta sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 ayat (1) huruf c, huruf d, huruf f, dan/ atau huruf h untuk Penggunaan Secara Komersial dipidana dengan pidana penjara paling lama 3 (tiga) tahun dan/ atau pidana denda paling banyak Rp. 500.000.000,00 (lima ratus juta rupiah)
- (3) Setiap Orang yang dengan tanpa hak dan/ atau tanpa izin Pencipta atau pemegang Hak Cipta melakukan pelanggaran hak ekonomi Pencipta sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 ayat (1) huruf a, huruf b, huruf e, dan/ atau huruf g untuk Penggunaan Secara Komersial dipidana dengan pidana penjara paling lama 4 (empat) tahun dan/ atau pidana denda paling banyak Rp. 1.000.000.000,00 (satu milyar rupiah)
- (4) Setiap Orang yang memenuhi unsur sebagaimana dimaksud pada ayat (3) yang dilakukan dalam bentuk pembajakan, dipidana dengan pidana penjara paling lama 10 (sepuluh) tahun dan/ atau pidana denda paling banyak Rp. 4.000.000.000 (empat milyar rupiah).

Kata Kota Kata Kita

© 2020 ari Widyati purwantiasning, dedi hantono, yeptadian sari, lutfi prayogi

Penulis:

Ari Widyati Purwantiasning
Dedi Hantono
Yeptadian Sari
Lutfi Prayogi

Kulit Depan, Konsep Disain dan Tata Letak:

Dedi Hantono

Foto-Foto Koleksi:

Ari Widyati Purwantiasning
Dedi Hantono
Yeptadian Sari
Lutfi Prayogi

Penyunting:

Dedi Hantono

Penerbit:

Arsitektur UMJ Press
Jalan Cempaka Putih Tengah 27
Jakarta 10510
Tel./Fax. 021-4256024
email: ari.widyati@ftumj.ac.id
ix + 224 halaman; ilustrasi; 15 x 21 cm
ISBN 978-602-5428-39-5
Cetakan I : Mei 2020

Hak cipta dilindungi undang-undang

Dilarang memperbanyak karya tulis ini dalam bentuk dan dengan cara apapun, termasuk fotokopi, tanpa izin tertulis dari penerbit

Dicetak di Jakarta, Indonesia

KATA KOTA KATA KITA

Sebuah Antologi

Buku yang bercerita mengenai kota dari perspektif:

konservasi, pemukiman, ruang publik, dan sistem transportasi.

Seluruh tulisan berupa sumbangan pemikiran dari para dosen

Klaster Keilmuan Permukiman dan Perkotaan

yang sudah pernah diterbitkan dalam prosiding dan jurnal nasional.

KATA KITA

Kota merupakan isu yang sangat menarik untuk dikaji dan tidak pernah ada habisnya karena melibatkan banyak dimensi. Kota juga mengalami perkembangan yang cukup pesat mengikuti keadaan zaman sehingga selalu saja muncul permasalahan baru yang siap untuk dicari solusinya. Oleh karena itu Kami merasa perlu untuk menerbitkan buku tentang kota dari beberapa perspektif yang berbeda.

Buku ini berisi beberapa tulisan artikel yang telah terbit di jurnal dan prosiding dari empat orang dosen yang berada di Klaster Keilmuan Permukiman dan Perkotaan Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Jakarta. Adapun tujuannya adalah agar dapat memudahkan peneliti yang lain terutama bidang perkotaan untuk mendapat referensi yang cukup lengkap dalam satu buku dan mengembangkan penelitian tersebut lebih lanjut.

Akhir kata Kami mengucapkan banyak terima kasih atas perhatiannya. Semoga bermanfaat.

Jakarta, Mei 2020

Tim Penulis

DAFTAR ISI

KATA KITA	iv
DAFTAR ISI	v
KATA SATU: KONSERVASI ARSITEKTUR	1
TINJAUAN KRITIS: RESTORASI MINOR dan MAYOR pada HUNIAN TRADISIONAL CAGAR BUDAYA di INDONESIA STUDI KASUS RUMAH TUO KAMPAI NAN PANJANG dan RUMAH WAE REBO	2
Pendahuluan	4
Terminologi Restorasi	7
Restorasi Minor	9
Metode.....	12
Hasil Penelitian dan Pembahasan	12
Kesimpulan.....	19
Daftar Pustaka.....	19
TINJAUAN KRITIS: METHODS FOR INVESTIGATING LOCALS' PERCEPTIONS OF A CULTURAL HERITAGE PRODUCT FOR TOURISM LESSONS FROM BOTSWANA-SUSAN KEITUMETSE	21
Pendahuluan	23
Teori Tentang Persepsi.....	24
Pembahasan.....	26
Kesimpulan.....	34
Daftar Pustaka.....	34
MENGELOLA YANG TERBENGKALAI MENJADI FUNGSIONAL	36
STUDI PRESEDEN: PROYEK URBAN SPLASH DI INGGRIS.....	36
Pendahuluan	39
Yang Terbengkalai	39
Fungsi Baru Sebuah Bangunan Tua.....	41
Studi Preseden	44
Tea Factory Ropewalks Liverpool.....	47
Concert Square Liverpool.....	49
Matchworks Liverpool.....	51
Kesimpulan.....	53
Daftar Pustaka.....	55
KATA DUA: RUANG PUBLIK	56

KAJIAN PERILAKU PADA RUANG TERBUKA PUBLIK.....	57
Pendahuluan	58
Metode Penelitian.....	59
Aspek Perilaku Manusia pada Ruang	60
Analisis dan Pembahasan.....	61
Kesimpulan.....	80
Daftar Pustaka.....	81
PENGARUH RUANG PUBLIK TERHADAP KUALITAS VISUAL JALAN KALI BESAR JAKARTA	83
Pendahuluan	85
Teori Ruang Publik	86
Prinsip Perancangan Ruang Publik.....	86
Teori Kualitas Visual	87
Teori Pemilihan Indikator Kualitas Visual.....	88
Landasan Teori	89
Hipotesa	89
Metode Penelitian.....	90
Tahapan Penelitian.....	90
Populasi dan Sampel Penelitian	90
Variabel Penelitian	91
Teknik Penelitian	92
Lokasi Penelitian	92
Hasil dan Pembahasan	93
Deskripsi Hasil Kuesioner	94
Pengujian Hipotesis.....	94
Nilai Pengaruh Variabel Bebas Terhadap Variabel Terikat dari Segmen yang Terpilih.....	95
Temuan Penelitian	96
Peran Elemen Pembentuk Ruang Publik pada Lokasi Penelitian ..	96
Peran Kualitas Visual pada Penelitian	98
Kesimpulan.....	99
Saran	100
Daftar Pustaka.....	101
POLA AKTIVITAS RUANG TERBUKA PUBLIK.....	102
PADA KAWASAN TAMAN FATAHILLAH JAKARTA	102
Pendahuluan	104
Kajian Aktivitas dan Ruang Terbuka Publik.....	106

Metode Penelitian.....	110
Hasil dan Pembahasan	113
Deskripsi Lokasi	113
Aksesibilitas.....	114
Aktivitas pada Taman Fatahillah	121
Pola Aktivitas dan Pelaku	128
Pola Aktivitas dan Alur/Bentuk	128
Pola Aktivitas dan Waktu	128
Kesimpulan.....	129
Daftar Pustaka.....	129
KATA TIGA: REAL ESTAT	131
PERSEPSI KESESUAIAN BANGUNAN CAGAR BUDAYA TOKO MERAH terhadap FUNGSINYA oleh MASYARAKAT SEKITAR	132
Pendahuluan	134
Metode Penelitian.....	135
Hasil dan Pembahasan	135
Toko Merah.....	135
Data Primer (Sampel).....	138
Variabel Demografis.....	138
Kesimpulan.....	142
Daftar Pustaka.....	142
KONSEP PENERAPAN <i>VALUE MANAGEMENT</i> pada PROSES PENGEMBANGAN REAL ESTAT	144
Pendahuluan	146
Konsep Value Management.....	147
Konsep Pengembangan Real Estat.....	150
Metode.....	153
Hasil dan Pembahasan	154
Simpulan dan Saran	156
Daftar Pustaka.....	156
STUDI EMPIRIS PENERAPAN MANAJEMEN NILAI PADA PENGEMBANGAN REAL ESTATE DI SURABAYA	159
Pendahuluan	161
Studi Literatur	163
Hasil dan Pembahasan	165
Kesimpulan.....	169
Daftar Pustaka.....	169

KATA EMPAT: KAWASAN DAN TRANSPORTASI	172
THE APPROACHES on ASSESSING the INFLUENCE of a BUS RAPID TRANSIT SYSTEM on URBAN DEVELOPMENT.....	173
Introduction	174
Material and Methods	175
Results and Discussions.....	176
Transit-Oriented Development Goals and Principles.....	176
Utilised approaches in assessing the influence of a bus rapid transit system on urban development.....	179
Conclusion.....	181
References.....	182
BUS RAPID TRANSIT SYSTEM'S INFLUENCE on URBAN DEVELOPMENT: AN INQUIRY to BOSTON and SEOUL BRT SYSTEMS' TECHNICAL CHARACTERISTICS.....	185
Introduction	186
Bus rapid transit oriented development.....	186
Purpose and relevance of this research.....	186
Literature Review	187
Bus Rapid Transit Technical Characteristics.....	187
<i>Bus Rapid Transit Performance Indicators</i>	189
Relation Between BRT Technical Characteristics and Performance	190
Methodology.....	191
Findings	192
Boston Silver Line 4 and 5 (Washington Street), United States..	192
Seoul BRT Systems, South Korea.....	194
Conclusion and Discussion	198
References.....	201
THE INFLUENCE of BUS RAPID TRANSIT SYSTEM on URBAN DEVELOPMENT: AN INQUIRY to BOSTON and SEOUL BRT SYSTEMS' PERFORMANCE INDICATORS.....	203
Introduction	204
Bus Rapid Transit Oriented Development	204
Purpose and Relevance of this Research	206
Literature Review	206
Influence of BRT System on Urban Development.....	206
Bus Rapid Transit Performance Indicators and Measurements .	207

Methodology.....	210
Findings	211
Boston Silver Line 4 and 5 (Washington Street), United States..	211
Seoul BRT Systems, South Korea.....	214
Conclusion and Discussion	217
References.....	220
PROFIL PENULIS	224

KATA SATU: KONSERVASI ARSITEKTUR

- Tinjauan Kritis: Restorasi Minor dan Mayor pada Hunian Tradisional Cagar Budaya di Indonesia. Studi Kasus Rumah Tuo Kampai Nan Panjang dan Rumah Wae Rebo
Jurnal NALARS 19 (1) 2020
- Tinjauan Kritis: Methods for Investigating Local's Perceptions of a Cultural Heritage Product for Tourism Lessons From Botswana-Susan Keitumetse
Jurnal NALARS 18 (1) 2019
- Mengelola yang Terbangkalai Menjadi Fungsional Studi Preseden: Proyek Urban Splash di Inggris
Jurnal NALARS 16 (1) 2017

TINJAUAN KRITIS: RESTORASI MINOR dan MAYOR pada HUNIAN TRADISIONAL CAGAR BUDAYA di INDONESIA STUDI KASUS RUMAH TUO KAMPAI NAN PANJANG dan RUMAH WAE REBO

Ari Widyati Purwantiasning

Jurnal NALARS Vol.19 No.1 tahun 2020

Abstrak

Tulisan ini merupakan sebuah tinjauan kritis tentang penerapan restorasi minor dan mayor pada hunian tradisional terutama yang ditetapkan menjadi cagar budaya di Indonesia. Studi kasus yang terpilih untuk diulas dalam tulisan ini adalah Rumah Tuo Kampai Nan Panjang yang terdapat di Sumatera Barat dan Rumah Wae Rebo yang terdapat di Flores. Tujuan dari penulisan ini adalah untuk dapat memahami lebih dalam tentang praktek kegiatan restorasi baik minor dan mayor terutama pada bangunan cagar budaya, dimana dalam hal ini difokuskan pada bangunan hunian tradisional. Metode yang digunakan dalam tinjauan kritis ini adalah kualitatif naratif deskriptif, dimana penulis memaparkan secara deskriptif kedua studi kasus dengan mengacu pada panduan Undang-Undang Cagar Budaya Indonesia No. 10 Tahun 2011 dan panduan prinsip-prinsip konservasi cagar budaya di Cina yang dianggap memiliki similaritas dalam penerapannya.

Kata Kunci: restorasi minor, restorasi mayor, cagar budaya, Rumah Tuo Kampai Nan Panjang, Rumah Wae Rebo

Abstract

This paper is a critical review of how the application of major and minor restoration for traditional houses, particularly which have been designated as a cultural heritage in Indonesia. The Researcher has conducted two case studies; they are Rumah Tua Kampai Nan Panjang located in West Sumatera and Rumah Wae Rebo in Flores. This paper

aims to understand deeply about the application of restoration either minor or major particularly for a cultural heritage building, in this case, the researcher will focus on traditional houses. A qualitative method has been conducted in this critical review by using narrative, descriptive approach. The research also refers to Undang-Undang Cagar Budaya Indonesia No. 10 Tahun 2011 and the guidelines of the principles of conservation for cultural heritage in China.

Keywords: *cultural heritage, Botswana, local's perception, methods for investigating*

Pendahuluan

Bahri (2016) [1] menjelaskan dalam satu penelitiannya, bahwa pemanasan global telah membuka mata dan kepedulian semua pihak dalam kegiatan preservasi terutama yang berkaitan dengan alam dan lingkungan binaan. Salah satu kegiatan preservasi tersebut adalah kegiatan pelestarian terhadap bangunan-bangunan tradisional khususnya yang ada di Indonesia. Banyaknya bangunan tradisional di Indonesia mendorong inisiatif berbagai pihak dalam menangani masalah pelestarian bangunan-bangunan tradisional tersebut.

Tulisan ini akan membahas tentang bagaimana penerapan salah satu prinsip konservasi yang ada di dalam dokumen prinsip-prinsip konservasi pada situs heritage di Cina. Beberapa contoh akan diberikan sebagai gambaran tentang prinsip ini yaitu prinsip "*On Minor and Major Restoration*", prinsip Restorasi Minor dan Mayor pada satu kasus situs maupun bangunan bersejarah. Sebelum memulai ulasan, akan dibahas juga tentang terminologi apa itu minor, mayor dan juga restorasi.

Merujuk pada dokumen *The Principles of the Conservation of Heritage Sites in China* [2] maka dapat dijelaskan bahwa tujuan dari restorasi minor dan mayor ini adalah untuk memulihkan dari bahaya yang mengancam struktur bangunan, untuk memperbaiki komponen-komponen bangunan yang rusak dan untuk mengembalikan kondisi situs bersejarah ataupun bangunan bersejarah pada kondisi awalnya.

Kedua tipe intervensi tersebut baik minor maupun mayor ini harus mengikuti prinsip-prinsip berikut ini:

1. Komponen asli harus dipertahankan semaksimal mungkin. Komponen-komponen yang rusak yang diperbaiki harus digunakan kembali daripada menggunakan atau digantikan oleh komponen lainnya. Komponen-komponen yang dianggap cukup tua atau dapat mengakibatkan teknik konstruksi yang aneh atau tidak biasa

- (unik), tidak boleh digantikan. Komponen-komponen tersebut harus dapat dipertahankan dengan memperbaikinya.
2. Sangat memungkinkan untuk menambahkan sedikit jumlah komponen-komponen baru untuk mendukung keberadaan struktur asli bila memang dianggap tidak aman atau bila intervensi sebelumnya sudah dilakukan.
 3. Dalam melakukan perbaikan, tidak diperbolehkan untuk melakukan pengecatan ulang bagi lukisan dekoratif baik untuk efek baru maupun lebih dominan. Lukisan dekoratif yang dianggap unik dan bernilai tinggi karena usia maupun disainnya, hanya dapat diperlakukan dengan perhitungan-perhitungan yang dianggap protektif.
 4. Setiap teknik dan material yang dianggap menguntungkan bagi konservasi situs dapat dipertimbangkan untuk digunakan, namun material dan teknik tradisional dari nilai-nilai yang spesifik harus dipertahankan

Bila perlindungan terhadap isi dari bangunan maupun situs bersejarah tidak dapat dipastikan selama kegiatan restorasi, maka isi tersebut harus dipindahkan untuk sementara kemudian dapat diletakkan kembali setelah kegiatan restorasi berakhir. Situs bersejarah yang rusak karena bencana alam maupun kerusakan yang dilakukan oleh manusia, dapat direstorasi jika terdapat bukti-bukti cukup bahwa memang bangunan maupun situs tersebut layak disebut sebagai cagar budaya atau heritage. Dalam hal ini, kegiatan restorasi minor dan mayor dapat dikategorikan sebagai perbaikan dari sebuah bangunan maupun situs bersejarah.

Sementara itu bila merujuk pada Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 11 Tahun 2010 Tentang Cagar Budaya [3], disebutkan bahwa ada beberapa pengelolaan dan pemeliharaan Cagar Budaya yaitu diantaranya perlindungan, pemeliharaan dan pemugaran. Di dalamnya dipaparkan mengenai arti dari masing-masing pengelolaan tersebut,

perlindungan didefinisikan sebagai upaya mencegah dan menanggulangi dari kerusakan, kehancuran atau kemusnahan dengan cara Penyelamatan, Pengamanan, Zonasi, Pemeliharaan dan Pemugaran Cagar Budaya. Pemeliharaan didefinisikan sebagai upaya menjaga dan merawat agar kondisi fisik Cagar Budaya tetap lestari. Dan Pemugaran adalah upaya pengembalian kondisi fisik Benda Cagar Budaya, Bangunan Cagar Budaya, dan Struktur Cagar Budaya yang rusak sesuai dengan keaslian bahan, bentuk, tata letak, dan/ atau teknik pengerjaan untuk memperpanjang usianya.

Jika melihat pada prinsip-prinsip konservasi pada dokumen *The Principles of the Conservation of Heritage Sites in China* [2], maka kata “*on minor dan major restoration*” dalam hal ini kata “*restoration*” mengacu pada kata “pemugaran” dalam UU RI No. 11 Tahun 2010 [2]. Keduanya memiliki benang merah yang sama yaitu mengembalikan kondisi fisik Cagar Budaya sesuai kondisi semula.

Hal ini diperkuat dengan Paragraf 5 tentang Pemugaran Pasal 55 di dalam UU RI No. 11 Tahun 2010 [3] yang berisi tentang beberapa hal yaitu:

1. Pemugaran Bangunan Cagar Budaya dan Struktur Cagar Budaya yang rusak dilakukan untuk mengembalikan kondisi fisik dengan cara memperbaiki, memperkuat, dan/atau mengawetkannya melalui pekerjaan rekonstruksi, konsolidasi, rehabilitasi, dan restorasi.
2. Pemugaran Cagar Budaya sebagaimana dimaksud pada ayat (1) harus memperhatikan:
 - a. keaslian bahan, bentuk, tata letak, gaya, dan/atau teknologi pengerjaan;
 - b. kondisi semula dengan tingkat perubahan sekecil mungkin;
 - c. penggunaan teknik, metode, dan bahan yang tidak bersifat merusak; dan

- d. kompetensi pelaksana di bidang pemugaran.
3. Pemugaran harus memungkinkan dilakukannya penyesuaian pada masa mendatang dengan tetap mempertimbangkan keamanan masyarakat dan keselamatan Cagar Budaya.
 4. Pemugaran yang berpotensi menimbulkan dampak negatif terhadap lingkungan sosial dan lingkungan fisik harus didahului analisis mengenai dampak lingkungan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.
 5. Pemugaran Bangunan Cagar Budaya dan Struktur Cagar Budaya wajib memperoleh izin Pemerintah atau Pemerintah Daerah sesuai dengan kewenangannya.
 6. Ketentuan lebih lanjut mengenai Pemugaran Cagar Budaya diatur dalam Peraturan Pemerintah.

Terminologi Restorasi

Restoration berasal dari kata “*restore*”, yang berarti mengembalikan ke kondisi awalnya. Kata *restore* itu sendiri berasal dari Bahasa Latin yaitu “*restaurate*” yang berarti “membangun kembali” atau “mengembalikan”, yang kemudian juga berkembang dari Bahasa Perancis Kuno yaitu “*restorer*” yang memiliki arti yang sama yaitu “mengembalikan”. Bila ditilik dari asal usul kata tersebut maka kata *restore* dapat diartikan sebagai “mengembalikan”, “memulihkan”, “memperbaiki”, “memugar”, “memulangkan”, dimana kesemuanya memiliki makna yang sama yaitu mengembalikan ke kondisi awalnya.

Dari paparan di atas, dapat dipahami bahwa restorasi merupakan suatu kegiatan atau proses yang berkaitan dengan proses mengembalikan sesuatu yang rusak atau hancur ke dalam kondisi awalnya. Sehingga restorasi jika dikaitkan dengan benda bersejarah dapat dikatakan sebagai proses yang bertujuan untuk mengembalikan kondisi benda bersejarah tersebut ke dalam beberapa kondisi sebelumnya yang dapat tetap memperlihatkan keasliannya. Kegiatan

atau proses restorasi ini sudah dikenal sejak jaman setelah revolusi industri, dimana banyak sekali peninggalan-peninggalan sejarah, terutama benda-benda bersejarah seperti lukisan dan arca-arca yang hancur, dan penting untuk dipulihkan kondisinya.

Restorasi merupakan salah satu kegiatan atau proses dari pelestarian bangunan maupun situs bersejarah. Kutipan dari UNESCO (2005) [4], memaparkan bahwa restorasi dapat dipahami dalam dua konteks, restorasi dalam konteks luas dapat diartikan sebagai “kegiatan mengembalikan bentukan fisik suatu tempat atau benda pada kondisi sebelumnya dengan menghilangkan tambahan-tambahan atau merakit kembali komponen eksisting menggunakan material baru”. Sementara itu restorasi dalam konteks terbatas adalah “kegiatan pemugaran untuk mengembalikan bangunan dan lingkungan cagar budaya semirip mungkin ke bentuk asalnya berdasarkan data pendukung tentang bentuk arsitektur dan struktur keadaan asal tersebut dan agar persyaratan teknik terpenuhi.”

Saat ini proses dan kegiatan restorasi dianggap penting, karena banyaknya keberadaan benda-benda bersejarah khususnya bangunan dan situs bersejarah yang makin hari makin hancur karena dimakan usia maupun karena minimnya pemeliharaan. Oleh karenanya sebagai salah satu usaha untuk mempertahankan keberadaannya demi kepentingan generasi masa depan, maka kegiatan dan proses restorasi ini perlu dilakukan. Beberapa hal yang perlu ditekankan di sini, bahwa kegiatan dan proses restorasi ini dianggap sebagai sesuatu yang kontroversial, karena satu pihak yang mendukung adalah demi kelangsungan sejarah, sementara pihak lain berpendapat bahwa material dari benda bersejarah tersebut akan berubah sehingga dapat merusak nilai dari benda bersejarah tersebut. Pada akhirnya dapat ditetapkan bahwa pada kegiatan restorasi ini terdapat dua kategori yaitu restorasi minor dan restorasi mayor.

Restorasi Minor

Merujuk pada dokumen dalam *The Principles of the Conservation of Heritage Sites in China* [2], restorasi minor dari bangunan maupun situs bersejarah meliputi dua kategori intervensi. Yang pertama adalah bagaimana mengembalikan struktur dan komponen yang membahayakan ke dalam kondisi yang stabil dan aman sesuai dengan kondisi bangunan dan situs bersejarah tersebut, dan yang kedua adalah pemindahan struktur dan komponen tambahan yang dianggap tidak memiliki nilai bagi bangunan dan situs bersejarah tersebut. Perlakuan dari kedua kondisi tersebut harus disesuaikan dan memenuhi prinsip-prinsip berikut ini:

1. Komponen-komponen yang rusak, salah tempat dan juga hancur harus dikembalikan pada kondisi awal saat tidak terjadi intervensi atau gangguan terhadap struktur bangunan, tambahan-tambahan komponen selanjutnya yang dianggap tidak memiliki nilai, harus dihilangkan.
2. Saat proses restorasi berlangsung pada situs atau bangunan bersejarah untuk menyelamatkan dan menstabilkan kondisi bersejarahnya tersebut, sangat dimungkinkan untuk memperbaiki atau menambahkan material baru seminimal mungkin, namun tidak diperbolehkan untuk menggantikan material lama dengan material baru dalam jumlah yang dianggap terlalu besar/ banyak.
3. Rujukan-rujukan harus diberikan dalam menggunakan teknik-teknik tradisional
4. Hal-hal yang dianggap sebagai pengingat periode sejarah tertentu yang berbeda-beda dan dianggap penting harus dipertahankan semaksimal mungkin. Tidak perlu untuk menghilangkannya hanya karena gaya arsitektur tertentu atau untuk mengejar penampilang bangunan yang tentunya akan merusak nilai sejarahnya.

Restorasi Mayor

Dalam dokumen *The Principles of the Conservation of Heritage Sites in China* [2], yang dimaksud dengan *major restoration* atau restorasi

mayor/ besar adalah adanya intervensi yang melibatkan sebagian besar pada material aslinya. Biasanya hal ini termasuk dalam pengembalian struktur menjadi kondisi yang stabil dan juga memperbaiki atau menggantikan bagian-bagian atau komponen-komponen yang rusak atau hilang. Keputusan dalam memperbaiki arsitektur kayu tradisional melalui perombakan menambahkan atau mengurangi komponen harus dilakukan melalui studi kelayakan sebab dan akibat. Semua masalah yang muncul akibat proses atau kegiatan penambahan atau pengurangan komponen ini harus dilakukan dengan sebenar-benarnya dan setepat-tepatnya. Kegiatan dan proses restorasi semaksimal mungkin harus dapat mempertahankan struktur, komponen dan melacak periode waktu sejarah yang berkaitan dengan nilai-nilai sejarah dari bangunan tersebut.

Restorasi mayor biasanya melibatkan intervensi yang besar pada kondisi fisik. Tahapan survei, perencanaan dan perancangan harus dilakukan dengan perhatian sepenuhnya pada detail-detail komponen, sehingga informasi dan data-data yang berkaitan dengan kondisi eksisting dari situs atau bangunan bersejarah harus dipertimbangkan matang-matang, serta prosedur dari evaluasi juga harus dilakukan oleh tenaga ahli untuk disetujui dengan mempertimbangkan berbagai aspek.

Kegiatan dan proses restorasi harus mempertimbangkan prinsip-prinsip di bawah ini:

1. Restorasi mayor melalui pelepasan/ pembongkaran struktur harus dihindari semaksimal mungkin, namun jenis lain dari intervensi dapat diterapkan sebagai usaha untuk mempertahankan struktur asli agar aman dan stabil. Pembongkaran sebagian atau menyeluruh dapat diperbolehkan jika struktur utama dianggap hancur atau rusak secara serius dan komponen-komponen utamanya sangat rusak sehingga dapat mengganggu keamanan dan kestabilan dari bangunan, sehingga tidak memungkinkan jika

tanpa adanya pembongkarang. Restorasi melalui pembongkaran seharusnya menghilangkan seluruh elemen yang dianggap tidak aman dan dipastikan tidak akan ada perawatan lebih lanjut untuk periode yang cukup lama.

2. Selama proses restorasi mayor, diperbolehkan untuk memberikan struktur baru, menggunakan substansi baru yang menguatkan, dan mengganti komponen-komponen yang rusak. Penambahan baru pada struktur asli harus ditempatkan pada bagian yang tersembunyi dari pandangan langsung, dan komponen-komponen pengganti harus ditandai dengan penanggalan.
3. Pada prinsipnya, pelacakan dari keberadaan komponen-komponen maupun bahan/ material bangunan dari berbagai periode waktu yang berbeda-beda harus terdokumentasi dengan baik. Hal ini untuk mengingatkan seberapa tinggi nilai sejarah dari bangunan tersebut sebagai cagar budaya, dan juga sebagai penanda apakah komponen-komponen tersebut layak untuk dilestarikan. Elemen-elemen maupun bagian-bagian yang digantikan atau dihilangkan, harus disimpan dan didokumentasikan dalam arsip situs.
4. Restorasi mayor memungkinkan untuk menggantikan bagian-bagian yang hilang dari situs cagar budaya, dimana bagian-bagian penggantinya tersebut dianggap tepat dan layak untuk menggantikannya yang dikaitkan dengan kondisi bersejarahnya situs tersebut. Penambahan material/ bahan bangunan harus diberi label dengan tanggal saat penggantinya. Pahatan, lukisan, artefak, lukisan dan berbagai hal dekoratif lainnya yang rusak pada permukaan arsitektur kayu maupun karya cagar budaya lainnya, harus dilindungi sesuai kondisi awalnya untuk menghindari kerusakan lebih lanjut.
5. Bila seluruh layout bangunan masih relatif utuh atau tidak rusak, maka kegiatan atau proses restorasi dapat dipertimbangkan dengan merekonstruksi sejumlah kecil dari bagian-bagian bangunan yang hilang, yang berarti harus melestarikan seluruh keintegritas dari kompleks tersebut.

Metode

Tulisan ini merupakan sebuah tinjauan kritis terhadap aplikasi kegiatan restorasi baik minor maupun mayor pada bangunan hunian yang menjadi cagar budaya. Tulisan dihasilkan dengan menggunakan metode kualitatif deskriptif naratif, dengan mengacu pada peraturan perundangan yang ada di Indonesia dan dibandingkan dengan prinsip-prinsip konservasi dari buku panduan situs cagar budaya Cina. Prinsip-prinsip konservasi dari buku panduan cagar budaya Cina ini dianggap paling mirip dengan kondisi yang ada di Indonesia, baik kondisi bangunannya itu sendiri maupun kondisi non fisik yang ada di lingkungan sekitar bangunan cagar budaya tersebut.

Hasil Penelitian dan Pembahasan

Mengacu pada pembahasan sebelumnya yang telah memaparkan apa dan bagaimana penerapan restorasi minor dan mayor. Maka pada bagian ini akan dipaparkan kedua intervensi tersebut dengan memberikan dua studi kasus yang berbeda dalam kegiatan restorasinya.

Contoh kegiatan dan proses restorasi minor ini dapat dilihat pada studi kasus di bawah ini, yaitu pada Rumah Tuo Kampai Nan Panjang di Sumatera Barat:

Pada gambar 1, 2, 3, dan 4 diperlihatkan bangunan tua di Sumatera Barat yaitu Rumah Tuo Kampai Nan Panjang, yang masuk dalam Situs Cagar Budaya. Rumah ini dianggap memiliki sejarah yang tinggi karena rumah gadang ini didirikan oleh seorang Datuk dari Suku Kampai Nan Panjang lebih kurang 300 tahun yang lalu. Bangunan ini terletak di Nagari Belimbing, sekitar 13 km dari Batusangkar, Sumatera Barat. Sebagian besar bangunan ini belum mengalami perubahan baik dari segi struktur bangunan maupun bahan bangunan. Dari gambar di atas terlihat struktur bangunan masih terlihat asli, sehingga tiang-tiang struktur yang miring juga masih terlihat asli seperti apa adanya. Pada

gambar 4a diperlihatkan lubang berbentuk oval yang fungsinya adalah sebagai pintu penghubung ke ruangan lainnya, yaitu ruang-ruang yang lebih privat (kamar tidur), bentuk aslinya masih dipertahankan sedemikian rupa, sehingga tidak menghilangkan nilai-nilai dari rumah tersebut.

Rumah Tua Kampai Nan Panjang yang telah ditetapkan sebagai Situs Cagar Budaya sesuai dengan UU RI No. 5 Tahun 1992 (lihat gambar 5), ini merupakan rumah yang memiliki arsitektur bergaya khas Minang yaitu rumah gadang dengan atap yang bergonjong empat dan terbuat dari ijuk. Keseluruhan bangunan bagian luar terdiri dari kayu berwarna hitam. Bangunan rumah ini hanya memiliki satu pintu masuk ke bagian dalam rumah dan memiliki tangga tepat berada di tengah-tengah bangunan rumah.



Gambar 1 dan 2. Material asli dari bangunan Rumah Tua Kampai Nan Panjang masih dipertahankan dan umurnya sudah mencapai lebih dari 300 tahun

(Sumber: dokumentasi pribadi, 2014)

Sampai saat ini bangunan rumah gadang tua ini masih dipertahankan keasliannya, sehingga bentuk, struktur dan material bangunan tersebut dapat menceritakan kepada generasi masa kini dan masa mendatang bagaimana tuanya bangunan tersebut. Kegiatan dan proses restorasi dilakukan sebagai usaha untuk mempertahankan keberadaan bangunan ini, baik dari segi keamanan maupun kekuatan dari bangunan tersebut, walaupun sudah tidak dihuni lagi, namun

bangunan ini masih berdiri kokoh. Kegiatan restorasi hanya sebatas pada pembersihan dan pengelolaan material berupa kayu hitam supaya tidak lapuk dan dapat bertahan sampai ratusan tahun.



Gambar 3. Rumah Tuo Kampai Nan Panjang yang ditetapkan sebagai Situs Cagar Budaya sesuai UU No. 5 tahun 1992

(Sumber: dokumentasi pribadi, 2014)



Gambar 4. Struktur rangka atap dan tiang-tiang di dalam Rumah Tuo Kampai Nan Panjang yang terlihat langsung karena tanpa penutup plafond

(Sumber: dokumentasi pribadi, 2014)

Yang menjadi unik dari Rumah Tuo Kampai Nan Panjang ini adalah, seperti layaknya rumah gadang umumnya, rumah ini juga dibangun dengan menggunakan tukang-tukang yang mengerti tradisi dan upacara dalam adat membangun sebuah rumah tradisional. Rumah ini juga dibangun tanpa menggunakan paku, hanya dengan menggunakan pasangan pasak kayu dan sambungan kayu tanpa paku.

Rumah Tuo Kampai Nan Panjang juga tidak memiliki plafon (lihat gambar 6), sehingga kuda-kuda kayu yang saling tersusun dan melintang dapat terlihat jelas sebagai rangka atapnya. Lantai pada rumah yang tergolong sebagai rumah panggung ini juga dilapisi bilah bambu yang bersusun-susun, dan relatif rata lantainya, ada ada bagian yang lebih tinggi yaitu pada bagian menuju kamar dengan satu buah anak tangga dari ujung kiri ke kanan. Hal inilah yang juga dipertahankan keasliannya, sehingga dapat dirasakan kekuatannya dari struktur atap dan bangunan ini oleh generasi saat ini maupun generasi masa mendatang.

Di lain pihak, berikut ini dapat dilihat contoh dari restorasi mayor yang ada di Indonesia. Pada gambar 7 diperlihatkan bagaimana situs cagar budaya Waerebo berusaha untuk bertahan dari periode waktu ke periode waktu mendatang. Desa Waerebo yang berada di Barat Daya Kota Ruteng, Kabupaten Manggarai, Nusa Tenggara Timur, merupakan situs cagar budaya yang dahulunya memiliki 7 buah rumah adat warisan leluhur berbentuk kerucut. Rumah adat di Desa Waerebo yang disebut dengan Mbaru Niang ini pada tahun 2012 mendapatkan penghargaan dari UNESCO Asia-Pasifik sebagai salah satu hasil kegiatan Konservasi Warisan Cagar Budaya yaitu *Award of Excellent* dalam bidang kategori *culture and tourism category*, yang merupakan penghargaan tertinggi untuk Konservasi Warisan Cagar Budaya, dan menjadi kandidat sebagai peraih penghargaan Aga Khan Award dalam bidang arsitektur pada tahun 2013.

Purwantiasning (2017)[5] memaparkan dalam penelitian sebelumnya bahwa sebuah desa tradisional yang memiliki sejarah tertentu, ditengarai memiliki nilai budaya dan tradisi yang khas dan patut dipertahankan. Hal ini dilakukan tidak hanya semata-mata untuk kepentingan pariwisata, namun juga untuk keberlangsungan dan keberlanjutan dari desa tradisional tersebut. Sejarah sebuah desa tradisional juga dapat bermanfaat bagi generasi masa depan dalam

mempelajari nilai-nilai budaya yang terbentuk di masa lampau, sehingga menjadi lebih berharga.



Gambar 5. Desa Waerebo, Flores dengan 7 buah bangunan Mbaru Niang setelah selesainya proses restorasi

(Sumber: <https://bandanaku.wordpress.com>, diakses 08 Mei 2017[6])

Mbaru Niang yang berarti Rumah Drum ini memiliki keunikan tersendiri, karena bentuknya yang mengerucut ke atas, dan dibangun secara tradisional. Awal mulanya, Mbaru Niang terdiri dari 7 buah bangunan, namun karena terjadinya bencana kebakaran dan mulai lapuknya struktur bangunan, maka Mbaru Niang yang dapat bertahan hanya tinggal 4 bangunan.

Dengan kegiatan dan proses pelestarian cagar budaya dengan restorasi, maka Mbaru Niang yang sudah hancur tersebut dapat direstorasi menjadi pulih kembali seperti kondisi awalnya. Pembangunan Mbaru Niang yang sudah hancur tersebut, melalui upacara adat dan juga menggunakan teknik-teknik tradisional oleh para sesepuh di Desa Waerebo.

Atap besar yang terbuat dari ijuk hampir menyentuh tanah dan didukung dengan sebuah tiang kayu besar sebagai struktur utama, memang sangat rentan terhadap bahaya kebakaran. Hal ini diperkuat

karena adanya perapian yang terletak di tengah rumah tersebut.

Nilai-nilai sejarah dengan leluhur yang dipertahankan oleh masyarakat Dewa Waerebo adalah bentuk bangunan Mbaru Niang yang berbentuk kerucut, melingkar dan berpusat di tengah yang diyakini oleh mereka sebagai lambang persaudaraan yang tidak pernah putus dengan leluhur mereka sebagai titik pusatnya. Mbaru Niang yang merupakan bangunan komunal yang dapat mengakomodasi enam sampai dengan delapan keluarga dalam satu bangunannya, terdiri dari struktur lima tingkat, dimana setiap tingkatnya memiliki nama dan fungsi masing-masing.

Kegiatan dan proses restorasi Mbaru Niang di Desa Waerebo, Flores melalui upacara adat dari mulai perletakan pondasi pertama, naiknya tiang pusat, sampai dengan pemasangan struktur atap dan penutup atap ijuk, semuanya melalui proses tradisional dengan upacara adat. Pekerjaan dilakukan dengan teknik tradisional dengan menggunakan material yang didapatkan di sekitar Desa Waerebo. Hal ini mengingat sangat kentalnya nilai-nilai yang ditanamkan oleh leluhur masyarakat Desa Waerebo, sehingga dalam setiap kegiatan semuanya harus didasari oleh nilai tradisi dan adat [7].

Restorasi di Rumah Wae Rebo ini dianggap sebagai restorasi mayor karena seluruhnya menggunakan material baru dan membangun kembali apa yang sudah hancur sebelumnya dengan mengikuti bentuk-bentuk dan pola ruangan serta disain yang sama dengan sebelumnya. Dengan adanya kegiatan restorasi di Rumah Wae Rebo ini, diharapkan nilai-nilai tradisional, budaya dan juga adat istiadat masih dapat dilestarikan baik oleh penduduk setempat sebagai pengguna langsung, maupun bagi masyarakat Indonesia sebagai sebuah pembelajaran akan pentingnya nilai Cagar Budaya. Kegiatan yang dilakukan ini dianggap sebagai sebuah tradisi lisan yang dilakukan turun temurun dari generasi tua ke generasi muda, dari satu generasi ke generasi lainnya,

sehingga diharapkan ada keberlanjutan di dalam proses pelestarian tradisi ini. Sebagaimana disampaikan oleh Purwantiasning, et.al (2018)[8] bahwa tradisi lisan merupakan sebuah tradisi yang disampaikan secara turun temurun dari satu generasi ke generasi lainnya sehingga dapat mempertahankan dan melestarikan apa yang sudah ada sebelumnya. Tradisi lisan ini dapat berupa rangkaian upacara adat yang dilakukan pada satu kelompok masyarakat tertentu dan dapat juga berupa suatu tradisi yang ditanamkan dari sejak pertama kali terbentuknya satu kelompok masyarakat tertentu. Merujuk pada hal ini, maka kegiatan yang dilakukan oleh masyarakat Wae Rebo dalam melestarikan bangunan tradisionalnya yaitu Mbaru Niang dengan segala ritual upacara tradisional tersebut dapat dikatakan sebagai sebuah tradisi lisan yang patut untuk dilestarikan. Keberlangsungan dari sebuah bangunan tradisional juga dapat dipertahankan dengan adanya transfer pengetahuan dari para sesepuh kepada generasi muda dalam hal ilmu merakit atau membangun sebuah rumah, yang disebut sebagai tradisi lisan.



*Gambar 6, 7, 8. Proses restorasi Mbaru Niang di Desa Waerebo, Flores
(Sumber: <https://bandanaku.wordpress.com>, diakses 08 Mei 2017[6])*



*Gambar 9, 10. Proses restorasi Mbaru Niang di Desa Waerebo, Flores
(Sumber: <https://bandanaku.wordpress.com>, diakses 08 Mei 2017[6])*



Gambar 11, 12, 13. Proses restorasi Mbaru Niang di Desa Waerebo, Flores
(Sumber: <https://bandanaku.wordpress.com>, diakses 08 Mei 2017[6])

Kesimpulan

Kegiatan pelestarian bangunan bersejarah dalam hal ini bangunan yang termasuk dalam Cagar Budaya adalah salah satu keharusan bagi keselamatan warisan budaya bangsa. Salah satu kegiatan pelestarian tersebut adalah dengan menerapkan kegiatan restorasi baik minor maupun mayor pada bangunan Cagar Budaya. Bangunan bersejarah yang termasuk dalam Cagar Budaya bukan hanya bangunan-bangunan peninggalan era colonial, namun justru bangunan-bangunan tradisional yang memiliki karakter yang unik dari segala pelosok daerah Indonesia juga harus dilestarikan. Tulisan ini telah mencoba memberikan wacana mengenai kegiatan restorasi minor dan mayor pada rumah tradisional yaitu Rumah Tuo Kampai Nan Panjang di Sumatera Barat dan Rumah Wae Rebo di Flores. Keduanya memiliki karakter yang berbeda dengan budaya dan tradisi yang berbeda juga di daerahnya masing-masing. Kekuatan nilai sejarah, budaya dan tradisi dari kedua rumah tradisional tersebut memberikan karakter yang signifikan pada keduanya.

Daftar Pustaka

- [1] Bahri, Saeful dan Purwantiasning, AWP. 2016. *An Optimization of Natural Lighting by Applying Automatic Lighting Using Motion Sensor and Lux Sensor for Historical Old Buildings*. Jurnal Arsitektur NALARs Volume 15 Nomor 2, Hal. 131-140, Ed. Juli 2016. Arsitektur UMJ Press. Jakarta.
- [2] The Getty Conservation Institute. 2002. *The Principles for the Conservation of Heritage Sites in China*. ICOMOS China.
- [3] Undang-Undang RI No. 11 Tahun 2010. *Cagar Budaya*. 2010.

- Indonesia.
- [4]UNESCO. 2005. *Convention on the Protection and Promotion of the Diversity of Cultural Expressions 2005*.
- [5]Purwantiasning, AWP. 2017. *Benang Merah Terbentuknya Pola Permukiman dan Pola Hunian Desa Bali Mula*. NALARs Volume 17 Nomor 1, Hal. 11-20, Ed. Januari 2018. Arsitektur UMJ Press. Jakarta.
- [6]*Membangun Mbaru Niang-Rumah Tradisional Waerebo*. 2014. <https://bandanaku.wordpress.com>. Diakses 08 Mei 2017.
- [7]Antar, Yori. 2010. *Pesan dari Wae Rebo: Kelahiran Kembali Arsitektur Nusantara, Sebuah Pelajaran dari Masa Lalu untuk Masa Depan*. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- [8] Purwantiasning, AW, Kurniawan, KR, Pudentia, MPSS. 2018. *Oral Tradition as a Source for Digging Up the History of Parakan as a Heritage City*. International Conference of Civil and Environmental Engineering. UTAR, Kuala Lumpur, Malaysia, 02-05 October 2018).

**TINJAUAN KRITIS: METHODS FOR INVESTIGATING LOCALS'
PERCEPTIONS OF A CULTURAL HERITAGE PRODUCT FOR TOURISM
LESSONS FROM BOTSWANA-SUSAN KEITUMETSE**

Ari Widyati Purwantiasning

Jurnal NALARS Vol.18 No.1 tahun 2018

Abstrak

Dalam sebuah penelitian kualitatif, dikenal banyak sekali metode pendekatannya, salah satu metode pendekatan dalam penelitian kualitatif adalah pendekatan etnografi di mana di dalamnya menggunakan visualisasi. Tulisan ini merupakan sebuah ulasan dan tinjauan mengenai bagaimana pendekatan etnografi dalam hal ini menggunakan metode visualisasi digunakan dalam menggali data-data dari masyarakat langsung. Tulisan Susan Keitumetse dengan judul *"Methods for Investigating Local's Perceptions of a Cultural Heritage Product for Tourism: Lessons from Botswana"*, merupakan salah satu paparan dari penelitian yang dilakukan Susan Keitumetse dalam menggali informasi dari masyarakat dengan menggunakan pendekatan etnografi dengan visualisasi. Susan menggunakan pendekatan ini untuk menggali informasi seberapa jauh peran masyarakat dalam kegiatan pariwisata berbasis cultural heritage. Banyaknya kendala yang ditemui dalam penggalan data dengan menggunakan metode ini, tentunya justru dapat menjadi catatan penting bagi penelitian lainnya yang sejenis yang menggunakan pendekatan etnografi.

Kata Kunci: cagar budaya, Botswana, persepsi masyarakat, metode investigasi

Abstract

In the qualitative research, there are many approach method, one of the approach in qualitative research is an ethnography approach which use visualization as a tool. This paper is a review of how an

ethnography approach particularly in using visualization method is using to digging up information from local's community directly. Paper of Susan Keitumetse titled "Methods for investigating Local's Perception of a Cultural Heritage Product for Tourism: Lessons from Botswana", is one of a discussion from a research which has been done by her to digging up the information from local community by using ethnography approach with visualization. Susan has used this approach to digging up how far the role of community in the activity of tourism based on cultural heritage. There are many challenges that have been met for sure in using this approach, but this challenges will become an important note for the next another research which using this ethnography approach.

Keywords: *cultural heritage, Botswana, local's perception, methods for investigating*

Pendahuluan

Tulisan Keitumetse ini akan membahas tentang bagaimana pendekatan awal dari sebuah investigasi yang didasari pada sebuah studi kasus dalam hal ini Botswana yang dikombinasikan dengan pendekatan penelitian etnografi dan visualisasi, dapat digunakan untuk mengembangkan dan menjadi suplemen/ tambahan dari pendekatan eksisting dalam meneliti pariwisata *cultural heritage* yang berbasis masyarakat. Merujuk pada kamus, etnografi itu sendiri dapat didefinisikan sebagai sebuah strategi atau metode penelitian ilmiah yang digunakan dalam ilmu sosial, terutama dalam bidang ilmu yang berkaitan dengan manusia seperti antropologi dan beberapa cabang social lainnya. Etnografi dikenal sebagai bagian dari ilmu sejarah yang mempelajari masyarakat dalam kelompok etnis tertentu dan dalam formasi etnis tertentu baik secara komposisi, geografi, karakteristik sosial, budaya material dan spiritual maupun dalam aspek ekonomi. Penelitian dengan menggunakan etnografi ini diterapkan dengan menggumpulkan data empiris tentang masyarakat dan budaya manusianya, yang dilakukan dengan melalui pengamatan partisipan, wawancara, kuesioner dll.

Keitumetse, seorang arkeolog dan juga peneliti di bidang akademik pada *University of Botswana*, dalam tulisannya ini akan memaparkan salah satu pendekatan tersebut di atas, dalam mengemukakan bagaimana keterlibatan masyarakat dalam sebuah kegiatan pariwisata berbasis *cultural heritage*, sehingga masyarakat tidak hanya berperan sebagai obyek namun juga sebagai obyek yang memiliki andil besar dalam pengelolaan warisan budayanya, terutama sebagai potensi pariwisata di daerahnya.

Sebelum memulai ulasan lebih lanjut tentang tulisan Susan Keitumetse, akan dipaparkan terlebih dahulu tentang teori persepsi, sehingga pada pembahasan lebih lanjut tentang persepsi masyarakat lokal, akan lebih dipahami apa itu persepsi, dan bagaimana proses

mengangkat persepsi masyarakat lokal tersebut dapat menjadi sebuah pendekatan pada sebuah penelitian *cultural heritage* dalam hal ini yang terkait dengan masalah pariwisata.

Teori Tentang Persepsi

Mahmud (1990) dalam Mulyadi (2014), menekankan bahwa teori persepsi termasuk dalam teori psikologis perilaku, karena persepsi merupakan faktor psikologis yang memiliki peranan penting dalam mempengaruhi perilaku seseorang. Setiap individu akan memiliki persepsi yang berbeda-beda yang dipengaruhi oleh interpretasi yang berbeda pada setiap individu atau kelompok.[1]

Sementara Canter (1977) dalam Herliana (2016) [2] menjelaskan bahwa persepsi adalah suatu proses menjadi sadar terhadap stimulus yang ada di lingkungan kita, dengan kata lain, persepsi dapat diuraikan sebagai proses mendapatkan atau menerima informasi dari lingkungan sekitar kita. Informasi yang didapatkan ini akan berbeda-beda antara satu orang dengan orang yang lain, karena hal ini terkait dengan panca indera masing-masing orang. Reaksi yang ditimbulkan dari setiap orang juga akan berbeda-beda tergantung dari kondisi lingkungan dan kondisi panca indera masing-masing individu. Menurut Herliana (2016) [3] persepsi seringkali dikaitkan dengan persepsi visual, namun indera tidak hanya indera penglihatan yang menangkap stimulus yang ada. Dengan penjelasan tersebut, jelas bahwa stimulus dapat muncul dengan bereaksi terhadap seluruh indera manusia secara keseluruhan.

Jika dikaitkan dengan ilmu arsitektur yang tidak dapat dipisahkan dalam aspek lingkungan, persepsi juga berhubungan dengan masalah penginterpretasian stimulus dari lingkungan yang dipengaruhi oleh proses belajar dan pengolahan masa lalu (Luthans, 1991 dalam Mulyadi, 2014). Di dalam persepsi menurut Luthans meliputi suatu intensi yang terdiri dari kegiatan seleksi, penyusunan dan penafsiran. Persepsi dari setiap individu dapat dilakukan dengan mengumpulkan,

merasai dan memahami informasi yang didapatkan setiap individu melalui penginderaan, hal ini dijelaskan oleh Rapoport (1977) [4]. Kegiatan mengumpulkan, merasai dan memahami informasi ini dapat melalui pengalaman ruang individual. Persepsi seseorang dapat dihasilkan dalam bentuk visualisasi maupun paparan narasi. Dengan visualisasi dan paparan tersebut, dapat dipahami sejauh mana kognisi seseorang terhadap suatu obyek yang akan diinterpretasikan oleh seseorang.

Tuan menjelaskan bahwa persepsi akan suatu tempat akan selalu berubah dari waktu ke waktu tergantung dari interaksi sosial, konteks dan waktu. Dalam sebuah kota sebagai contohnya, perubahan pola komunikasi sosial dapat menciptakan atau tidak menciptakan suatu tempat, menghilangkan munculnya suatu kawasan. Kelekatan suatu tempat menjadi spesifik atau tidak, hal ini tergantung dari perspektif seseorang dalam mempersepsikannya. Seseorang dapat mengasumsikan bahwa kelekatan suatu tempat membentuk lokasi yang spesifik didasari oleh pengalaman ruang arsitektur seseorang pertama kalinya. Perspektif sosial budaya memprediksikan bahwa kelekatan suatu tempat membentuk ideologi budaya suatu kelompok orang atau seseorang terhadap interaksinya dengan suatu tempat.

Persepsi yang dihasilkan seseorang berbeda-beda seperti yang telah dijelaskan sebelumnya, hal ini dikaitkan dengan tingkat pemahaman seseorang tentang tempat tersebut, asal-usul seseorang, usia, pendidikan, tingkat kelekatan seseorang dengan tempat tersebut dan beberapa aspek lainnya. Sebagai contoh, persepsi seseorang yang berasal dari lokal dimana tempat tersebut beradap akan berbeda dengan persepsi seseorang yang merupakan pendatang misalnya. Kelekatan dua jenis orang tersebut tentunya berbeda sekali terhadap tempat yang akan diinterpretasikan, hal ini menyebabkan persepsi antara kedua orang tersebut pastinya berbeda. Masyarakat lokal pastinya memiliki kelekatan yang tinggi terhadap tempat yang akan

dintepretasikan daripada pendatang karena tingkat pemahaman akan tempat tersebut juga berbeda, tingkat rasa memilikinya juga berbeda, dimana masyarakat lokal akan memiliki "*sense of place*" yang khusus daripada pendatang. Tidak jarang, pendatang diharuskan memiliki pemahaman khusus akan tempat tersebut sehingga dapat memiliki pemaknaan dan penilaian yang spesifik terhadap tempat tersebut.

Lain hal-nya dengan Husserl yang mengangkat persepsi sebagai suatu seni dalam mengintepretasikan sesuatu. Pendekatan Husserl ini lebih kepada pendekatan fenomenologi. Edmud Husserl merupakan filsuf yang dikenal sebagai filsuf paling radikal yang mengangkat ide rasionalistik sebagai pemahaman dalam menyelesaikan sebuah masalah pemaknaan. Pendekatan yang Husserl lakukan adalah melalui pendekatan hermenetik yang membahas tentang pencarian kebenaran melalui kesadaran murni/ "*pure consciousness*" seseorang.

Pembahasan

Dalam tulisannya, Susan menjelaskan bahwa material budaya tidak hanya dikatakan sebagai suatu obyek atau produk yang pasif dalam kehidupan masyarakat, namun merupakan produk atau obyek yang aktif yang selalu berubah baik secara material itu sendiri, secara sosial maupun secara ideologi (yang dipengaruhi oleh kekuasaan dan politik). Dijelaskan juga bahwa pada suatu daerah atau tempat dimana sumber *cultural heritage* digunakan sebagai sumber atau obyek pariwisata, maka transformasi budaya akan dipengaruhi oleh kondisi sosial dan ideologi-nya baik *tangible* ataupun *intangible* yang didukung juga dengan adanya interaksi antara pendatang dalam hal ini wisatawan dengan masyarakat lokal sebagai tuan rumahnya. Kondisi ini akan menjadi awal mula terjadinya perubahan perilaku terhadap warisan budaya dalam satu daerah tertentu.

Sebagai contoh adalah daerah Okavango Delta di Botswana yang diangkat oleh Susan sebagai studi kasus dalam penelitiannya. Daerah

ini mengalami perubahan yang sangat konstan dalam aspek sosial, budaya, tradisi, agama dan ekonomi yang dianggap sebagai hasil konstruksi dari interaksi wisatawan pendatang dengan masyarakat lokal dalam memaknai warisan budaya baik *tangible* maupun *intangible*.

Metode investigasi yang ditawarkan oleh Susan yaitu dengan pendekatan produk pariwisata, merupakan salah satu pendekatan penelitian pariwisata dimana penelitian difokuskan pada produk khusus yang ditawarkan pada wisatawan oleh tuan rumah dalam hal ini masyarakat lokal baik produk *tangible* (lansekap, artefak, kerajinan, kawasan bersejarah) maupun *intangible* (nyanyian tradisional, tarian tradisional, festival rakyat tradisional dan pengetahuan tradisional yang unik seperti ketrampilan membatik di Jawa). Penelitian dengan metode pendekatan ini akan menjadi relevan dalam menyajikan ekspresi dari persepsi masyarakat dan definisi produk *heritage tourism*. Diharapkan konsep manajemen *cultural heritage* yang meliputi *eco-tourism*, *pro-poor-tourism* dan *local community participation* yang diintegrasikan dengan konsep pembangunan yang berkelanjutan dapat diterapkan dengan mensyaratkan bahwa sudut pandang masyarakat lokal harus dipertimbangkan dalam kegiatan pariwisata berkelanjutan. Hal ini mengingat bahwa pada Negara berkembang, masyarakatlah yang dianggap sebagai subyek paling dekat berinteraksi dengan warisan budayanya. Masyarakat lokal adalah subyek terdekat dengan situs warisan budaya yang menerapkan tradisi-tradisi pada situs dan pendekatan etnografi dianggap menjadi penting dalam penelitian *cultural heritage*.

Susan mengadopsi metode investigasi dari para peneliti bidang social sebelumnya yaitu Karl Marx, Emil Durkein dan Max Weber yang memfokuskan pada subyek/ aktor yang diketahui sebagai kunci teori filsafat dan sosial dasar. Susan menitikberatkan pada cara alternatif dalam menilai perbandingan *heritage* dari atribut-atribut sosial budaya

lokal daripada hanya fokus pada pendekatan metode penelitian internasional. Hal yang khusus dalam mempertimbangkan aspek penelitian sosial adalah dengan memonitor "*bias*" yang terjadi sebagai cara untuk mencapai kenetralan suatu nilai. Namun dalam penelitian ini justru kondisi "*bias*" tersebut dari penelitian etnografi akan digunakan untuk mengidentifikasi makna, nilai dan persepsi yang melekat pada warisan budaya dan fisik/ *tangible*.

Pada suatu metode penelitian dengan menggunakan metode wawancara, penggunaan bahasa yang tepat dengan istilah-istilah khusus harus diminimalisir, disesuaikan dengan kondisi masyarakat yang terlibat dalam wawancara tersebut, yang digunakan sebagai responden. Istilah-istilah yang sulit dimengerti oleh responden dalam hal ini masyarakat lokal, tentunya akan mempersulit proses terjadinya wawancara, sehingga seluruh target yang diinginkan oleh peneliti tidak akan tercapai secara maksimal. Penggunaan istilah-istilah yang asing di telinga responden seperti *heritage*, *world heritage*, *culture* atau *archaeological heritage*, *sustainable development*, *heritage management*, *tourist* dan *tourism* harus digunakan sesedikit mungkin atau menggunakan bahasa lain yang lebih dimengerti oleh masyarakat awam atau masyarakat lokal. Penggunaan istilah-istilah tersebut harus kontekstual terhadap kondisi masyarakat yang ada yang digunakan sebagai responden dalam penelitian.

Sebagai contoh di Botswana [5] dan Kenya dimana penelitian ini dilakukan, masyarakat merujuk pada orang kulit putih untuk istilah "*tourist*", mereka menyebutnya dengan bahasa lokal dengan istilah "*lekgoa*" atau "*mzungu*". Tentunya hal ini akan berdampak pada hal lain yang terkait dengan kegiatan pariwisata, sebagai contoh berdampak pada biaya masuk ke dalam kawasan bersejarah atau kawasan heritage tersebut, dimana biaya untuk turis walaupun turis berasal dari lokal, namun karena berkulit putih maka mereka harus membayar lebih mahal daripada masyarakat lokal dari Botswana atau

Kenya, karena mereka orang-orang kulit putih tersebut dianggap bukan masyarakat lokal Botswana atau Kenya.

Kondisi di atas mengilustrasikan bagaimana salah satu persepsi masyarakat lokal terhadap turis sebagai orang berkulit putih. Dengan kondisi ini tentunya peneliti harus merubah penggunaan kata dan bahasa linguistik tersebut dalam wawancara etnografi sehingga tercapai kesamaan pemahaman antara peneliti dan sumber informasi dalam hal ini masyarakat lokal sebagai responden.

Susan mengangkat dua buah studi kasus untuk pendekatan penelitian ini yaitu:

1. Masyarakat yang tinggal di kawasan situs bersejarah Tsodilo Hills World Heritage di daerah North-West Botswana
2. Siswa dari sekolah Junior Secondary School di Botswana

Tujuan utama penelitian ini adalah untuk mewawancarai masyarakat yang tinggal di dekat situs *heritage* atau orang yang berinteraksi secara intensif dengan *cultural landscape* dengan merujuk pada masyarakat lokal. Dalam penelitian ini etnisitas dianggap sebagai indikator yang membedakan pada perbedaan budaya dan hubungan antar kelompok dalam komunitas. Sampling responden yang diambil secara acak merupakan responden-responden yang dipilih acak dengan mempertimbangkan beberapa faktor yaitu usia, jenis kelamin dan tingkat pendidikan. Tingkat pendidikan dipilih untuk melihat bagaimana pentingnya *heritage* bagi mereka, bagaimana tingkat kepedulian dilihat dari pengetahuan mereka tentang *heritage*. Usia digunakan sebagai indikator bahwa masyarakat yang lebih tua atau dianggap sebagai sesepuh di dalam masyarakat akan lebih menghargai nilai-nilai *heritage* dibandingkan dengan yang usianya lebih muda.

Penggunaan kuesioner di dalam proses wawancara dilakukan sebagai upaya untuk mempermudah berlangsungnya penelitian yang akan difokuskan pada beberapa hal yaitu:

1. Menggali pandangan masyarakat lokal dalam merepresentasikan produk warisan budaya
2. Menilai perilaku masyarakat lokal melalui manajemen sumber budaya (identifikasi, interpretasi dan representasi)
3. Menilai tingkat kepedulian masyarakat lokal terhadap pendekatan konservasi konvensional sebagai dampak respon lokal dalam memperhatikan interaksi alami dengan komponen *heritage*

Susan memaparkan salah satu metode pendekatan dalam penelitian etnografi ini dengan menggunakan metode visualisasi melalui gambar. Visualisasi melalui gambar ini merupakan salah satu cara dalam mengeksplorasi pendekatan baru dalam penelitian *cultural heritage*. Pengalaman diperoleh dari penerapan metode ini yang memperlihatkan bagaimana efektifnya, khususnya dalam masyarakat yang sulit menggambarkan sesuai secara verbal. Hal ini terjadi pada saat metode wawancara dilakukan dimana kendala bahasa menjadi bagian yang sulit dalam mencapai target yang diinginkan peneliti.

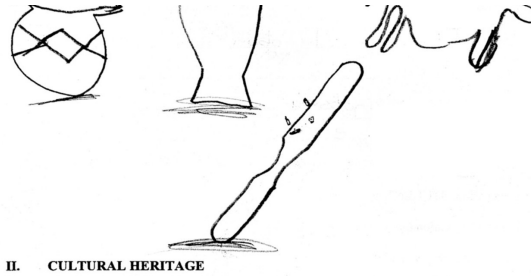
Pendekatan sederhana dilakukan untuk memperoleh persepsi masyarakat, dimana individu diminta untuk menggambarkan semua obyek yang muncul di dalam pikirannya ketika beberapa istilah disebutkan oleh peneliti seperti istilah-istilah *archaeological heritage*, *cultural heritage*, *cultural tourism*. Walaupun pada beberapa individu dapat menjawab dan menjelaskan istilah-istilah tersebut secara verbal namun gambaran secara visual akan membantu persepsi yang muncul dari masyarakat lokal tersebut. Visualisasi dapat mengindikasikan tingkat tertentu seseorang terhadap hubungan dan komitmennya pada komponen *heritage*. Metode penggambaran visual ini sudah pernah dilakukan oleh ahli geografi ketika membuat informasi pemetaan spasial dan lokasi geografis dari sumber daya alam, namun tetap harus dimodifikasi untuk digunakan secara kompatibel pada bidang manajemen *cultural heritage*.

Pada bidang arsitektur, metode visualisasi ini penting dilakukan sebagai tolok ukur dalam mengidentifikasi tingkat kognisi seseorang terhadap suatu obyek tertentu. Sebagaimana dijelaskan oleh Ainsworth, Yi-Fu Tuan dan Altman dalam teorinya tentang “*space*”, “*place*”, dan “*attachment*”, metode visualisasi menjadi penting dalam sebuah penelitian arsitektur, karena dapat memperlihatkan ikatan dan hubungan seseorang terhadap suatu tempat, obyek dan ruang tertentu. Hal ini berhubungan dengan tingkat kelekatan atau *attachment* seseorang terhadap suatu obyek, tempat dan ruang tertentu. Penggambaran yang dilakukan seorang individu dalam mengekspresikan persepsinya terhadap suatu obyek akan memperlihatkan tingkat hubungan, koneksi dan interaksinya terhadap obyek tersebut.

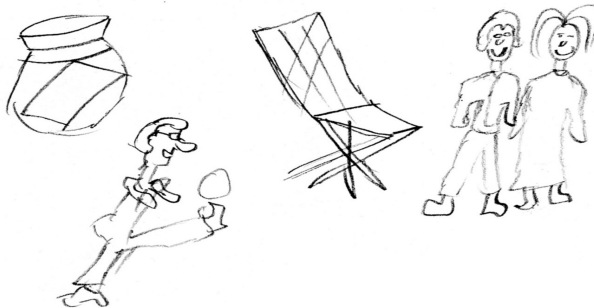
Susan dalam tulisannya [5], mencoba untuk menguraikan bagaimana obyek-obyek yang digambarkan oleh masyarakat lokal dalam hal ini bertindak sebagai responden menjadi konsep pasti dari definisi yang representatif tentang persepsi individu terhadap produk *heritage*. Yang diperlihatkan di dalam gambar yang divisualisasikan oleh responden tidak hanya karakteristik atau anatomi fisik dari obyek tersebut, namun juga makna dan nilai budaya yang diperlihatkan oleh penggambar.

Pada studi kasus pertama yaitu pada kawasan/ situs heritage Tsodilo World Heritage [5], metode visualisasi dalam bentuk gambar ini diadopsi sebagai sebuah metode komunikasi dari responden kepada peneliti yang dianggap tidak dapat berkomunikasi dengan bacaan maupun tulisan (tidak memiliki kemampuan untuk membaca dan menulis). Peneliti hanya menyebutkan satu/ dua kata yang merepresentasikan satu istilah tertentu dan responden harus menggambarannya sesuai persepsinya yang ada di pikiran mereka tanpa ada intervensi pengaruh dan keterlibatan dari peneliti. Setidaknya di dalam kawasan ini, setiap kepala keluarga diwakili oleh satu orang untuk mencapai hasil maksimal. Contoh gambar yang

divisualisasikan oleh responden dari kawasan *heritage* Tsodilo World Heritage dapat dilihat pada gambar 1 dan 2, dimana masing-masing gambar merepresentasikan persepsi masyarakat lokal terhadap istilah “*archaeological heritage*” dan “*cultural heritage*”.

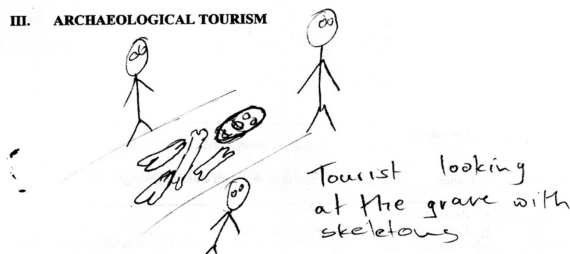


Gambar 1. Persepsi masyarakat dalam memvisualisasikan kata *archaeological heritage*
Keitumetse, 2009



Gambar2. Persepsi masyarakat dalam memvisualisasikan kata *cultural heritage*
Keitumetse, 2009

III. ARCHAEOLOGICAL TOURISM



Gambar 3. Persepsi siswa dalam memvisualisasikan kata *cultural tourism*
Keitumetse, 2009

Kenyataannya, pada saat proses pengumpulan data dan informasi berupa gambaran persepsi masyarakat tersebut terhadap istilah yang disampaikan peneliti, ada beberapa kendala yang dianggap sangat signifikan yaitu:

1. Minimnya pengetahuan masyarakat lokal terhadap alat tulis terutama pensil, sehingga mereka sangat kesulitan dalam penggunaan pensil untuk menggambar. Beberapa responden menjadikan penggunaan pensil sebagai alat gambar sebagai pengalaman pertamanya. Oleh karenanya peneliti memberikan kebebasan pada responden untuk menggunakan alat lain untuk menggambar, seperti arang dll.
2. Beberapa responden tidak ada keinginan untuk menggambar, munculnya kecurigaan terhadap peneliti untuk apa harus menggambar, jika bisa diuraikan dengan daftar tulisan
3. Hasil gambar yang dilakukan oleh responden dan diberikan kepada peneliti sebagai data dan informasi yang siap diolah, dianggap sulit untuk dibaca dan dianalisa

Pada studi kasus kedua, yaitu pada siswa sekolah menengah pertama di Botswana, dan respon yang diharapkan dari siswa adalah dengan memvisualisasikan beberapa pertanyaan tentang *heritage management* (definisi, deskripsi, kategorisasi, presentasi dan representasi). Siswa yang berpartisipasi berasal dari desa-desa yang bervariasi di dalam kawasan daerah Botswana. Dapat ditengarai, bahwa siswa yang tinggal di dekat atau di dalam area kawasan *heritage* dapat dengan mudah memberikan persepsinya tentang produk *cultural heritage* di tempat tinggalnya.

Komunikasi untuk mempresentasikan persepsi individu tidak hanya melalui komunikasi kata-kata namun juga melalui gambar yang dapat menjadi aspek tambahan dan ekspresi visual. Kombinasi dari elemen-elemen dalam pendekatan penelitian verbal (wawancara) dan visual

(gambar) dapat meningkatkan pengetahuan dan pemahaman tentang bagaimana masyarakat lokal menafsirkan warisan budayanya dan bagaimana mereka dapat menpresentasikannya pada pengunjung dalam hal ini turis.

Kesimpulan

Tulisan Keitumetse merupakan salah satu dari sekian banyak tulisan yang menyajikan tentang wacana penelitian dengan pendekatan yang sederhana yaitu melalui kemampuan masyarakat dalam berkomunikasi dengan visual. Dalam ilmu arsitektur, penelitian arsitektur cenderung mengedepankan kualitas daripada kuantitas, hal ini tentu saja sangat sulit dicapai dengan data-data kualitatif yang kebanyakan merupakan hasil dari persepsi maupun interpretasi dari narasumber yang ditetapkan oleh peneliti. Keitumetse mengedepankan sumber dari masyarakat sebagai sumber primer dalam sebuah penelitian dengan pendekatan etnografi. Kesulitan dari masyarakat tradisional yang biasanya ditemukan oleh peneliti dalam hal berkomunikasi, dapat diselesaikan dengan menggunakan solusi penggunaan metode visual dalam wawancaranya. Persepsi dan interpretasi yang didapatkan dari masyarakat juga berbeda-beda tergantung preferensi dari masing-masing individu. Tentunya pendekatan yang digunakan oleh Keitumetse dalam penelitiannya dapat menjadi salah satu alternatif pendekatan dan metode dalam penelitian arsitektur kualitatif.

Daftar Pustaka

- [1] Mulyadi, L dan Sukowiyono, G. (2014). *Kajian Bangunan Sejarah di Kota Malang sebagai Pusaka Kota Pendekatan Persepsi Masyarakat*. IPLBI.
- [2] Canter, D. (1977). *The Psychology of Place*. London: The Architectural Press.
- [3] Herliana, ET dan Hanan, H. (2016). *Persepsi Masyarakat terhadap Suasana pada Bangunan Kolonial yang Berfungsi sebagai Fasilitas Publik*. IPLBI.

- [4] Rapoport, A. (1977). ***Human Aspect of Urban Form***. New York: Pergamon Press.
- [5] Keitumetse, Susan. (2009). ***Methods for Investigating Locals' Perceptions of Cultural Heritage Product for Tourism***. Dalam *Heritage Studies: Methods and Approaches* oleh Marie Louise Stig Sorensen dan John Carman. Routledge: Taylor and Francis Group. New York.

MENGELOLA YANG TERBENGKALAI MENJADI FUNGSIONAL STUDI PRESEDEN: PROYEK URBAN SPLASH DI INGGRIS

Ari Widyati Purwantiasning

Jurnal NALARS Vo.16 No.1 tahun 2017

Abstrak

Saat ini, perkembangan bangunan-bangunan baru di Jakarta berkembang sangat cepat. Kondisi ini membawa dampak negatif bagi beberapa titik di kawasan ibukota Jakarta, terutama di kawasan Kota Lama Jakarta yang dikenal sebagai kawasan bersejarah di Kota Jakarta. Beberapa bangunan tua di dalam kawasan ini dikenal telah terbengkalai puluhan tahun, dan ini menjadi beban bagi kota Jakarta sebagai kota metropolitan. Bangunan-bangunan tua tersebut telah diabaikan dan terbengkalai hingga puluhan tahun karena tidak difungsikan sebagaimana mestinya, hal ini dikarenakan bangunan-bangunan tua tersebut sudah tidak layak pakai karena utilitas dan infrastruktur yang tidak memadai. Mengacu pada kondisi di atas, sudah selayaknya dipikirkan tentang bagaimana memelihara bangunan-bangunan tua bersejarah tersebut, apakah harus dimusnahkan atau dijaga kelestariannya. Keduanya tentunya harus dipertimbangkan secara baik-baik dan menguntungkan serta bermanfaat bagi semua pihak, khususnya bagi pemilik bangunan, dengan menjaga bangunan tua bersejarah tersebut tanpa harus mencari sumber pendanaan dari sumber lain. Tulisan ini akan mengeksplor dan memberikan solusi terbaik bagi permasalahan ini dan mencari alternatif solusi bagaimana metode yang tepat untuk memelihara bangunan tua bersejarah di Jakarta. Dengan metode yang tepat diharapkan keberadaan bangunan-bangunan tua bersejarah di Jakarta dapat menjadi identitas bagi kota Jakarta dan menjadi peran yang penting dalam perkembangan kota yang seharusnya terbentuk dari peradaban sejarah. Tulisan ini merupakan bagian dari penelitian program hibah Kementerian Riset dan Teknologi Dirjen Pendidikan

Tinggi yang telah dimulai sejak tahun 2012 dengan tiga fokus penelitian dan pengamatan yang berbeda tentang konservasi dan revitalisasi. Penelitian ini merupakan skema akhir dari roadmap penelitian kami dan akan memberikan sebuah jawaban solusi mengenai berbagai permasalahan yang muncul dari tiga penelitian sebelumnya.

Kata Kunci: metode, terbengkalai, fungsional, bangunan tua bersejarah, kawasan kota lama Jakarta

Abstract

Recently, the development of new buildings in Jakarta is increasing rapidly. This condition has a negative impact for some spots within Jakarta, particularly within Jakarta Old Town which is well known as a historical area in Jakarta. Some old buildings within this area have been neglected for years and this become a burden for Jakarta as a metropolitan city. Those historical old buildings have been abandoned because they could not be functioned anymore, they have lack of utilities and infrastructures. Referring to the above condition, there should be a methodology to maintain those historical old buildings, either to keep it or to demolish it all. The maintenance should benefit all parties, particularly the owner of the buildings could maintain the buildings without searching other funding's source. This paper will explore and present what is the best solution for this matter, and what is the appropriate methodology to maintain all those historical old buildings, thus could be existed within Jakarta Old Town area. Historical area could become an identity of the city and would become important role in urban development, which formed from a historical civilization. This paper is a part of research study undertaken from Competition Research Grant Programme - The Minister of Higher Education that has been started from 2012 with 3 different focus and point of view about conservation and revitalization. This research is a final scheme from the roadmap, and will present an answer about many problems occurred in those 3 previous researches.

Keywords: *methodology, abandoned, functional, historical old buildings, Jakarta Old Town area*

Pendahuluan

Mengamati perkembangan kota Jakarta dengan berbagai dinamika pembangunannya, menjadi sangat tidak berimbang ketika pada satu bagian kota terabaikan tanpa ada pihak yang peduli akan keberadaannya. Kehadiran bangunan-bangunan tua bersejarah di kota metropolitan khususnya kota Jakarta ini, bukanlah tanpa sengaja atau muncul begitu saja tanpa ada proses. Sosok bangunan-bangunan tua bersejarah di kota Jakarta merupakan saksi bisu akan sejarah kota Jakarta dari masa kolonial sampai saat ini. Saksi-saksi bisu itu lambat laun akan punah jika tidak dipertahankan keberadaannya dan dikelola dengan sepenuh hati. Ada satu pepatah mengatakan bahwa sebuah Negara yang hebat adalah Negara yang menghargai sejarahnya. Tidak akan pernah ada masa kini jika tidak ada masa lampau, dan tidak akan pernah ada masa depan jika tidak ada masa kini. Hal ini tentunya harus menjadi titik awal kepedulian pemerintah local maupun pusat, bahwa keberadaan bangunan-bangunan tua bersejarah itu layak untuk dipertahankan. Bagaimana mempertahankannya, hal itulah yang menjadi tugas dan tanggung jawab kita bersama dalam mencari solusi yang tepat. Permasalahan utama mengapa bangunan tua bersejarah itu diabaikan atau terbengkalai adalah karena minimnya fasilitas dari bangunan itu sendiri sehingga sudah tidak layak huni, dan tingginya biaya pengelolaan dan pemeliharaan, sehingga pemilik bangunan baik swasta maupun pemerintah dirasa tidak mampu lagi untuk mempertahankannya. Tulisan ini merupakan suatu bentuk pemikiran berupa kajian tentang bagaimana solusi yang tepat dalam mengelola sebuah bangunan tua bersejarah. Diharapkan dengan adanya hasil kajian ini maka akan menjadi sumbangsih kepada pemerintah lokal maupun pusat untuk dapat menerapkannya khususnya di kota Jakarta.

Yang Terbengkalai

Bangunan tua bersejarah yang masih berdiri tegak dan kokoh menjadi terbengkalai karena memiliki banyak alasan, diantaranya adalah karena sudah tidak berfungsinya bangunan sesuai dengan kebutuhan

penghuni, minimnya sistem utilitas bangunan yang memwadahi segala kebutuhan dan fungsi sebuah bangunan, minimnya infrastruktur pendukung bangunan tersebut serta membengkaknya biaya pengelolaan bangunan. Dengan alasan-alasan tersebut maka membiarkannya terbengkalai menjadi alternatif satu-satunya bagi pemilik bangunan. Semakin lama bangunan terbengkalai maka bangunan akan mengganggu wajah kota dan tidak berharga lagi sehingga menurunkan kualitas dan identitas sebuah kota.

Sementara di lain pihak, keberadaan sebuah bangunan tua/ kawasan tua bersejarah seharusnya menjadi aikon bersejarah dan identitas sebuah kota. Hal inilah yang seharusnya menjadi latar belakang dan mendorong pemerintah lokal maupun pusat untuk mulai peduli dan mempertimbangkan segala solusi dalam memecahkan masalah tersebut.



Gambar 1. Gedung PT PPI tampak luar
Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2015

Keberadaan bangunan tua bersejarah yang terbengkalai terutama di kawasan kota lama Jakarta membuat kota Jakarta menjadi kehilangan identitasnya sebagai kota metropolitan. Sudah seharusnya keberadaan bangunan tua bersejarah ini justru menjadi aset Negara karena di dalamnya tersimpan berbagai nilai sejarah dan budaya yang wajib

dilestarikan. Pada foto 1 dan foto 2 diperlihatkan beberapa kondisi bangunan tua bersejarah di Kawasan Kota Lama Jakarta yang sudah lama terbengkalai, bahkan kondisinya sudah sangat rusak parah.



Gambar 2. Lantai 3 Gedung PT PPI, yang sudah tidak beratap
Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2015

Fungsi Baru Sebuah Bangunan Tua

Salah satu metode pengelolaan bangunan tua bersejarah yang telah diterapkan banyak Negara terutama di Eropa dan Inggris adalah dengan mengadopsi fungsi baru ke dalam sebuah bangunan tua. Fungsi baru tersebut tidak hanya dimasukkan dalam bangunan tua tanpa ada pertimbangan satu dan lainnya. Semua keputusan dalam pengalihfungsian sebuah bangunan tua dilakukan dengan berbagai pertimbangan terutama yang meliputi aspek sosial, ekonomi, budaya terutama yang berkaitan dengan aspek masyarakat. Studi kelayakan harus dilaksanakan dalam rangka memenuhi kebutuhan tersebut.

Saat ini banyak bangunan tua bersejarah difungsikan kembali sebagai bangunan komersil, dikarenakan nilai ekonomi yang akan diangkat menjadi tinggi sehingga dapat menjadi subsidi bagi pemeliharaan bangunan tua tersebut. Namun tetap saja aspek ekonomi bukan menjadi sesuatu yang utama, para pihak terkait harus memperhatikan masalah sosial dan budaya terutama dampaknya bagi masyarakat

sekitarnya. Dengan menerapkan sebuah fungsi baru pada bangunan tua bersejarah, hal ini harus berdampak positif bagi kehidupan masyarakat sekitar. Nilai dan aspek budaya juga tidak dapat dihilangkan begitu saja, karena sebuah bangunan tua bersejarah memiliki nilai-nilai sejarah dan budaya yang tinggi sehingga harus tetap dilestarikan.

Salah satu tujuan pengalihfungsian bangunan tua bersejarah adalah untuk menemukan penggunaan yang lebih layak secara ekonomi agar tidak terbengkalai dan tetap terawat. Hal ini juga berkaitan dengan manajemen dari bangunan tua bersejarah sehingga tetap terpelihara, dengan menggunakan biaya yang diperoleh dari masuknya uang sewa pada setiap bangunan yang sudah dialihfungsikan. Pada hakekatnya konsep alihfungsi ini dipilih sebagai sebuah usaha konservasi karena melihat fungsi bangunan tua yang lama, rasanya sudah tidak tepat lagi bila tetap dipertahankan. [1]

Konsep pengalihfungsian bangunan tua bersejarah ini kemudian dikenal dengan beberapa istilah. Di Eropa dan Inggris, mereka menyebutnya dengan istilah "*building conversion*" sementara itu di Amerika dan Asia lebih mengenalnya dengan istilah "*adaptive reuse*". Secara umum konsep *adaptive reuse* dilakukan sebagai alternatif untuk melindungi dan menjaga bangunan tua bersejarah dengan langkah mengalihkan fungsi lama menjadi fungsi baru yang bermanfaat bagi masyarakat sekitar maupun kawasan itu sendiri. Konsep ini umumnya digambarkan sebagai proses yang secara struktural, bangunan dengan fungsi lama dikembangkan menjadi fungsi baru yang dapat mawadahi kebutuhan dan meningkatkan ekonomi [2]. Konsep ini tidak hanya sekedar mengembalikan tampilan fisik arsitektur semata melainkan berusaha menghormati dan menghargai nilai sejarah yang tersirat di dalamnya, langgam arsitekturnya dengan mengalihkan fungsi baru yang lebih tepat dan bermanfaat.

Di dalam pelaksanaannya, konsep ini mengalami beberapa kendala yang berbeda tergantung persepsi para pemegang kekuasaan dalam pengelolaan bangunan tua bersejarah maupun kawasan tersebut. Kendala tersebut seperti adanya sikap tidak tanggap para perencana yang berasumsi bahwasanya bangunan tua adalah penghalang bagi kemajuan ekonomi karena banyaknya bangunan tua yang diabaikan dan menjadi usang. Bangunan-bangunan tersebut dianggap telah ketinggalan jaman dan tidak mampu mewujudkan tuntutan fungsi masa kini.

Sementara itu Sofiana dalam bukunya menjelaskan bahwa ada dua fungsi utama dari aplikasi konsep adaptive reuse ini, yaitu:

1. Menjadikan kawasan atau bangunan sebagai sumber sejarah dan budaya dengan tetap mempertahankan nilai- nilai sejarah yang tersirat di dalamnya
2. Meningkatkan perekonomian masyarakat setempat dengan adanya fungsi baru dari kawasan atau bangunan tersebut.[2]

Contoh keberhasilan penerapan konsep ini dapat dilihat di sepanjang sungai Singapura yaitu pada kawasan Boat Quay dan Clarke Quay yang menyulap wajah bangunan-bangunan gudang menjadi bangunan komersial. Deretan kafe, restoran dan bar mendominasi kawasan Boat Quay dan Clarke Quay dan sampai saat ini, kawasan tersebut menjadi pusat destinasi turis baik domestik dan internasional, bahkan menjadi salah satu aset negara Singapura dalam menaikkan pendapatan negaranya.

Beberapa foto di bawah ini memperlihatkan beberapa bangunan di kawasan Boat Quay dan Clarke Quay yang berubah wajah dan fungsi. Selain pada kawasan ini, kawasan Far East Square yang terletak di kawasan China Town juga merupakan kawasan komersial terbesar di Singapura yang merupakan hasil penerapan konsep adaptive reuse. Pengalihfungsian konsep hunian saja, dirubah menjadi konsep hunian dan komersial pada bagian bawahnya, sehingga konsep yang dikenal di

Indonesia sebagai konsep rumah toko, juga diterapkan di Singapura.



Gambar 3. Kawasan Far East Square di Singapura dari hunian tua di China Town berubah menjadi kafe, restoran dan bar
(Sumber: dokumentasi pribadi, 2016)



Gambar 4. Kawasan China Town di Singapura dari hunian tua di China Town berubah menjadi toko-toko
(Sumber: dokumentasi pribadi, 2016)

Studi Preseden

Ketika mendiskripsikan sebuah negara, tentunya tidak dapat disamakan antara satu negara dengan negara lainnya. Berbeda

budaya, berbeda kondisi fisik manusianya, berbeda kondisi sosial masyarakatnya dan juga berbeda kondisi ekonominya, tentu akan lebih memberikan perbedaan yang signifikan antara satu negara dengan negara lainnya. Bahkan di dalam satu negara dengan kondisi fisik dan budaya masyarakat yang memiliki kesamaan, juga tetap memiliki perbedaan antara satu daerah dengan daerah lainnya. Seperti di negara maju kebanyakan, semua orang berpikir bagaimana dapat meningkatkan segala aspek dalam hal perekonomian. Segala aspek ditinjau dari segi dan nilai ekonomi yang tinggi, karena hal ini tentunya juga berkaitan dengan demand yang ada di masyarakat.

Salah satu negara maju yang akan menjadi studi preseden di sini adalah Inggris. Negara Inggris dengan banyak kota dari ujung selatan ke utara juga memiliki keunikan tersendiri sesuai dengan lokalitas daerah masing-masing. Keunikan kota London tentunya berbeda dengan kota Liverpool atau bahkan kota Edinburg. Pemerintah Inggris yang selama ini sangat peduli dengan segala hal yang berkaitan dengan sejarah, juga sangat memperhatikan keberlangsungan keberadaan bangunan-bangunan tua bersejarah yang tersebar di seluruh negeri Inggris. Dengan menetapkan beberapa kota sebagai kota pertama yang dilibatkan dalam proyek konservasi bangunan, negara Inggris dapat dikatakan sebagai negara yang berhasil dalam melestarikan bangunan-bangunan tua bersejarahnya. Kota-kota di Inggris yang menjadi proyek percontohan pertama dalam penerapan konservasi adalah kota Bath, Chester, Chichester, Oxford dan saat ini sudah lebih dari 8000 kawasan yang ditetapkan sebagai area konservasi di Inggris. Penetapan ini berdasarkan dari keberadaan bangunan-bangunan tua bersejarah, memiliki karakter arsitektur yang khusus dan juga ruang arsitektural yang bersejarah.

Pemerintah Inggris baik pemerintah pusat maupun pemerintah local bekerjasama dengan pihak-pihak swasta dalam hal pengelolaan bangunan-bangunan tua bersejarah ini. Pihak swasta tersebut meliputi

inventor maupun perencana. Dengan pembiayaan yang sudah dianggarkan dari Pemerintah Pusat ke Pemerintah Lokal, tidak dapat mencukupi kebutuhan untuk pengelolaan bangunan-bangunan tua bersejarah tersebut, oleh karenanya Pemerintah Pusat memberikan keleluasaan dalam hal kerjasama dengan pihak swasta oleh Pemerintah Lokal. Beberapa kota di Inggris menggandeng beberapa konsultan perencanaan kota yang dianggap mampu dalam hal pengelolaan bangunan-bangunan tua bersejarah ini. Selain itu pemerintah local juga menggandeng pengembang sebagai investor dalam hal ini pengembang yang dapat bekerjasama dengan konsultan perencana. Salah satu konsultan perencana kota yang juga merupakan pengembang adalah Urban Splash yang ditunjuk pemerinta local untuk membantu meningkatkan kualitas kota dalam pengelolaan bangunan-bangunan tua bersejarah.

Bangunan-bangunan tua bersejarah memiliki tingkatan dalam hal ini tingkatan dan kategori dalam hal penerapan konsep konservasi. Tidak semua bangunan dapat dikonservasikan secara total, hal ini tergantung dari kategori setiap bangunan tua bersejarah tersebut. Tingkatan dan kategori bangunan tua bersejarah tersebut meliputi Grade A, Grade B, Grade C dan Grade D dengan tingkatan berbeda pada masing-masing kategori. Urban Splash berusaha untuk menerapkan konsep tersebut pada setiap bangunan-bangunan tua yang ditetapkan untuk dikonservasi.

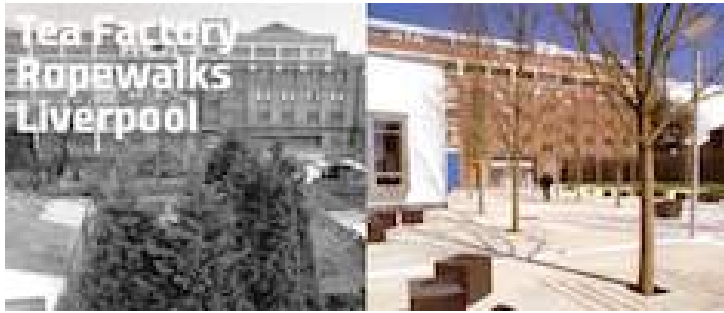
Urban Splash yang merupakan konsultan regenerasi fokus pada regenerasi bangunan-bangunan tua bersejarah, mencoba memberikan alternative solusi bagi bangunan-bangunan tua bersejarah yang sudah lama kosong, terabaikan, tidak digunakan selayak fungsinya yang dikarenakan sudah tidak berfungsinya infrastruktur bangunan maupun utilitas bangunannya. Beberapa proyek bangunan tua yang dikelolanya pertama kali adalah bangunan-bangunan tua yang ada di Liverpool dan Manchester, dengan memberikan atmosfer baru dan tampilan baru,

maka diharapkan bangunan-bangunan tua tersebut seperti memiliki nafas baru, sehingga dapat meningkatkan kualitas bangunan itu sendiri maupun kualitas lingkungan sekitarnya. Dalam penanganan Urban Splash, bangunan-bangunan tua tersebut dialihfungsikan menjadi fungsi baru yang lebih meningkat secara nilai ekonomi maupun secara nilai fisik. Melihat meningkatnya kebutuhan akan hunian dan juga kantor sewa, maka kebanyakan bangunan-bangunan tua yang sudah terabaikan tersebut dikonversikan menjadi wujud dan fungsi baru sebagai hunian maupun kantor sewa.

Selanjutnya akan dibahas beberapa proyek bangunan tua bersejarah yang dikelola oleh Urban Splash dalam metode peningkatan kualitas nilai ekonomi maupun nilai fisiknya.

Tea Factory Ropewalks Liverpool

Tea Factory merupakan bangunan bekas pabrik teh yang berlokasi di Kota Liverpool. Sudah lama terbengkalainya bangunan ini tentunya merusak wajah kota Liverpool. Dengan kebijakan pemerintah local Liverpool, maka Urban Splash berusaha memberikan ajuan berupa pengelolaan bangunan untuk dijadikan kantor sewa. Bersamaan dengan proyek sebelumnya di Bold Street, maka proyek di Ropewalks ini juga menjadikan pusat kota Liverpool lebih hidup dan marak lagi. Tingginya angka permintaan akan kantor sewa, retail dan juga hunian di Liverpool membuat para pengembang tidak tinggal diam untuk terus berinvestasi mengelola bangunan-bangunan tua yang ada di Liverpool. Dengan dialihfungsikannya bangunan pabrik teh ini menjadi fungsi baru, dapat dikatakan bahwa bangunan ini dapat mengakomodasi ruang kantor sewa, retail di lantai atas, restaurant, bar, kafe pada lantai dasar dan basement.



Gambar 5, 6. Tea Factory Ropewalks, Liverpool merupakan bangunan bekas pabrik teh yang ada di kota Liverpool yang sudah lama terbengkalai.

Gambar 5/ kiri merupakan bangunan pabrik teh sebelum dikonversikan.

Gambar 6/ kanan merupakan gambar pabrik teh yang sudah dikonversikan menjadi bangunan kantor sewa

Sumber: urbansplash.co.uk



Gambar 7 dan 8. Tea Factory Ropewalks, Liverpool, suasana sebelum bangunan tua ini terbengkalai dan menjadi dialihfungsikan oleh Urban Splash. Suasana pabrik teh saat masih beroperasi

Sumber: urbansplash.co.uk



Gambar 9, 10, 11 dan 12. Tea Factory Ropewalks, Liverpool yang sudah dialihfungsikan menjadi kantor sewa, retail dan restaurant, kafe, bar, terlihat suasana/ atmosfer yang menyenangkan dengan pengalaman arsitektur ruang yang nyaman

Sumber: urbansplash.co.uk

Demand yang begitu tinggi akan kehidupan malam di Liverpool nampaknya membuahkan hasil dengan dialihfungsikannya bangunan ini dengan mengkombinasikan fungsi lama yaitu hunian dengan fungsi baru yaitu restaurant, kafe dan bars. Concert Square mengakomodasi 18 unit apartemen, bar, restaurant, kafe dan galeri. Concert Square mendapatkan award dari RIBA pada tahun 1996 dan menjadi area yang terkenal sebagai awal regenerasi area jantung kota Liverpool sebagai area konservasi.

Concert Square Liverpool

Concert Square merupakan suatu area dengan kompleks bangunan bekas hunian vertikal yang berlokasi di Jantung Kota Liverpool. Sudah lama terbengkalainya bangunan ini tentunya merusak wajah kota Liverpool. Pengembangan bangunan Concert Square ini merupakan

kinerja pertama dari Urban Splash yang dianggap berhasil. Selain menjadi jantung kota Liverpool, Concert Square saat ini menjadi pusat aktifitas malam masyarakat Liverpool.



Gambar 13 dan 14: Concert Square, Liverpool merupakan bangunan bekas hunian vertical yang sudah lama tidak dihuni dan terbengkalai karena minimnya infrastruktur dan utilitas bangunan yang sudah tidak layak digunakan lagi, sebelah kiri adalah gambar saat bangunan belum dikelola oleh Urban Splash dan gambar kanan adalah saat bangunan sudah direvitalisasikan dengan kombinasi antara fungsi lama hunian dan fungsi baru restaurant dan kafe

Sumber: urbansplash.co.uk

Demand yang begitu tinggi akan kehidupan malam di Liverpool nampaknya membuahkan hasil dengan dialihfungsikannya bangunan ini dengan mengkombinasikan fungsi lama yaitu hunian dengan fungsi baru yaitu restaurant, kafe dan bars. Concert Square mengakomodasi 18 unit apartemen, bar, restaurant, kafe dan galeri. Concert Square mendapatkan award dari RIBA pada tahun 1996 dan menjadi area yang terkenal sebagai awal regenerasi area jantung kota Liverpool sebagai area konservasi



Gambar 15, 16, 17 dan 18. Concert Square, Fleet Street, Liverpool, suasana setelah bangunan tua ini dialihfungsikan oleh Urban Splash. Suasana dan atmosfer yang baru meningkatkan nilai ekonomi dan fisik bangunan yang tadinya using menjadi berkesan modern

Sumber: urbansplash.co.uk



Gambar 19 dan 20. Concert Square, Fleet Street, Liverpool, suasana dari luar bangunan yang memperlihatkan tampilan yang segar dan seperti mendapatkan nafas baru

Sumber: urbansplash.co.uk

Matchworks Liverpool

Matchworks di Speke Road Liverpool merupakan suatu area dengan kompleks bangunan bekas pabrik korek api yang berlokasi pinggir Kota Liverpool. Sudah lama terbengkalainya bangunan ini tentunya merusak wajah kota Liverpool. Urban Splash mencoba untuk mentransformasikan area Speke Garston ini dari kompleks pabrik korek api menjadi kawasan bisnis yang baru dengan kantor sewa dan studi serta galeri. Matchworks merupakan dua kombinasi bangunan dimana bangunan pertama dikonversikan pada tahun 2001 yaitu bangunan dengan tower air yang menjadi ikon bangunan ini. Dan pada tahun 2007 Urban Splash menyelesaikan konversi bangunan ini yang semula merupakan gudang menjadi kantor sewa. Pada lantai dasar dikonversikan menjadi berbagai macam ruang workshop, studio, galeri dan ruang industry pencahayaan.



Gambar 21 dan 22. Matchworks, Liverpool merupakan bangunan bekas pabrik korek api terkenal pada jamannya yaitu Bryant and May Match yang sudah lama tidak dihuni dan terbengkalai karena minimnya infrastruktur dan utilitas bangunan yang sudah tidak layak digunakan lagi, sebelah kiri adalah gambar saat bangunan belum dikelola oleh Urban Splash dan gambar kanan adalah saat bangunan sudah direvitalisasikan dengan fungsi baru kantor sewa dan studio serta galeri

Sumber: urbansplash.co.uk



Gambar 23, 24, 25 dan 26. Matchworks, Liverpool merupakan bangunan bekas pabrik korek api terkenal pada jamannya yaitu Bryant and May Match yang sudah lama tidak dihuni dan terbengkalai karena minimnya infrastruktur dan utilitas bangunan yang sudah tidak layak digunakan lagi, sebelah kiri adalah gambar saat bangunan belum dikelola oleh Urban Splash dan gambar kanan adalah saat bangunan sudah direvitalisasikan dengan fungsi baru kantor sewa dan studio serta galeri

Sumber: urbansplash.co.uk



Gambar 27 dan 28. Matchworks berlokasi di Speke Road, Liverpool, suasana dari luar bangunan yang memperlihatkan tampilan yang megah, elegan dan bernuansa modern, lepas dan hilang dari kesan usang dan kesan sebuah bekas pabrik

Sumber: urbansplash.co.uk

Kesimpulan

Dengan adanya tiga studi kasus yang telah dipaparkan sebelumnya, dapat menjadi bahan acuan dan pertimbangan dalam menerapkan manajemen dan pembiayaan bagi kegiatan konservasi bangunan-bangunan tua yang ada di Indonesia. Di Indonesia umumnya, dan Jakarta khususnya, belum ada sebuah institusi yang mengatur soal pembiayaan maupun manajemen konservasi bangunan tua. Hal ini tentu saja menjadikan halangan bagi keberhasilan kegiatan konservasi bangunan tua di Jakarta khususnya.

Dari studi kasus tersebut di atas, dapat digunakan sebagai model percontohan bagaimana membiayai dan memelihara bangunan tua terlebih yang ada di Jakarta khususnya dan Indonesia umumnya. Tidak dapat dipungkiri bahwa pengelolaan bangunan tua bersejarah memerlukan biaya yang tidak sedikit, hal inilah yang menjadi kendala bagi pemerintah pusat khususnya pemerintah daerah dengan anggaran terbatas yang digulirkan oleh pemerintah pusat.

Sebuah kegiatan yang berkaitan dengan peningkatan kualitas bangunan dan lingkungan yang pada akhirnya berimbas pada peningkatan kualitas sebuah kota, tentunya membutuhkan dukungan dari berbagai pihak terutama dari pemerintah baik lokal maupun pusat. Dengan banyaknya usulan mengenai model konversi bangunan

tua yang dapat diaplikasikan di beberapa kota yang memiliki karakter bersejarah, setidaknya pemerintah lokal lebih peduli dengan keadaan tersebut. Perlu adanya koordinasi antara pemerintah pusat dengan pemerintah lokal atau daerah dalam hal distribusi dan anggaran biaya pemeliharaan bangunan tua.

Pola-pola pembiayaan dan pemeliharaan bangunan tua yang dipaparkan sebelumnya dapat digunakan dan diterapkan oleh pemerintah pusat maupun daerah di Jakarta khususnya dan Indonesia umumnya. Dengan adanya pilot project konversi bangunan tua khususnya bangunan tua bersejarah di kawasan kota lama Jakarta, maka diharapkan peningkatan kualitas bangunan tersebut dapat memberikan nilai tersendiri bagi daerah maupun pusat. Kemampuan bangunan tua yang sudah dikonversi dalam menghasilkan dana dapat digunakan setidaknya untuk membiayai dan memelihara bangunan yang sudah dikonversi itu sendiri. Atau jika memang memadai, dapat menggunakan konsep pola pembiayaan yang diterapkan di Inggris misalnya, yaitu dengan menggunakan dana dari hasil penyewaan ruang pada bangunan yang dikonversi atau dari pajak yang dibayarkan oleh pemilik bangunan yang sudah dikonversi untuk membiayai bangunan tua lainnya. Pembiayaan yang merupakan subsidi silang ini dapat digunakan sebagai biaya awal dalam mengkonversikan bangunan tua lainnya, sehingga pemerintah daerah dan pusat tidak perlu menganggarkan dana khusus dari RAPB daerah maupun RAPB pusat.

Selain itu pola pembiayaan dan pemeliharaan bangunan tua juga dapat diperoleh dari dana hibah dari UNESCO misalnya. Untuk itu pemerintah daerah harus lebih proaktif dalam membuat proposal dan mencari dana hibah tersebut.

Metode pengelolaan bangunan tua bersejarah yang dapat diadopsi dan diadaptasi dari beberapa studi preseden yang dijabarkan sebelumnya adalah dengan metode *adaptive reuse* atau pengalihfungsian sebuah

bangunan tua yang sudah lama terabaikan akibat minimnya infrastruktur dan tidak layakannya utilitas bangunan sebagaimana mestinya. Dengan kerjasama antara pemerintah daerah dengan investor maka kegiatan pengelolaan bangunan tua bersejarah ini dapat dilaksanakan sesuai dengan agenda pemerintah dalam hal pelestarian bangunan-bangunan tua bersejarah. Studi preseden yang dipaparkan sebelumnya memperlihatkan bahwa kesemuanya menggunakan metode konversi fungsi atau *adaptive reuse* atau pengalihfungsian bangunan menjadi fungsi baru, hal ini dirasakan sebagai metode yang paling tepat untuk pengelolaan bangunan tua bersejarah. Alih fungsi baru seperti apakah, itu yang harus dicermati karena semuanya harus menggunakan studi kelayakan dan tergantung dari permintaan pasar. Sebagai contoh di Inggris, demand akan kebutuhan unit hunian, kantor sewa dan tempat hiburan sangat tinggi, sehingga alih fungsi banyak diperuntukkan bagi ketiga fungsi tersebut. Fungsi apa yang cocok diadaptasi dan diadopsi untuk bangunan tua di Jakarta, hal ini harus dicermati dengan melakukan studi kelayakan, sehingga kegiatan alih fungsi sebagai usaha dalam pengelolaan bangunan tua bersejarah menjadi signifikan hasilnya.

Ucapan Terimakasih

Tulisan ini merupakan bagian dari hasil penelitian yang dilakukan dengan sumber dana yang dibiayai oleh Kopertis Wilayah III dengan surat Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Tahun Anggaran 2016 nomor **0581/E3/2016 Tanggal 24 Februari 2016**

Daftar Pustaka

- [1] Purwantiasning, Ari Widyati. ***Konversi Bangunan Tua Bersejarah***. Arsitektur UMJ Press. Juli. 2015.
- [2] Sofiana, Retdia; Purwantiasning, AW & Anisa. ***Adaptive Reuse Pada Bangunan Tua Bersejarah***. Arsitektur UMJ Press. Juli 2015.

KATA DUA: RUANG PUBLIK

- Kajian Perilaku pada Ruang Terbuka Publik
Jurnal NALARS 18(1) 2019
- Pengaruh Ruang Publik Terhadap Kualitas Visual Jalan
Kali Besar Jakarta
Jurnal ARSITEKTURA 15(2) 2017
- Pola Aktivitas Ruang Terbuka Publik pada Kawasan
Museum Fatahillah Jakarta
Jurnal KOMPOSISI Vol.11 No.6 tahun 2017

KAJIAN PERILAKU PADA RUANG TERBUKA PUBLIK

Dedi Hantono

Jurnal NALARS vol.18 No. 1 tahun 2019

Abstrak

Ruang terbuka publik merupakan elemen kota yang tidak bisa dipisahkan dari perkembangan suatu kota. Aksesibilitas yang tinggi menjadikan ruang ini menjadi tempat bertemunya bermacam aktivitas dari berbagai pengguna. Dalam interaksinya para pengguna menghadirkan aspek perilaku yang beragam. Untuk melihat aspek tersebut maka dilakukan penelitian berdasarkan teori dan penelitian yang sudah ada dan pernah dilakukan sebelumnya. Metode yang digunakan berupa *content analysis* yang didukung dengan teori dan literatur lainnya. Dari hasil yang didapat terbukti bahwa teori yang digunakan membuktikan penelitian-penelitian mengenai perilaku pengguna di ruang terbuka publik. Selain itu ada juga temuan bahwa ada atribut perilaku lain yang berperan, yaitu: kepercayaan dan jenis kelamin.

Kata kunci: arsitektur, ruang terbuka publik, perilaku

Abstract

Public open space is element of a city that cannot be separated from the development of a city. High accessibility makes this space a meeting place for various activities from various users. In their interactions the users present diverse behavioral aspects. To see these aspects, research is conducted based on theory and research that already existed and had been done before. The method used in the form of content analysis is supported by theory and other literature. From the results obtained it is evident that the theory used proves studies regarding user behavior in public open space. In addition there are also findings that there are other behavioral attributes that play a role, namely: religion and gender.

Keywords: architecture, public open space, behavior

Pendahuluan

Perkembangan kota yang sangat pesatnya menyebabkan adanya peningkatan intensitas kegiatan yang membutuhkan ruang untuk mewadahnya khususnya ruang publik. Ruang sebagai salah satu komponen arsitektur menjadi sangat penting dalam hubungan antara lingkungan dan perilaku karena fungsinya sebagai wadah kegiatan manusia.

Ruang terbuka publik merupakan ruang yang bisa diakses oleh siapa saja: anak muda, orang tua, laki-laki, perempuan, orang kaya, kaum dhuafa, dan lain-lain. Mereka dengan bebas melakukan berbagai aktivitas, diantaranya: olahraga, rekreasi, janji bertemu, transit, edukasi, hingga sebagai tempat berjualan bagi pedagang informal. Aktivitas ini sendiri erat kaitannya dengan perilaku para pengguna.

Dalam hubungan antara pengguna di dalam ruang publik masing-masing mereka memberikan respon yang berbeda tergantung beberapa hal. Untuk itulah diperlukan kajian mengenai aspek-aspek apa yang memengaruhi perilaku pengguna dalam ruang terbuka publik?

Untuk melihat berbagai aspek perilaku manusia maka diperlukan kajian atribut apa saja yang berpengaruh dalam lingkungannya. Dalam penelitian ini digunakan teori utama yang berasal dari Windley & Scheidt. Menurut Windley & Scheidt dalam Weisman (1981) atribut yang muncul dari interaksi ini diantaranya:

1. Kenyamanan (*comfort*), yaitu keadaan lingkungan yang sesuai dengan pancaindra dan antropometrik.
2. Sosialitas (*sociality*), yaitu kemampuan seseorang dalam melaksanakan hubungan dengan orang lain dalam suatu setting tertentu.
3. Aksesibilitas (*accessibility*), yaitu kemudahan bergerak.
4. Adaptabilitas (*adaptability*), yaitu kemampuan lingkungan untuk menampung perilaku yang berbeda.
5. Rangsangan inderawi (*sensory stimulation*), yaitu kualitas dan intensitas rangsangan sebagai pengalaman yang dirasakan.
6. Kontrol (*control*), yaitu kondisi lingkungan untuk menciptakan batas ruang dan wilayah kekuasaan.

7. Aktivitas (*activity*), yaitu perilaku yang terus menerus terjadi dalam suatu lingkungan.
8. Kesesakan (*crowdedness*), yaitu perasaan kepadatan dalam suatu lingkungan.
9. Privasi (*privacy*), yaitu kecenderungan seseorang untuk tidak diganggu oleh interaksi orang lain.
10. Makna (*meaning*), yaitu kemampuan suatu lingkungan menyajikan maksud.
11. Legabilitas (*legability*), yaitu kemudahan untuk mengenal elemen-elemen kunci dan hubungan dalam suatu lingkungan dalam menemukan arah.

Seluruh atribut tersebut merupakan aspek perilaku manusia terhadap interaksi dengan lingkungannya (Weisman, 1981)

Diawali dengan teori tersebut di atas kemudian dilanjutkan dengan beberapa kasus penelitian yang didapat dari artikel di jurnal nasional maupun internasional. Beberapa teori dan penelitian tersebut berguna untuk menguatkan hasil yang ingin dicapai. Dan pada akhir tulisan dibuat suatu kesimpulan untuk menegaskan teori yang sudah ada atau bahkan kemungkinan mendapatkan temuan baru.

Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode *content analysis* yaitu berupa kajian literatur yang didapat dari teori dan artikel penelitian yang sudah ada. Teori utama diambil dari teori Windley & Scheidt sebagai kajian untuk menggambarkan dan membuktikan penelitian-penelitian yang telah dilakukan.

Adapun langkah-langkah yang diambil dalam kajian literatur ini adalah sebagai berikut:

1. Inventarisasi literatur, yaitu mengumpulkan literatur yang dianggap mendukung penelitian yang akan dilakukan.
2. Deskripsi literatur, yaitu menyusun, membaca, dan menguraikan literatur yang ada secara terstruktur.
3. Perbandingan literatur, yaitu membetulkan kata demi kata, susunan dan gaya bahasa, serta mencari kemungkinan adanya unsur baru dalam literatur yang digunakan.

Pada akhir tulisan dibuat kesimpulan mengenai fenomena yang terjadi pada ruang publik berdasarkan kajian literatur yang digunakan.

Aspek Perilaku Manusia pada Ruang

Manusia hidup dalam waktu maupun ruang dimana antara keduanya saling berinteraksi dan mempengaruhi. Bahkan dalam kondisi tradisional, ruang, waktu, makna, dan komunikasi saling berketerkaitan. Hubungan ini dapat berupa hubungan dimensional (antropometri) serta hubungan psikologi dan emosional (proksimik) (Hakim & Utomo, 2003).

Hubungan emosional merupakan konsep tentang ruang personal yang mempengaruhi tingkat privasi seseorang yang membentuk ruang personal mereka masing-masing. Konsep ini memenuhi 2 fungsi dasar dari ruang personal, yaitu: proteksi (privasi) dan komunikasi (sosial). Zona kedekatan tergantung dari hubungan antar pribadi dan aktivitas yang dilakukan. Bentuk hal seperti ini disebut proksimik yang terbagi dalam 4 tingkatan kualitas, diantaranya: jarak intim, jarak pribadi, jarak sosial, jarak publik (Halim, 2005).

Tabel 1. Proksimik

	Hubungan & Aktivitas	Kualitas Sensorik
Jarak intim (0-0,45m)	Kontak intim (hubungan seksual, kenyamanan kontak badan) dan olahraga fisik (gulat)	Peningkatan kewaspadaan input sensor; mengambil alih vokalisasi verbal sebagai bentuk komunikasi.
Jarak pribadi (0,45-1,2m)	Kontak antar teman dekat, juga interaksi setiap hari dengan kenalan	Input sensor sedikit lebih waspada daripada jarak intim, pandangan normal dan menyediakan <i>feedback</i> spesifik; komunikasi verbal daripada sentuhan.
Jarak sosial (1,2-3,6m)	Kontak yang tidak pribadi dan kontak bisnis	Input sensor minimal; pandangan kurang spesifik daripada jarak pribadi; suara normal (audible 6m) dipertahankan; tidak memungkinkan sentuhan.
Jarak publik (>3,6m)	Kontak formal antara individu (aktor, politikus) dengan publik	Tidak ada input sensor, tidak ada visual spesifik

(Sumber: Halim, 2005)

Perbedaan individual dalam perilaku spasial juga banyak dipengaruhi oleh faktor-faktor lainnya, seperti: budaya, usia, jenis kelamin, dan lain-lain. Meskipun demikian secara agregatif bahwa jarak-jarak tertentu bisa dipakai pada jenis-jenis hubungan tertentu. Tingkat keagregatan tersebut menurut Chermayeff dan Alexander dalam Deddy Halim (2005) bisa dilihat dari tingkatan ruang personal menuju ruang publik yang memiliki 6 (enam) spektrum sebagai berikut:

1. Daerah pribadi perorangan, berhubungan dengan satu individu (ruang personal).
2. Daerah pribadi keluarga atau kelompok kecil, berhubungan dengan kelompok (rumah tangga, asrama, dll).
3. Daerah pribadi kelompok besar, berhubungan dengan kelompok sekunder (manajemen pengelolaan privasi atas nama semua penghuni dalam suatu bangunan apartemen).
4. Daerah publik kelompok besar, meliputi interaksi kelompok besar dengan publik (kaki lima dalam suatu lingkungan yang dikontrol jam buka-tutupnya dan jalan lingkungan).
5. Daerah semi publik perkotaan, yang diawasi pemerintah atau institusi dengan akses masuk untuk publik sesuai dengan kebutuhan (bank, kantor pos, pelabuhan udara, balai kota).
6. Daerah publik perkotaan, ditandai dengan kepemilikan umum dan akses publik sepenuhnya (taman, mal, dan jalan raya).

Ruang personal bersifat dinamis dan dimensi yang bisa berubah. Orang akan membutuhkan ruang personal yang lebih besar pada seting publik seperti di taman, plaza, dan lain-lain. Akan terjadi stress dan kegelisahan bila ruang ini dimasuki oleh orang lain apalagi yang belum dikenal. Dimana terjadi aktivitas secara bersama-sama di dalam ruang publik (Carr, Francis, Rivlin, & Stone, 1992).

Analisis dan Pembahasan

Berbicara mengenai ruang terbuka publik erat kaitannya dengan aktivitas penggunaannya. Aktivitas juga erat kaitannya dengan perilaku manusia itu sendiri. Oleh karena itu berbicara mengenai ruang terbuka publik tidak terlepas dengan aspek perilaku para pelakunya. Dari beberapa sampel penelitian yang diambil secara keseluruhan ruang

terbuka publik memiliki berbagai macam aktivitas, mulai dari sekedar duduk, berjalan kaki, olah raga kecil sampai dengan aktivitas yang cukup kompleks seperti menjadi ruang dagang informal. Sudah menjadi hal yang wajar karena sebagai ruang terbuka publik maka ruang tersebut tentu bisa diakses oleh siapa saja dan untuk siapa saja. Namun dalam praktiknya kebebasan ini menjadi konflik yang sulit dicari jalan keluarnya apalagi bagi daerah yang memiliki budaya kesadaran yang rendah.

Dalam mengkaji aspek perilaku dalam penelitian banyak menggunakan metode kualitatif dengan pendekatan sosio-budaya. Hal ini didasari oleh aspek perilaku itu sendiri yang mengenai interaksi sosial antar penggunanya. Interaksi ini sendiri sedikit-banyaknya dipengaruhi oleh latar belakang budaya masing-masing pelaku. Teknik penelitiannya juga kebanyakan melakukan pengamatan langsung (observasi) dan kuesioner atau wawancara. Pengamatan bisa dibantu dengan dokumentasi untuk membantu pencatatan aktivitas dan sebagai bukti otentik.

Beberapa kajian dari teori yang sudah dipaparkan di atas terdapat beberapa gambaran mengenai aspek perilaku manusia pada ruang. Untuk melihat teori ini pada beberapa kasus di lapangan maka diambil beberapa penelitian dari beberapa negara yang telah dilakukan. Dan pada akhir tulisan dibuat suatu kesimpulan mengenai aspek perilaku yang terjadi pada ruang terbuka publik apakah sesuai dengan kajian teori yang digunakan atau ada temuan baru yang bisa dilakukan penelitian lebih lanjut.

1. Tourists Spatial Behaviour in Urban Destinations: The Effect of Prior Destination Experience (Caldeira & Kastenholtz, 2017).

Penelitian ini menguji seberapa pengaruh pengalaman seseorang terhadap perilaku spasial wisatawan yang sudah pernah berkunjung beberapa kali dibandingkan dengan wisatawan yang baru pertama kali datang pada suatu tempat. Dari hasil penelitian didapat perbedaan pola perilaku ruang dan waktu antara wisatawan yang baru pertama kali berkunjung dengan wisatawan yang sudah berulang. Bagi pengunjung yang baru pertama kali datang lebih cenderung memilih

tempat yang bersejarah, tempat yang ikonik, dan pertunjukan kebudayaan sedangkan bagi pengunjung yang sudah berulang memiliki gerakan yang lebih banyak, aktivitas yang lebih khusus seperti berbelanja dan memiliki tujuan tertentu berdasarkan pengalaman sebelumnya.

Penelitian ini menggunakan pendekatan perilaku spasial. Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan, diantaranya: hanya memantau gerakan mereka hanya selama satu hari bukan selama kunjungan mereka, karakteristik wisatawan yang tidak diuji/diikutsertakan.

2. Public Open Spaces in North Sumatra Province (Nasution & Zahrah, 2017).

Perkembangan daerah-daerah di Provinsi Sumatera Utara yang berkembang menjadi daerah perkotaan menjadikan ruang terbuka publiknya semakin menurun. Namun dengan kondisi desain, fasilitas, dan manajemen yang kurang memadai ruang terbuka publik menunjukkan bahwa kehidupan publik berlangsung secara intensif. Hal ini disebabkan warga tidak memiliki banyak pilihan untuk ruang gratis.

Ruang terbuka publik yang menjadi obyek penelitian ini berada di 12 kota kecil di Provinsi Sumatera Utara, diantaranya: Binjai, Stabat, Lubuk Pakam, Sei Rampah, Pematang Siantar, Brastagi, Batubara, Kisaran, Sipirok, Pandan, Sibolga, dan Tarutung yang dipilih secara acak (random). Kebanyakan obyek di kota-kota tersebut berupa lapangan, kemudian dua taman dan sebuah promenade sungai. Sebagai alat pengukur kualitas ruang terbuka publik adalah fasilitas, aksesibilitas, aktivitas, dan kenyamanan iklim.

Fasilitas yang terdapat pada ruang terbuka publik berupa area tempat duduk, jalur pejalan kaki, area bermain anak-anak, taman, dan pepohonan. Hampir seluruhnya terdapat pedagang kaki lima yang menjual makanan, minuman, dan mainan.

Sebagian besar ruang terbuka publik di provinsi ini tidak memiliki aksesibilitas yang layak karena tidak adanya integrasi antara pejalan kaki dengan angkutan umum oleh karena itu mayoritas pengunjung

menggunakan kendaraan pribadi terutama motor walaupun jaraknya tidak lebih dari 500 meter dari rumah. Ruang ini dikelilingi oleh jalan sehingga terlihat seperti “pulau” yang terasing. Kenyamanan iklim menjadi salah satu pertimbangan utama para pengguna. Mereka memilih pohon dan pelindung panas matahari serta hujan dalam beraktivitas. Aktivitas yang berlangsung kebanyakan olahraga, seperti: jogging, berjalan, senam aerobic, bersepeda, sepakbola, basket, voli, bulu tangkis, sepatu roda, dan *skateboard*.

3. Pola Perilaku Masyarakat Terhadap Pemanfaatan Ruang Terbuka Publik di Pusat Kota Ternate (Effendi, Waani, & Sembel, 2017).

Setiap manusia tidak dapat terlepas dari ruang terbuka publik dalam setiap aktivitasnya termasuk bagi masyarakat kota Ternate. Ruang terbuka tersebut tersebar di beberapa kecamatan dengan status tanah adat dan pemerintah kota. Effendi dkk (2017) meneliti pola perilaku masyarakat terhadap pemanfaatan ruang terbuka publik pada Taman Nukila dan Pantai Falajawa.

Pada Taman Nukila didapati bahwa pengunjung melakukan persepsi lingkungan terlebih dahulu sebelum menentukan tempat untuk beraktivitas. Selama beraktivitas mereka saling menjaga privasinya masing-masing dengan menjaga jarak antar sesama pengunjung. Tempat yang dirasa nyaman merupakan tempat yang paling banyak dipilih seperti gazebo. Berbeda dengan Taman Nukila, pengunjung Pantai Falajawa lebih mementingkan aksesibilitas dalam memasuki tempat yang dituju. Sementara mengenai privasi sama halnya dengan pengunjung Taman Nukila bahwa para pengunjung menjaga privasi dengan memilih tempat yang tidak ingin diganggu oleh pengunjung lainnya.

4. Research on Public Open Space of Rural Areas in Severe Cold Regions based on Survey of Residents on the Behavioral Activity (Leng & Li, 2016).

Berbeda dengan yang lain, Hong Leng dan Tong Li meneliti perilaku manusia pada ruang terbuka publik pedesaan di Cina. Kebanyakan yang menggunakan ruang terbuka publik merupakan anak-anak, kaum muda, dan wanita. Biasanya penduduk desa keluar rumah untuk

bersantai, berjalan-jalan, mengobrol dengan kenalan yang ditemui di perjalanan, berolahraga, bernyanyi, dan menari. Daya tarik mereka mengunjungi ruang terbuka publik tersebut karena hijauan dan desain lansekap yang ditata dengan baik.

Aktivitas warga pada ruang terbuka publik bersifat musiman. Mereka cenderung menggunakan ruang tersebut pada musim panas dibandingkan pada waktu musim dingin. Pada musim dingin mereka lebih senang berkumpul dengan keluarga di dalam rumah. Aktivitas tersebut cenderung lebih tinggi pada pagi hari dan setelah makan malam pada musim panas sedangkan dimusim dingin pada waktu siang hingga sore hari.

Lokasi ruang terbuka publik juga ikut berpengaruh terhadap penggunaan ruang tersebut. Ruang terbuka publik yang berada di pusat kota/desa lebih sering digunakan dibandingkan yang berada di pinggiran. Hal ini disebabkan masyarakat lebih senang berjalan kaki sehingga jarak menjadi faktor utama bagi mereka.

Metode penelitian dilakukan dengan melakukan wawancara yang dilakukan di rumah baik kepada warga maupun kader desa. Jumlah keseluruhan koresponden sebanyak 900 kuesioner. Selain wawancara juga dilakukan observasi ke 16 desa dan 5 kota yang berada di Provinsi Jilin, Liaoning, dan Provinsi Heilongjiang. Pemilihan lokasi penelitian tersebut berdasarkan wilayah geografis yang memiliki iklim yang dingin.

5. *Women's Behaviour In Public Spaces And The Influence Of Privacy As A Cultural Value: The Case Of Nablus, Palestine* (Al-Bishawi, Ghadban, & Jørgensen, 2015).

Lokasi penelitian berada di Kota Nablus, sebuah kota dimana keluarga memegang peranan penting dalam kehidupan sosial dan ekonomi yang didasarkan pada nilai-nilai Arab dan ajaran agama Islam khususnya pemisahan gender pada ruang publik. Walaupun demikian, warga Nablus menjamin hak dan kebebasan bagi warga perempuannya.

Pada umumnya wanita memiliki nilai-nilai dan kebutuhan khusus akan privasi, keamanan, dan kenyamanan. Atas dasar hal tersebut penelitian ini mempelajari bagaimana kebutuhan privasi seorang wanita pada ruang terbuka publik pada sebuah negara yang budayanya menganut sistem pemisahan gender seperti di Palestina ini. Bagaimana kebutuhan akan privasi tersebut terhadap bentuk ruang terbuka publik secara fisik, sosial, dan budaya.

Dalam perancangan kota lama di kota-kota Arab-Muslim nilai-nilai Islam tentang privasi perempuan telah diterapkan secara baku, diantaranya penempatan jendela dan pintu untuk memungkinkan perempuan dapat mengamati jalan tanpa mereka dapat dilihat. Adanya gang-gang buntu yang biasanya digunakan oleh perempuan untuk dapat mengakses pasar atau fasilitas publik sehingga mereka dapat leluasa berjalan tanpa dapat bebas terlihat. Penggunaan kain pada atap bangunan sehingga kaum perempuan dapat berhubungan satu sama lain, menikmati udara segar, dan mengamati ruang publik walaupun tidak secara langsung. Ruang publik memiliki hirarkis yang berbeda, bentuk yang tidak teratur, serta pemisahan jalan dan alun-alun dimaksudkan untuk memastikan privasi perempuan. Selain itu perbedaan waktu penggunaan fasilitas publik seperti pemandian umum juga memiliki peranan penting dalam pemisahan gender tersebut.

Namun selama abad ke-20, kota-kota lama tersebut mengalami pergeseran oleh karena pengaruh globalisasi. Perubahan ini terjadi akibat dari kolonisasi Inggris dan Perancis setelah Perang Dunia I. Pergeseran ini melibatkan semua aspek masyarakat termasuk hukum, administrasi, pendidikan, dan perdagangan. Bahkan gaya hidup dan produk barat mulai diadopsi dalam budaya mereka. Sebagai akibatnya kota-kota tua mengalami perubahan besar dalam 2 bidang, yaitu:

1. Perubahan dalam aspek sosial-budaya masyarakat. Struktur kota yang sebelumnya dibangun oleh komunitas mikro (suku dan etnis yang sama) tergantikan oleh komunitas makro (etnis yang berbeda digabung bersama).
2. Perubahan praktek perencanaan. Proses sebelumnya yang desentralisasi dan dikendalikan oleh warganya sendiri berdasarkan

kebutuhan dan nilai-nilai mereka berubah menjadi terpusat dan dikendalikan oleh pemerintah.

Nilai-nilai yang diimpor dari budaya lain seringkali bertentangan dengan nilai dan norma penduduk setempat terutama menyangkut privasi wanita. Di Arab Saudi orang menggunakan dinding, tirai, dan partisi lain untuk menciptakan batasan fisik untuk privasi. Dinding dan bukaan menghadap ke jalan dipagari dengan bahan plastik dan besi atau menutup jendela lantai dua untuk menjaga privasi mereka.

Untuk menyelidiki dan menganalisis privasi terhadap bentuk ruang publik diperlukan pendekatan melalui seting perilaku. Konsep ini mengacu pada beberapa sumber, diantaranya: studi tipologi, budaya dan perilaku, literatur, dan pengetahuan peneliti yang memang sudah akrab dengan budaya lokal Nablus yang menjadi obyek penelitian ini. Menurut pendekatan ini seting perilaku terdiri dari 3 komponen, diantaranya: fisik (desain), sosial (penggunaan), dan budaya.

Penelitian ini menggunakan studi komparatif antara kota tua dan kawasan Rafeedyah yang dikembangkan pada abad ke-20. Observasi dan kuesioner dilakukan pada kedua lingkungan tersebut. Selain itu wawancara dengan perempuan dan orang-orang terkait lainnya menjadi teknik pendukung penelitian ini. Pengamatan dilakukan pada tingkatan, yaitu: kota, jalan, dan ruang publik.

Penelitian lapangan dilakukan pada ruang publik yang digunakan oleh perempuan yang mencakup 3 komponen, yaitu: desain, penggunaan, dan aturan. Pencatatan jumlah wanita, jenis aktivitas, waktu dan durasi aktivitas, serta usia wanita: remaja (< 20 tahun), usia menengah (20 s/d 60 tahun), dan lansia (>60 tahun).

Selain itu digunakan teknik etnografi, sketsa, foto, dan catatan. Perempuan yang diamati adalah mereka yang sudah berusia di atas 10 tahun. Bagi mereka yang berada di bawah usia tersebut tidak termasuk dalam pengamatan karena pada usia tersebut tidak dikenai aturan privasi.

Wawancara semi terstruktur dilakukan pada perempuan tertentu. Namun setelah 20 wawancara kegiatan dihentikan karena sebagian besar informasi yang didapat cenderung sama dan berulang. Wawancara juga dilakukan terhadap orang lain, seperti: pemimpin agama, perencana, pimpro proyek, dan laki-laki muhrim dari perempuan tersebut (ayah, saudara laki-laki, dan suami). Wawancara tambahan ini berguna dalam mengembangkan konsep privasi dan memberikan penjelasan yang lebih mendalam mengenai hasilnya.

Terakhir melakukan kuesioner untuk memeriksa pendapat perempuan itu sendiri terhadap komponen privasi yang ada dengan memilih 200 perempuan berusia di atas 10 tahun yang didistribusikan pada kedua tempat terpilih tersebut pada 25 rumah dengan karakteristik berikut: tanpa halaman, halaman sebagian, dan/atau halaman tengah. Untuk mengolah hasil kuesioner ini menggunakan perangkat lunak *Statistical Package for the Social Sciences (SPSS)*.

Berdasarkan pengamatan pada kota tua, ruang-ruang privat dipisahkan dari jalan dengan adanya ruang semiprivat (publik) sebagai ruang transisi. Perempuan menggunakan ruang publik untuk sirkulasi. Pada kawasan baru, jalan-jalan dibedakan berdasarkan fungsi dan elemen arsitektur. Ruang pribadi terletak berdekatan dengan jalan-jalan tanpa ruang semiprivat (publik). Namun, di kedua lingkungan tersebut perempuan cenderung menggunakan jalan-jalan yang ramai dan berbentuk linier daripada jenis jalan lainnya.

Pada kota tua, usia perempuan di jalan lebih merata dari berbagai usia. Toko-toko yang terdapat pada jalan-jalan sempit dan tidak teratur terutama yang digunakan khusus untuk pejalan kaki tutup pada waktu jam 6 sore. Sebaliknya, pada kawasan baru jalan lebih lebar dan lurus. Toko-toko tutup pada jam 10 malam dan perempuan yang mendominasi jalan berusia antara 20-39 tahun. Pada kedua lokasi penelitian ini, sebagian besar perempuan yang berada di jalan menggunakan jilbab (penutup aurat bagi perempuan muslim) dan berjalan bersama dengan perempuan lain, anak-anak, dan/atau laki-laki muhrim mereka.

Ruang publik pada kota tua, mudah diakses oleh perempuan. Namun ruang publik dengan fungsi restoran, olah raga, dan taman memiliki akses terbatas atau bahkan tidak sama sekali. Pintu dan jendela pada bangunan yang berseberangan tidak dalam posisi saling berhadapan. Dibandingkan dengan kawasan baru, pada kota tua ruang publik lebih kecil, gelap, dan kurang terawat. Para laki-laki lebih memilih menghindari dari memandang atau memasuki ruang publik yang digunakan perempuan karena biasanya perempuan-perempuan tersebut tidak mengenakan jilbab di halaman atau jalan buntu. Di lingkungan lama, perempuan lebih sering menggunakan ruang publik dalam jangka waktu yang lebih lama dibandingkan dengan lingkungan baru. Pada kawasan baru, bukaan terletak secara acak dan ruang publik umumnya lebih besar serta lebih terpelihara. Banyak perempuan mengenakan kerudung mereka di jalan buntu dan bahkan di dalam halaman.

Wawancara yang dilakukan terhadap 4 kategori narasumber (pembuat keputusan dan arsitek, pemilik properti dan manajer, pemimpin agama, serta laki-laki muhrim) memberikan hasil sebagai berikut:

1. Pengambil keputusan, baik perencana pria maupun wanita, gagal membedakan antara kebutuhan pria dan wanita dalam pekerjaan desain mereka. Selain itu, laki-laki terus mendesain ruang publik baik secara numerik maupun berkenaan dengan kekuatan pengambilan keputusan.
2. Pemilik dan pengelola ruang publik (taman, restoran, dll) menciptakan ruang khusus bagi perempuan dan keluarga untuk meningkatkan jumlah pelanggan. Sedangkan pemilik dan pengelola ruang hunian membuat perubahan dalam bentuk fisik ruang publik untuk mendapatkan privasi, melindungi rumah mereka dari pengaruh iklim, mendapatkan ruang tambahan, dan menghindari masalah dengan tetangga, walaupun menyebabkan pengurangan nilai estetika dalam bentuk fisik ruang-ruang tersebut.
3. Para pemuka agama menyarankan penggunaan ruang publik oleh perempuan untuk seperlunya saja bukan rekreasi. Hal ini bertujuan agar perempuan tidak melalaikan tanggung jawab keluarga dan harus mendapat izin dari muhrim mereka.

4. Muhrim laki-laki, menghargai perilaku perempuan di ruang publik khususnya terhadap penampilan (pakaian) serta waktu dan ruang yang mereka gunakan.

Hasil akhir dari penelitian ini menjawab pertanyaan dari penelitian yang dilakukan. Terdapat adanya hubungan antara privasi dan perilaku wanita pada bentuk fisik ruang publik melalui komponen desain, penggunaan, dan aturan. Hasilnya menunjukkan bahwa kebutuhan privasi perempuan terpenuhi baik di lingkungan lama maupun di lingkungan baru melalui tiga komponen berbeda: desain, penggunaan, dan aturan.

Privasi tetap terjaga dengan menggunakan desain pintu masuk yang miring dan sangat tersembunyi, perbedaan tingkat trotoar dan lantai, jendela yang ditinggikan dan tertutup, bukaan yang berlawanan (pintu dan jendela) yang tidak saling berhadapan, ruang transisi antar jalan utama dengan jalan buntu, tata ruang yang tidak teratur, hubungan sosial hanya antara pengguna yang memiliki hubungan kekerabatan, perilaku yang terkait dengan agama dan ruang-ruang tertentu yang ditetapkan untuk perempuan saja (melalui tanda-tanda tertulis) atau terbatas pada penggunaan pejalan kaki. Privasi perempuan dicapai terutama melalui komponen sosial dan budaya, yang pada gilirannya mempengaruhi komponen fisik ruang publik.

6. Pengaruh Ruang Terbuka Terhadap Kinerja Pegawai. Kasus: Kantor Pusat BMKG Jakarta (Hantono, 2013).

Dedi Hantono dalam tulisannya yang berjudul "Pengaruh Ruang Terbuka Terhadap Kinerja Pegawai" mengambil lokasi penelitian pada ruang terbuka milik kantor pemerintah yaitu Kantor Pusat Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika (BMKG) di Jakarta. Ruang terbuka publik yang sifatnya terbatas ini merupakan ruang penghubung antar beberapa bangunan kantor tersebut sehingga sangat penting untuk mobilitas para pegawainya maupun sebagai ruang penerima bagi tamu-tamu yang berkepentingan di kantor ini.

Dalam metode penelitiannya, Dedi menggunakan kualitatif dengan pendekatan post positivistik rasionalistik. Selain observasi juga

disebarkan kuesioner yang diberikan kepada para pegawai yang bekerja di kantor tersebut. Sehubungan dengan ruang terbuka yang mayoritas digunakan para pegawai kantor maka waktu observasi pun dibatasi hanya pada saat jam kantor saja. Dalam penelitian ini digunakan 2 variabel yaitu variabel bebas berupa ruang terbuka serta variabel terikat berupa kinerja pegawai. Dalam mengolah data peneliti dibantu dengan perangkat lunak *Statistical Product and Service Solutions* (SPSS).

Ruang terbuka yang ada lebih bersifat sebagai ruang transisi atau perlintasan saja. Jarang pegawai yang memanfaatkan ruang tersebut sebagai ruang *refreshing* atau sosial pada saat jam istirahat kantor. Hal ini disebabkan beberapa hal, diantaranya:

- a. Tidak disediakan bangku taman sehingga pegawai enggan untuk berlama-lama di ruang terbuka.
- b. Penghijauan yang kurang teduh sehingga masih dirasakan cukup panas ketika berada di ruang terbuka. Apalagi jam istirahat berada pada titik puncaknya sinar Matahari.

Namun yang menarik dari ruang terbuka ini adalah disediakan fasilitas olahraga outdoor, berupa lapangan yang bisa dijadikan tempat olahraga basket, tenis, bulu tangkis, dan voli. Selain itu disediakan kolam ikan yang cukup luas dilengkapi dengan gazebo. Namun umumnya gazebo ini dimanfaatkan untuk supir atau tamu kantor yang menunggu.

7. Restricted Mobilities: Access to, and Activities in, Public and Private Spaces (Olesen & Lassen, 2012).

Di Melbourne, ruang publik merupakan ruang tempat berlangsungnya berbagai aktivitas yang berlangsung sehari-hari. Tempat anak laki-laki Asia yang masih muda menunjukkan kebolehnya dalam menari jalanan di koridor menuju pusat perbelanjaan, pelukis jalanan menunjukkan bakat seninya di trotoar sementara yang lainnya menghibur pejalan kaki dengan pertunjukan komedi, orang-orang tuna wisma berkeliaran mengemis kepada orang yang berlalu-lalang, seorang gadis muda bermain gitar dan bernyanyi di pinggir jalan, bahkan menjadi tempat berlindung pada saat cuaca yang tidak

menguntungkan. Dari hasil pengamatan langsung oleh penulis, yang menjadi karakter khusus ruang publik adalah adanya ketidakpastian dan spontanitas penggunaan. Namun justru hal tersebut yang menjadi pemandangan jalanan yang menarik sepanjang hari. Menurut Mitchell (2005) dalam Olesen & Lassen (2012): *“The city is the place where difference lives”* (p.40). Ini berarti kota sebagai kapasitasnya sebagai ruang publik tetap membolehkan perbedaan aktivitas dan membiarkan peluang-peluang baru yang tidak terprediksi bagi berbagai pemikiran, gagasan, aktivitas yang berbeda yang menjadikan tempat tersebut untuk menjalankan hak kewarganegaraannya.

8. Konsep Perilaku Teritorialitas di Kawasan Pasar Sudirman Pontianak (Kurniadi, Pramitasari, & Wijono, 2012).

Permasalahan Pedagang Kaki Lima (PKL) sepertinya menjadi bagian permasalahan setiap kota di Indonesia termasuk Pontianak. Oleh karena itu Pemerintah Kota Pontianak mencoba mencari solusi dengan melakukan tendanisasi di kawasan Pasar Sudirman. Namun hal ini menimbulkan konflik baru mengenai teritorial antara pengguna ruang terutama dari pemilik toko yang ada disana.

Untuk melakukan penelitian, peneliti melakukan beberapa hal berikut ini:

- a. Observasi awal, dengan mengambil foto situasional dan pemetaan.
- b. Wawancara dan kuesioner, dengan sampel pemilik toko dan PKL yang dilakukan dengan teknik *grouping* acak dua tahap. Selain itu juga diambil sampel pejalan kaki dan tukang parkir secara acak sederhana.
- c. Observasi lanjut, melakukan pemetaan dan mengambil foto toko-toko dan kios-kios PKL pada malam hari pada saat mereka tutup, memetakan pola parkir, memetakan pola sirkulasi pejalan kaki dan pengendara dengan metode *person centered mapping*.
- d. Analisis kuantitatif, data dari hasil wawancara dan observasi dimasukkan ke dalam matriks tabulasi data dengan bantuan perangkat komputer.
- e. Analisis kualitatif, dengan bantuan gambar-gambar pemetaan teritori untuk melihat kualitas ruang secara spasial serta bagaimana interaksi dan hubungan yang terjadi antar kelompok tersebut.

Dari analisa yang dilakukan ternyata sebagian besar pemilik toko merasa terganggu dengan keberadaan PKL yang berada di depan toko mereka karena merusak pemandangan, membatasi akses ke toko, dan menyebabkan kebisingan. Upaya kontrol yang dapat dilakukan baru secara pasif dengan personalisasi dan teritori.

Teritori PKL muncul disebabkan adanya motif dan kebutuhan dari PKL itu sendiri untuk berjualan di lokasi yang dianggap strategis di ruang publik dengan membangun 'produk fisik' berupa kios. Kios-kios terbentuk dengan dipengaruhi kebutuhan (unsur laten) PKL dalam display, menyimpan barang dagangan, perlindungan dari iklim dan dengan biaya yang murah atau bahkan tidak dengan menggunakan biaya. Modal yang kecil mendorong penggunaan material seadanya, agar pengeluaran dapat ditekan sekecil mungkin.

Pemilik Toko memiliki teritori formal, karena dimiliki secara legal dan sesuai dengan peraturan yang berlaku. Ada dua macam teritori yang terbentuk dari pemilik toko. Pertama, pemilik toko melakukan penandaan dengan meletakkan barang dagangan untuk membentuk teritori yang terbentuk akibat motif dan kebutuhan pemilik toko agar display barang dagangan dapat dengan mudah dilihat oleh pembeli dan menambah luas area display. Dengan terbentuknya batasan-batasan fisik di *sidewalk* toko membentuk teritorialitas yang non-formal dari pemilik toko di area yang sesungguhnya adalah domain publik. Kedua, pemilik toko mempertegas batasan teritori anyar pemilik toko lainnya. Dengan demikian, ada unsur laten diluar manifes area itu sebagai jalur pejalan kaki sebagai suatu 'teritori non-formal'.

Kebutuhan adanya ruang parkir menjadikan tukang parkir memanfaatkan *space* lain, seperti ruang jalan sebagai ruang parkir (*on-street*). Penggunaan *space* tertentu sebagai area parkir yang berlangsung dalam waktu yang lama akan membentuk area atau ruang yang seolah-olah dikuasai oleh tukang parkir meskipun sebenarnya ruang tersebut adalah fasilitas publik. Penggunaan dan pengendalian ruang secara permanen dan terus menerus menjadi kebiasaan sehingga kelompok tukang parkir itu merasa menguasai dan dapat

melakukan kontrol terhadap area tersebut meskipun manifestasi ruang itu adalah ruang publik.

Pejalan kaki memiliki teritori formal berupa area *sidewalk* toko dan trotoar untuk jalur sirkulasi yang merupakan zona publik. Selain untuk sirkulasi, teritori tersebut juga berfungsi untuk memfasilitasi aktivitas *window-shopping* dan membeli. Sebagian besar *sidewalk* dan trotoar yang memiliki unsur manifes sebagai jalur sirkulasi pejalan kaki tidak dapat digunakan untuk sirkulasi karena privatisasi yang dilakukan oleh User Group lain. Hal tersebut menyebabkan keterhubungan antarjalur sirkulasi itu menjadi terpotong-potong dan tidak menerus. Peluang invasi dari pengguna lain menjadi lebih besar dan pejalan kaki tidak memiliki kontrol yang kuat untuk mempertahankan teritori formalnya yaitu jalur berjalan kaki.

Sirkulasi pejalan kaki dan pengendara kendaraan di Jalan Nusa Indah menimbulkan rasa tidak nyaman dan tidak aman bagi kedua kelompok pengunjung itu. Hal ini disebabkan adanya tumpang tindih sirkulasi antara pejalan kaki dan pengendara pada ruas ajalan yang sama.

9. Street Vending And The Use Of Urban Public Space In Kumasi, Ghana (Salomon-Ayeh, King, & Decardi-Nelson, 2011).

Pedagang yang ada di Kumasi terdiri dari 2 kelompok, yaitu: pedagang menetap dan pedagang yang berpindah-pindah. Pedagang yang menetap menggunakan trotoar, teras, warung, meja, bahkan lantai untuk tempat berdagang sedangkan pedagang yang berpindah-pindah berdagang dengan cara berkeliling kota untuk mencari pelanggan. Pada umumnya pedagang menetap ini berjualan bahan makanan, buah-buahan, sayur-sayuran, makanan, dan barang-barang industri, seperti: jam, handphone, dan barang-barang elektronik lainnya. Pedagang yang berpindah-pindah kebanyakan berjualan koran, es krim, es batu, roti, pakaian bekas, dan berbagai jenis barang pabrik, seperti: saputangan, tisu toilet, dan pisau cukur.

Kebanyak pedagang berjualan di sepanjang trotoar, diikuti oleh gerbang masuk/keluar gedung, serta di depan toko. Hanya sedikit yang menggunakan ruang terbuka dekat area pasar dan stasiun kereta api.

Dan sebagian pedagang yang tidak memiliki tempat yang menetap namun tetap berjualan di tempat yang sama setiap hari. Hal ini disebabkan untuk menjaga pelanggan tetap mereka.

Para pedagang memiliki alasan utama dalam memilih lokasi yaitu berdasarkan banyaknya calon pelanggan yang ada, kemudian diikuti oleh alasan menggunakan tempat yang telah mereka miliki, tidak ada pilihan lain, dekat dengan tempat tinggal mereka, dan terakhir adalah mengganti atau membantu anggota keluarga yang memiliki usaha.

Penelitian ini menggunakan beberapa pendekatan dengan menggunakan sampel sebanyak 517 yang berasal dari pedagang kaki lima itu sendiri.

10. *Being Together in Urban Parks: Connecting Public Space, Leisure, and Diversity* (Peters, 2010).

Pemerintah Belanda berusaha membuat kebijakan untuk mendorong adanya interaksi antara penduduk asli Belanda dengan pendatang baru atau yang biasa disebut kaum migran di ruang publik kota. Hasilnya menunjukkan bahwa tidak banyak interaksi antar etnis tersebut namun begitu orang-orang dari berbagai etnis tetap dihargai.

Tabel 2. Penelitian ruang terbuka publik

No.	Judul/ Penulis	Kajian	Metode	Seting Ruang/Waktu	Atribut
1.	Tourists' Spatial Behaviour In Urban Destinations-The Effect Of Prior Destination Experience Caldeira & Kastenholz (2017)	- Menguji pengaruh pengalaman seseorang terhadap perilaku spasial temporer wisatawan yang pernah berkunjung beberapa kali dengan wisatawan yang baru pertama kali datang pada suatu tempat. - Dari hasil penelitian	- Penelitian ini menggunakan pendekatan perilaku spasial. - Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan, diantaranya : hanya memantau gerakan mereka hanya selama satu hari bukan	Ruang destinasi wisata	- Place

		<p>didapat perbedaan pola perilaku ruang dan waktu antara wisatawan yang baru pertama kali berkunjung dengan wisatawan yang sudah berulang.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bagi pengunjung yang baru pertama kali datang lebih cenderung memilih tempat yang bersejarah, tempat yang ikonik, pertunjukan kebudayaan, - Bagi pengunjung yang sudah berulang memiliki gerakan yang lebih banyak, aktivitas yang lebih khusus seperti berbelanja dan memiliki tujuan tertentu berdasarkan pengalaman sebelumnya. 	<p>selama kunjungan mereka, karakteristik wisatawan yang tidak diuji atau diikutsertakan.</p>			
2.	Public Open Spaces in North Sumatra Province Nasution &	- Perkembangan kota dan wilayah yang menjadikan ruang terbuka publik semakin menurun	- Metode kuantitatif dengan pengukuran menggunakan skala Likert.	- Pemilihan	- Ruang terbuka publik di 12 kota kecil di Provinsi Sumatera Utara, diantaranya:	- Akses Fasilitas as - Aktivitas as - Kenya mana n

Zahrah (2017)	jumlahnya. - Mengeksplor manfaat, pengguna, dan kualitas desain ruang terbuka publik di kota-kota kecil di Provinsi Sumatera Utara. - Mengukur kepuasan pengguna.	zona aktivitas secara random. - Observasi dan kuesioner.	Binjai, Stabat, Lubuk Pakam, Sei Rampah, Pematang Siantar, Brastagi, Batubara, Kisaran, Sipirok, Pandan, Sibolga, dan Tarutung. - Kebanyakan obyek berupa lapangan. Hanya 2 yang berupa taman dan sebuah promenade sungai.	Iklim
3. Pola Perilaku Masyarakat Terhadap Pemanfaatan Ruang Terbuka Publik di Pusat Kota Ternate Effendi, Waani, & Sembel (2017)	Mengidentifikasi perilaku atau atribut masyarakat dalam memanfaatkan ruang terbuka publik di kota Ternate.	Metode deskriptif dengan pendekatan <i>behaviour mapping</i> .	Taman Nukila & Pantai Falajawa	- Legatibilitas - Kenyamanan - Privasi - Teritori - Aksesibilitas - Visibilitas - Sosialisasi
4. Research on Public Open Space of Rural Areas in Severe Cold Regions based on Survey of Residents	- Aktivitas warga di ruang terbuka publik bersifat musiman. Mereka lebih banyak menggunakan waktu musim panas	Wawancara dan kuesioner	Ruang terbuka publik di Provinsi Jilin, Liaoning, dan Heilongjiang - Cina	- Akses - Iklim

	on the Behavioral Activity	dibandingkan pada musim dingin.			
	Leng & Li (2016)	- Ruang terbuka publik yang berada di pusat kota lebih banyak digunakan dibandingkan di daerah pinggiran.			
5.	Women's Behaviour In Public Spaces And The Influence Of Privacy As A Cultural Value: The Case Of Nablus, Palestine. Al-Bishawi, Ghadban, & Jørgensen (2015)	Aturan pemanfaatan ruang terbuka publik bagi wanita.	Arsitektur perilaku dengan pendekatan etnografi.	Ruang terbuka publik di Kota Nablus, Palestina	- Budaya yang didasarkan oleh kepercayaan (agama) - Privasi berdasarkannya gender.
6.	Pengaruh Ruang Terbuka Terhadap Kinerja Pegawai. Kasus: Kantor Pusat BMKG Jakarta Hantono (2013)	- Melihat pengaruh ruang terbuka yang ada di dalam komplek perkantoran terhadap kinerja pegawai yang bekerja di dalamnya. - Bagaimana tamu kantor dalam menggunakan ruang terbuka tersebut.	Kualitatif dengan pendekatan post positivistik rasionalistik	Ruang terbuka di dalam komplek perkantoran	Tidak adanya ruang sosial.
7.	Restricted Mobilities:	- Ruang terbuka publik sebagai	Deskriptif dengan	Ruang terbuka publik di	- Aktivitas

	Access to, and Activities in, Public and Private Spaces	tempat aktraksi seni. - Spontanitas penggunaan ruang.	pendekatan 2 studi kasus.	Melbourne	- Aksesibilitas
	Olesen & Lassen (2012)				
8.	Konsep Perilaku Teritorialitas di Kawasan Pasar Sudirman Pontianak	- Teritorial PKL dan pemilik toko. - Sirkulasi pejalan kaki.	Metode kuantitatif	Pasar Sudirman, Pontianak	- Kontrol Privasi
	Kurniadi, Pramitasari, & Wijono (2012)				
9.	Street Vending and the Use of Urban Public Space in Kumasi, Ghana	- Di banyak kota di dunia ruang publik menjadi tempat ruang usaha bagi penduduk miskinnya. - Tujuan penelitian mengkaji bagaimana para pedagang kaki lima (PKL) menggunakan ruang publik. - Temuan menunjukkan bahwa keputusan PKL memilih lokasi dipengaruhi oleh daya tarik pelanggan.	- Banyak menggunakan metode. - 517 sample berupa pedagang kaki lima	Ruang publik di Kota Kumasi.	Kenyamanan
	Salomon-Ayeh, King, & Decardi-Nelson (2011)				
10.	Being Together in Urban Parks: Connecting	- Mengeksplorasi interaksi antara warga asli Belanda dengan	Etnografi, yaitu penelitian yang berdasarkan	Taman kota	- Sosialisasi - Aktivitas

Public Space, Leisure, and Diversity	kelompok migran pada taman kota.	budaya tertentu
Peters (2010)	- Adanya kecenderungan beberapa dekade tahun terakhir bahwa sedikit terjadi interaksi antar kelompok budaya tersebut.	

Sumber: analisis pribadi, 2018

Aspek perilaku yang didapat dari beberapa penelitian di atas terbukti memenuhi kaidah 11 atribut dari Weisman, yaitu: kenyamanan, sosialitas, visibilitas, aksesibilitas, adaptabilitas, rangsangan inderawi, kontrol, aktivitas, kesesakan, privasi, makna, dan legabilitas. Namun ada atribut khusus yang ditemukan dari penelitian di atas yaitu kepercayaan (agama) dan gender seperti yang terdapat di dalam penelitian Al-Bishawi, Ghadban, & Jørgensen (2015) yang berjudul *Women's Behaviour in Public Spaces And The Influence of Privacy as a Cultural Value: The Case Of Nablus, Palestine*.

Kesimpulan

Ruang terbuka publik dan perilaku merupakan topik penelitian yang tidak memiliki batasan. Banyak hal yang bisa saja terjadi dan berkembang di dalamnya sebagaimana karakteristik manusia itu sendiri yang selalu tumbuh dan berkembang. Bisa saja terdapat temuan baru yang merupakan pengembangan temuan-temuan yang terdahulu maupun temuan yang sama sekali baru.

Namun yang menjadi sedikit permasalahan adalah penelitian perilaku lebih banyak menyinggung mengenai aspek sosial dan budaya karena hubungannya dengan interaksi sosial yang terjadi di dalamnya sehingga hal ini menjadi tantangan sendiri bagi peneliti bidang ilmu arsitektur. Mengaitkan perilaku sosial dan perilaku arsitektur tentu menjadi ilmu baru yang harus terus dikembangkan untuk memberi warna yang jelas bagi peneliti bidang ilmu arsitektur.

Daftar Pustaka

- Al-Bishawi, M., Ghadban, S., & Jørgensen, K. (2015). Women's Behaviour In Public Spaces And The Influence Of Privacy As A Cultural Value: The Case Of Nablus, Palestine. *Urban Studies*, 54(7), 1559–1577. <https://doi.org/10.1177/0042098015620519>
- Caldeira, A. M., & Kastenholz, E. (2017). Tourists Spatial Behaviour in Urban Destinations: The Effect of Prior Destination Experience. *Journal of Vacation Marketing*, 20(10), 1–14. <https://doi.org/10.1177/1356766717706102>
- Carr, S., Francis, M., Rivlin, L. G., & Stone, A. M. (1992). *Public Space*. New York: Cambridge University Press.
- Effendi, D., Waani, J. O., & Sembel, A. (2017). Pola Perilaku Masyarakat Terhadap Pemanfaatan Ruang Terbuka Publik di Pusat Kota Ternate. *Spasial*, 4(1), 185–197. Retrieved from <https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/spasial/article/view/15729/15242>
- Hakim, R., & Utomo, H. (2003). *Komponen Perancangan Arsitektur Lansekap: Prinsip-Unsur dan Aplikasi Desain*. Jakarta: Penerbit Bumi Aksara.
- Halim, D. (2005). *Psikologi Arsitektur Pengantar Kajian Lintas Disiplin*. Jakarta: Grasindo.
- Hantono, D. (2013). Pengaruh Ruang Terbuka Terhadap Kinerja Pegawai. *Nalars*, 12(2), 1–12. <https://doi.org/10.24853/nalars.12.2.%25p>
- Kurniadi, F., Pramitasari, D., & Wijono, D. (2012). Konsep Perilaku Teritorialitas di Kawasan Pasar Sudirman Pontianak. *Vokasi*, 8(3), 197–208. Retrieved from [http://riset.polnep.ac.id/bo/upload/penelitian/penerbitan_jurnal/08-Fery ganti6.pdf](http://riset.polnep.ac.id/bo/upload/penelitian/penerbitan_jurnal/08-Fery%20ganti6.pdf)
- Leng, H., & Li, T. (2016). Research on Public Open Space of Rural Areas in Severe Cold Regions Based on Survey of Residents on the Behavioral Activity. In *Procedia Engineering* (pp. 327–334). Elsevier. <https://doi.org/10.1016/j.proeng.2016.06.400>
- Nasution, A. D., & Zahrah, W. (2017). Public Open Spaces in North Sumatra Province. *Asian Journal of Behavioural Studies*, 2(5), 45–54. <https://doi.org/10.21834/ajbes.v2i5.48>
- Olesen, M., & Lassen, C. (2012). Restricted Mobilities: Access to, and

- Activities in, Public and Private Spaces. *International Planning Studies*, 17(3), 215–232.
<https://doi.org/10.1080/13563475.2012.704755>
- Peters, K. (2010). Being Together in Urban Parks: Connecting Public Space, Leisure, and Diversity. *Leisure Sciences*, 32(5), 418–433.
<https://doi.org/10.1080/01490400.2010.510987>
- Salomon-Ayeh, B. E., King, R. S., & Decardi-Nelson, I. (2011). Street Vending and The Use of Urban Public Space in Kumasi, Ghana. *Surveyor*, 4(1), 20–31. Retrieved from [http://dspace.knust.edu.gh/bitstream/123456789/3423/1/Surveyor Journal 3.pdf](http://dspace.knust.edu.gh/bitstream/123456789/3423/1/Surveyor%20Journal%203.pdf)
- Weisman, G. D. (1981). Man Environment Model. *Journal of Man-Environment Relations*, 1(2).

PENGARUH RUANG PUBLIK TERHADAP KUALITAS VISUAL JALAN KALI BESAR JAKARTA

Dedi Hantono

Jurnal ARSITEKTURA Vol.15 No.2 tahun 2017

Abstract

Kali Besar is a river that stretches from South to North and there are two roads on both sides, namely: Jalan Kali Besar Barat and Jalan Kali Besar Timur. On the government's awareness of the importance of preservation of buildings and historic areas, since 2008 the City of Jakarta was established as a conservation area and became a tourist destination in Jakarta. Many things have been attempted by the government such as the improvement of public space which is to be one tourist destination for visitors to enjoy the atmosphere of the past. Above it then conducted a study to determine whether the influence of public space for the visual quality of the area, especially Kali Besar. This research uses quantitative method with post positivistic rationalist approach. The result of the research shows that there is influence of public space on visual quality in Kali Besar Jakarta area.

Keywords: *conservation, public space, visual quality.*

Abstrak

Kali Besar merupakan sebuah sungai yang membentang dari Selatan ke Utara dan terdapat 2 jalan pada kedua sisinya, yaitu: Jalan Kali Besar Barat dan Jalan Kali Besar Timur. Atas kesadaran pemerintah akan pentingnya pelestarian bangunan serta kawasan bersejarah maka sejak tahun 2008 Kawasan Jakarta Kota ditetapkan sebagai kawasan konservasi dan menjadi tujuan wisata di Jakarta. Banyak hal telah diupayakan oleh pemerintah diantaranya perbaikan ruang publik yang memang menjadi salah satu tujuan wisata bagi pengunjung untuk menikmati suasana tempo dulu. Atas hal tersebut maka dilakukan penelitian guna mengetahui apakah pengaruh ruang publik tersebut bagi kualitas visual kawasan khususnya Kali Besar. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan pendekatan post positivistic rasionalis. Hasil penelitian yang didapat ternyata ada

pengaruh ruang publik terhadap kualitas visual di kawasan Kali Besar Jakarta.

Kata kunci: konservasi, ruang publik, kualitas visual.

Pendahuluan

Jakarta sebagai kota no.1 di Indonesia mengalami perkembangan yang paling pesat baik dari segi ekonomi, jumlah penduduk, maupun arsitekturnya. Begitu banyak gedung-gedung baru menciptakan kawasan baru yang lebih moderen. Namun dibalik itu, kawasan dan bangunan lama yang pernah berdiri pada masa sebelum dan awal kemerdekaan serasa telah dilupakan. Banyak bangunan tersebut ditinggalkan sehingga menjadikan kawasan tersebut tidak berfungsi lagi, dan Kawasan Jakarta Kota adalah salah satunya.

Seiring dengan kesadaran akan pentingnya nilai historis bagi perkembangan kota pada masa yang akan datang, pemerintah Provinsi DKI Jakarta telah mengalokasikan dana APBD untuk penataan air Kali Besar, pedestrianisasi sebagian Jalan Kunir dan pencahayaan di sekitar Sunda Kelapa, dan Museum Bahari. Pekerjaan fisik ini sebagian besar adalah penataan infrastruktur dan ruang publik dengan tujuan menciptakan daya tarik dan menciptakan kembali kepercayaan investor untuk menanamkan modal di Kota Tua.

Kawasan yang seyogyanya sudah “matang” dari segi estetika pada masa awal berdiri dengan langgam klasik yang begitu kental tentu menjadi prioritas utama dalam acuan menata kembali ruang publik pada kawasan tersebut. Dari program pemerintah tersebut dampak apakah yang dapat dirasakan bagi lingkungannya? Apakah pengaruh ruang publik yang ada terhadap kualitas visual di Jalan Kali Besar Jakarta? Untuk menjawab pertanyaan tersebut perlu dilakukan penelitian dengan berdasarkan teori/pustaka yang sesuai.

Untuk membatasi penelitian sehingga dapat lebih terfokus pada inti permasalahan penelitian maka penelitian ini hanya melingkupi pada beberapa hal berikut :

A. Lingkup Substansial.

Lingkup penelitian ini hanya terkait pada hal-hal arsitektur saja terutama ruang publik. Sedangkan bagian-bagian lainnya menjadi pelengkap dan memperkaya hasil penelitian.

B. Lingkup Spasial.

Lokasi penelitian berada di sepanjang koridor Jalan Kali Besar Barat dan Kali Besar Timur yang terletak pada Provinsi DKI Jakarta, Wilayah Kota Jakarta Barat, Kecamatan Tambora, dan Kelurahan Roa Malaka.



Gambar 1. Gambaran Umum Jalan Kali Besar Barat, Kali Besar, dan Jalan Kali Besar Timur

Teori Ruang Publik

Menurut Rustam Hakim dalam Dedi Hantono (2013) ruang publik adalah ruang yang terbentuk karena adanya kebutuhan akan perlunya suatu tempat untuk bertemu atau berkomunikasi antara satu manusia dengan manusia lainnya (Hantono, 2013). Menurut Carr bahwa ruang publik adalah suatu tempat dimana terjadinya kehidupan secara bersama. Jalan, lapangan, dan taman kota ikut memberi bentuk dari pasang-surutnya kehidupan manusia (Carr, 1992). Sedangkan menurut Rob Krier, mengartikan ruang publik suatu ruang yang berada diantara bangunan-bangunan perkotaan maupun daerah. Disini Krier lebih senang menyebutkan ruang publik sebagai ruang kota (Krier, 1979).

Prinsip Perancangan Ruang Publik

Prinsip perancangan Rustam Hakim dalam Dedi Hantono (2013) adalah dasar dari terwujudnya suatu ciptaan bentuk. Bentuk itu sendiri terdiri dari beberapa unsur atau elemen yang masing-masing memiliki sifat dan karakter tersendiri. Untuk menyatukan hal tersebut diperlukan prinsip desain yang matang, yaitu: keteraturan (*consistency*) dan kesatuan (*unity*). Keteraturan diperoleh melalui pendekatan tema rancangan sedangkan kesatuan melalui penyederhanaan unsur serta memperkecil perbedaan antar sesama unsur-unsur tersebut.

Untuk mencapai keteraturan dan kesatuan tersebut perlu diperhatikan beberapa hal yang harus dicapai, diantaranya :

1. Keseimbangan (*Balance*).

Penyamaan tekanan visual suatu komposisi antara masing-masing unsur, diantaranya:

a. Keseimbangan simetris.

Unsur-unsur disusun dalam komposisi yang sama antara kedua sisi. Keseimbangan dalam bentuk ini bersifat statis, formal, kaku, agung, dll.

b. Keseimbangan asimetris.

Unsur-unsur disusun dalam komposisi yang tidak sama namun tetap dalam prinsip rancangan yang baik. Keseimbangan dalam bentuk ini lebih bersifat dinamis, gerak, spontan, informal (santai), dll.

c. Keseimbangan memusat.

Keseimbangan ini memberikan kesan gerak ke satu titik.

2. Irama dan Pengulangan (*Rhythm and Repetition*).

Irama adalah pengulangan unsur yang dipergunakan pada tempat yang berbeda dan membentuk ikatan atau hubungan visual. Dalam perancangan ruang luar, irama diperoleh melalui :

a. Garis, yaitu suatu rupa yang menghubungkan 2 buah titik.

b. Bentuk, yaitu wujud suatu benda, baik dalam 2 dimensi maupun 3 dimensi.

c. Tekstur, yaitu kualitas permukaan suatu bidang (halus-kasar).

d. Ruang, yaitu suatu wadah dimana objek dan kejadian tertentu berada. Secara fisik ruang dibentuk oleh 3 elemen dasar, yaitu : alas, dinding, atap.

e. Warna, yaitu corak/intensitas permukaan suatu bentuk. Warna merupakan atribut yang paling mencolok yang membedakan suatu bentuk dengan lingkungannya. (Budihardjo, 2009)

3. Penekanan dan Aksentuasi (*Emphasis*).

Penekanan dapat diartikan suatu upaya untuk menonjolkan salah satu komponen agar tampak terlihat lebih menonjol dibandingkan komponen lainnya (dominasi).

Teori Kualitas Visual

Menurut Cullen dalam Darmawan (2005) karakter visual yang menarik adalah karakter formal yang dinamis dapat dicapai melalui pandangan yang menyeluruh berupa suatu amatan berseri atau menerus (*serial*

vision) yang memiliki unit visual yang dominasinya memiliki keragaman dalam suatu kesinambungan yang terpadu dan berpola membentuk satu kesatuan yang unik (Darmawan, 2005). Sedangkan perancangan kota merupakan bagian dari proses perencanaan dalam bentuk rancangan yang berkaitan dengan kualitas fisik spasial dari suatu lingkungan. Perancangan kota didasarkan pada segi-segi kualitas fisik, salah satunya adalah kualitas visual (Shirvani, 1985).

Tanda-tanda visual adalah ciri-ciri utama yang secara fisik dapat dilihat yang dapat memberikan atribut pada sumber visual dalam suatu sistem visual sehingga sistem visual tersebut mempunyai kualitas tertentu (Smardon, 1986). Aspek visual begitu pentingnya di dunia arsitektur sehingga disebutkan bahwa arsitektur itu adalah seni visual. Karena arsitektur merupakan hasil karya yang dapat dinikmati dengan sensasi langsung pada mata (Halim, 2005). Menurut Clive Bell dalam Andry Masri (2010), kualitas visual adalah keindahan yang dirasakan oleh seseorang berdasarkan pengalamannya sehingga dapat mengenali suatu wujud yang bermakna dalam suatu benda tertentu dengan getaran atau rangsangan keindahan (Masri, 2010).

Teori Pemilihan Indikator Kualitas Visual

Smardon (1986) mengatakan bahwa nilai visual suatu kawasan ditunjukkan oleh adanya kualitas fisik yang terbentuk oleh hubungan atau interelasi antar elemen-elemen visual pada suatu lansekap kota. Dengan kriteria penilaian sebagai berikut :

a. Keragaman (*Diversity*).

Kumpulan dari berbagai elemen pola serta susunan yang bervariasi.

b. Dominasi (*Dominant*).

- Kendali : kuasa : utama : mempengaruhi.

- Satu dari dua bagian yang berbeda harus jelas mendominasi yang lain.

c. Keharmonisan (*Harmony*).

Tampilan dari seluruh bagian yang berbeda menjadi satu kesatuan.

d. Keutuhan (*Intactness*).

Kesinambungan pandangan dan dalam arti luas adalah bebas dari halangan pandangan.

e. Urutan (*Sequence*).

Unit-unit disusun berdasarkan urutan dari satu unit ke unit yang lain dengan pola-pola tertentu.

f. Keunikan (*Uniqueness*).

Sumber visual, karakter visual, atau kualitas visual yang jarang atau tidak biasa ditemukan pada skala daerah atau nasional.

g. Kesatuan (*Unity*).

- Harmoni pada seluruh pandangan.
- Kesesuaian antar elemen-elemen lansekap.

Landasan Teori

Landasan teori pada penelitian ini didasarkan kepada *grand theory* yang mengacu kepada perancangan ruang publik dan kualitas visual. Berkenaan dengan ruang publik digunakan teori prinsip perancangan dari Rustam Hakim, yaitu : *Balance* (simetri, asimetri, memusat), *Rhythm* (garis, bentuk, tekstur, ruang, dan warna), dan *Emphasis*, sedangkan kualitas visual ini menggunakan prinsip-prinsip yang dikemukakan oleh Sardon (1986), yaitu : keragaman (*diversity*), dominasi (*dominant*), keharmonisan (*harmony*), keutuhan (*intactness*), urutan (*sequence*), keunikan (*uniqueness*), dan kesatuan (*unity*). Prinsip-prinsip ini dapat dipergunakan untuk menilai suatu kualitas visual dalam konteksnya dengan ruang publik.

Hipotesa

Hipotesa adalah suatu kesimpulan yang belum sempurna karena masih memerlukan pembuktian lebih lanjut. Sesuai dengan tujuan semula penelitian ini, yaitu untuk membuktikan adanya pengaruh ruang publik terhadap kualitas visual pada ruas jalan Kali Besar Jakarta dan berdasarkan kajian awal dari pustaka yang ada maka dapat digambarkan hubungan antara ruang publik dan kualitas visual seperti pada (Gambar 2).



Gambar 2. Bentuk hubungan antara ruang publik dan Kualitas Visual

Metode Penelitian

Pentingnya metode penelitian bagi sebuah penelitian berdampak pada keberhasilan suatu penelitian. Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah *post positivistik rasionalistik* yang didasarkan pada paradigma kuantitatif (deduktif) dengan tujuan untuk pembuktian teori. Dalam penelitian ini diungkapkan hipotesis yang akan diuji kebenarannya dan dilakukan pemaknaan berdasarkan kepada teori yang digunakan.

Data-data dalam penelitian didapatkan melalui survey lapangan, sampel, dan analisis. Penelitian ini tidak sekedar membuktikan hipotesa, namun juga melakukan pemaknaan terhadap hasil penelitian berdasarkan pada teori yang digunakan.

Tahapan Penelitian

Tahapan pada penelitian ini terdiri dari 4 langkah, yaitu :

- a. Tahap persiapan: melakukan observasi awal, kajian pustaka, menentukan sampel, dan mendesain kuisisioner.
- b. Tahap pengumpulan data: observasi lanjut dan angket (kuisisioner).
- c. Tahap analisis dan temuan penelitian.
- d. Tahap penarikan kesimpulan, pemaknaan dan penyusunan rekomendasi.

Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi adalah sejumlah variabel yang mnyangkut permasalahan yang dihadapi manusia. Permasalahan dalam hal ini adalah masalah yang sedang diteliti (Rafi'i, 1981). Dari pengertian tersebut populasi yang diambil adalah kelompok manusia yang menggunakan ruang publik pada ruas Jalan Kali Besar Barat dan Jalan Kali Besar Timur. Dalam melaksanakan penelitian, walaupun jumlah populasinya terbatas (terukur) namun adakalanya peneliti tidak mengikutsertakan seluruh populasi dalam penelitian. Populasi yang diambil dan dianggap mewakili penelitian inilah yang disebut sampel.

Dalam penelitian ini peneliti mengambil sampel atas beberapa kelompok, diantaranya :

1. Sampel Kasus.

Dalam hal ini yang menjadi obyek penelitian adalah ruang publik yang berada di Jalan Kali Besar Barat dan Jalan Kali Besar Timur. Dari hasil pengamatan peneliti terdapat 14 obyek ruang publik yang bisa dijadikan bahan penelitian, diantaranya :

1. Jalan Kali Besar Barat.
 2. Jalan Kali Besar Timur.
 3. Jalur pedestrian Jalan Kali Besar Barat.
 4. Arkade.
 5. Jalur Pedesterian Jalan Kali Besar Timur (sisi kali)
 6. Jalur Pedesterian Jalan Kali Besar Timur (sisi bangunan).
 7. Kali Besar.
 8. Area Parkir.
 9. Area Taman.
 10. Area Serbaguna.
 11. Bangku Taman.
 12. Lampu Hias.
 13. Pot Tanaman.
 14. Pagar Pembatas Kali.
2. Sampel Pengamat.
Selain dari teori yang terdapat dalam kajian pustaka, untuk mendapatkan nilai kualitas visual dari obyek penelitian diperlukan juga pendapat dari orang-orang yang menggunakan ruang publik tersebut (responden). Setiap segmen terdiri dari 15 responden sehingga diperlukan sebanyak 210 responden.
3. Sampel Waktu Observasi.
Oleh karena obyek yang diamati berupa fisik ruang publik maka waktu pengamatan dapat dilakukan kapan saja. Namun untuk mendapatkan hasil yang lebih akurat, peneliti mengambil waktu pada akhir pekan. Karena pada waktu tersebut banyak pengunjung yang mendatangi lokasi tersebut.

Variabel Penelitian

Pengertian variabel menurut Bungin (2005) adalah fenomena-fenomena yang bervariasi dalam bentuk, kualitas, kuantitas, mutu, standar, dan sebagainya. Variabel diartikan sebagai konsep yang lebih konkret, yang acuan-acuannya secara relatif mudah diidentifikasi dan diobservasi serta dengan mudah diklasifikasi, diurut, atau diukur

(Bungin, 2005). Lain halnya menurut Suryatna Rafi'i (1981), variabel adalah ukuran sifat atau ciri yang dimiliki oleh anggota-anggota suatu kelompok yang berbeda dengan yang dimiliki oleh kelompok yang lain.

Adapun variabel-variabel yang terdapat dalam penelitian ini adalah :

- a. Variabel Bebas, yaitu variabel yang berada ada posisi yang lepas dari pengaruh variabel tergantung. Dalam hal ini variabel bebasnya adalah RUANG PUBLIK.
- b. Variabel Terikat, yaitu variabel yang dipengaruhi oleh variabel bebas. Dalam hal ini variabel terikatnya adalah KUALITAS VISUAL.

Teknik Penelitian

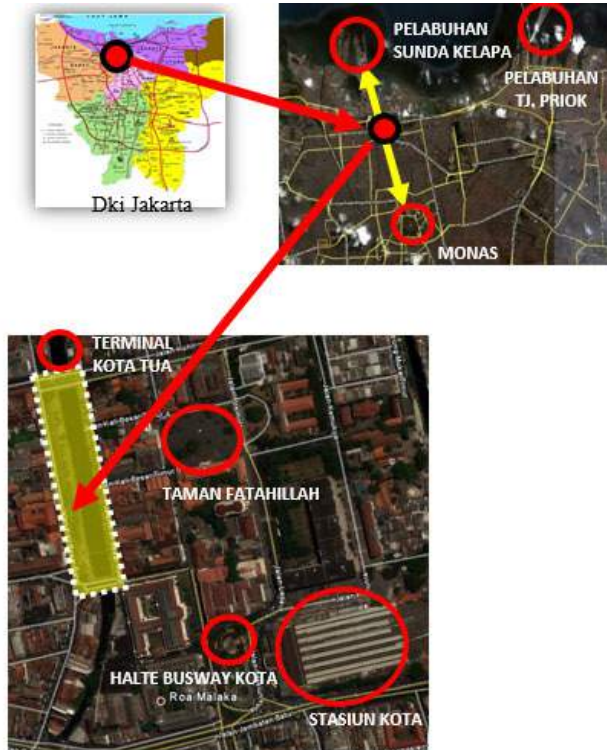
Langkah-langkah dalam menganalisis data yang akan dilakukan adalah:

- a. Mengumpulkan dan mengelompokkan data yang dibutuhkan, yaitu berbagai elemen ruang publik di sepanjang koridor jalan dalam pengaruh terbentuknya kualitas visual.
- b. Analisis data yang telah didapatkan dengan mengambil sampel pada masing-masing elemen ruang publik tersebut dan melakukan penilaian berdasarkan pada indikator sebagai tolok ukur penelitian yang dituangkan dalam kuesioner.

Dalam menganalisa hubungan antara ruang publik dan kualitas visual digunakan analisa korelasi untuk menguji dan menjawab hipotesa yang berbentuk asosiatif (korelasi). Sedangkan teknik korelasi menggunakan teknik regresi.

Lokasi Penelitian

Wilayah studi adalah ruas Jalan Kali Besar Barat dan Jalan Kali Besar Timur yang terletak di Jakarta. Lokasi ini secara administratif masih berada dalam wilayah Kotamadya Jakarta Barat walaupun letaknya lebih condong ke arah Utara Kota Jakarta atau lebih tepatnya berada pada Kawasan Jakarta Kota yang merupakan kawasan konservasi dan revitalisasi.



Gambar 3. Keyplan Kawasan Jakarta Kota

Objek penelitian adalah ruang publik yang berada pada ruas Jalan Kali Besar yang dibelah oleh sebuah kali yaitu Kali Besar. Kali ini membelah jalan tersebut menjadi 2 buah ruas jalan yang terletak pada sisi Barat dan sisi Timur sehingga menjadi Jalan Kali Besar Barat dan Jalan Kali Besar Timur.

Hasil dan Pembahasan

Responden penelitian sebanyak 210 orang yang dibagi atas 14 segmen. Karakteristik responden ditinjau dari 11 kategori, yaitu : (1) lokasi tempat tinggal, (2) jenis kelamin, (3) status pernikahan, (4) Kelompok usia (5) status pekerjaan, (6) tingkat pendidikan, (7) frekuensi kedatangan, (8) alat kedatangan, (9) orang yang menyertai, (10) tujuan, (11) sumber info tentang lokasi.

Deskripsi Hasil Kuesioner

Setelah dilakukan proses analisis data dari hasil kuesioner maka didapat komposisi jawaban responden yang terdiri dari 5 skala jawaban (Skala Likert), yaitu: sangat setuju (ss), setuju (s), biasa saja (bs), tidak setuju (ts), dan sangat tidak setuju (sts).

Pengujian Hipotesis

Pengujian hipotesis pada penelitian ini untuk menguji pengaruh ruang publik terhadap kualitas visual pada ruas Jalan Kali Besar Barat dan Jalan Kali Besar Timur di Jakarta. Adapun uji hipotesis yang digunakan adalah dengan menggunakan Uji t dua sisi (*two tailed*) dengan tingkat signifikansi 0,05. Setelah dilakukan pengolahan data hasil kuesioner dengan menggunakan bantuan program komputer SPSS versi 17 maka hasilnya dapat dilihat pada Lampiran Uji Hipotesa di halaman terakhir pada tulisan ini.

Tabel 1. Uji Hipotesa

Ruang Publik	R	R ²	Signifikansi	t tabel	t hitung	Hipotesis
Segmen 1	0,850	0,722	0,000	2,160	5,808	t tabel < t hitung = Ho ditolak Ada pengaruh Ruang Publik terhadap Kualitas Visual
Segmen 2	0,581	0,337	0,023	2,160	2,571	t tabel < t hitung = Ho ditolak Ada pengaruh Ruang Publik terhadap Kualitas Visual
Segmen 3	0,873	0,763	0,000	2,160	6,465	t tabel < t hitung = Ho ditolak Ada pengaruh Ruang Publik terhadap Kualitas Visual
Segmen 4	0,192	0,037	0,493	- 2,160	-0,705	-t tabel < -t hitung = Ho diterima Tidak ada pengaruh Ruang Publik terhadap Kualitas Visual
Segmen 5	0,438	0,192	0,102	2,160	1,757	t tabel > t hitung = Ho diterima Tidak ada pengaruh Ruang Publik terhadap Kualitas Visual
Segmen 6	0,138	0,019	0,623	- 2,160	-0,504	-t tabel < -t hitung = Ho diterima Tidak ada pengaruh Ruang Publik terhadap Kualitas Visual

Segmen 7	0,776	0,603	0,001	2,160	4,443	t tabel < t hitung = Ho ditolak	Ada pengaruh Ruang Publik terhadap Kualitas Visual
Segmen 8	0,154	0,024	0,585	2,160	0,561	t tabel > t hitung = Ho diterima	Tidak ada pengaruh Ruang Publik terhadap Kualitas Visual
Segmen 9	0,374	0,140	0,169	- 2,160	-1,456	-t tabel < -t hitung = Ho diterima	Tidak ada pengaruh Ruang Publik terhadap Kualitas Visual
Segmen 10	0,727	0,529	0,002	2,160	3,818	t tabel < t hitung = Ho ditolak	Ada pengaruh Ruang Publik terhadap Kualitas Visual
Segmen 11	0,225	0,051	0,420	- 2,160	-0,833	-t tabel < -t hitung = Ho diterima	Tidak ada pengaruh Ruang Publik terhadap Kualitas Visual
Segmen 12	0,389	0,152	0,151	- 2,160	-1,524	-t tabel < -t hitung = Ho diterima	Tidak ada pengaruh Ruang Publik terhadap Kualitas Visual
Segmen 13	0,206	0,042	0,462	2,160	0,758	t tabel > t hitung = Ho diterima	Tidak ada pengaruh Ruang Publik terhadap Kualitas Visual
Segmen 14	0,222	0,049	0,426	2,160	0,822	t tabel > t hitung = Ho diterima	Tidak ada pengaruh Ruang Publik terhadap Kualitas Visual

Nilai Pengaruh Variabel Bebas Terhadap Variabel Terikat dari Segmen yang Terpilih

Dari pengujian hipotesa di atas ternyata tidak semua variabel bebas, dalam hal ini Ruang Publik yang ikut memengaruhi Kualitas Visual sebagai variabel terikat. Dari 14 segmen yang ada, hanya 5 segmen yang memiliki faktor pengaruh terhadap variabel terikat., diantaranya : Jalan Kali Besar Barat, Jalan Kali Besar Timur, Kali Besar, Jalur Pedestrian Jalan Kali Besar Timur (sisi bangunan), dan Area Serbaguna, dengan nilai pengaruh masing-masing yang berbeda.

Temuan Penelitian

Setelah analisa data kuesioner dilakukan maka ditemukan peran masing-masing indikator terhadap kualitas visual yang terjadi pada ruang publik yang terdapat pada ruas Jalan Kali Besar. Ada beberapa temuan yang didapat dari hasil jawaban para responden yang dibahas dalam sub bab berikutnya.

Peran Elemen Pembentuk Ruang Publik pada Lokasi Penelitian

Dilihat dari jawaban responden peran simetri ini sangat dirasakan pada ruang publik yang berbentuk jalan/koridor namun dengan dimensi yang sangat lebar (mendominasi). Hal ini dapat dimengerti karena bentuk yang seperti itu lebih nyata dan mudah dalam persepsi sebuah bentuk yang simetri. Jadi jelas, faktor sumbu (ruang publik) dalam hal ini erat kaitannya dengan kualitas visual (dominasi) yang ada pada lokasi penelitian.

Faktor Asimetri lebih cenderung sebagai faktor yang dinamis, spontan, dan kesan bergerak. Hal ini tidak ada satupun yang dirasakan pada ruang publik. Padahal seharusnya untuk area rekreasi, faktor dinamis, spontan, dan kesan bergerak sangat perlu ditampilkan. Mungkin hal ini kesan area kota tua (kolonial) yang bersifat kaku, formal, dan statis, masih sangat kental dirasakan oleh responden.

Faktor memusat banyak dirasakan pada ruang publik : Jalan Kali Besar Timur (66,67% setuju), Kali Besar (53,33% setuju), Jalur Pedestrian Jalan Kali Besar Barat (53,33% setuju). Sama halnya dengan faktor Simetri, faktor Memusat banyak dirasakan pada ruang publik yang berbentuk memanjang (koridor). Hal ini sejalan dengan teori Rustam Hakim bahwa suatu garis yang bergerak menuju ke satu titik.

Pada ruang publik yang berbentuk ruang terbuka, kesan garis banyak dirasakan pada ruang publik yang berbentuk memanjang (koridor). Garis dalam hal ini dirasakan oleh responden sebagai suatu sumbu pembentuk ruang. Sedangkan pada ruang publik yang berbentuk benda (*street furniture*) garis adalah elemen pembentuk obyek itu sendiri. Hal ini dapat dilihat pada bangku taman yang terdiri dari baris kayu yang berbentuk memanjang sehingga membentuk elemen garis

horizontal. Kemudian Lampu Hias yang berbentuk tiang yang tinggi sehingga terlihat sebagai elemen garis vertikal. Dan Pagar Pembatas Kali yang terdiri dari besi memanjang yang disusun secara horizontal sangat terlihat dan dirasakan oleh responden.

Peran bentuk yang paling banyak dirasakan oleh responden pada ruang publik : Kali Besar (53,33% setuju), Jalur Pedestrian Jalan Kali Besar Barat (60% setuju), Jalur Pedestrian Jalan Kali Besar Timur (sepanjang sisi bangunan) sebesar 60% setuju, Bangku Taman (53,33% setuju), Pagar Pembatas Kali (46,67% setuju).

Dilihat dari besar persentase jawaban responden kesan Tekstur banyak dirasakan pada kedua jalan yang ada pada lokasi penelitian. Hal ini karena bahan pembentuk jalan yang terbuat dari aspal adalah suatu bahan yang biasa untuk membentuk jalan sehingga tanpa merabanya secara langsung pun para responden sudah dapat merasakan kualitas tekstur tersebut.

Namun yang menjadi menarik perhatian adalah Area Serbaguna juga sangat dirasakan faktor teksturnya oleh responden. Hal ini dimungkinkan karena area ini adalah area yang paling banyak didatangi oleh para responden karena area ini menjadi sumber kegiatan pada lokasi penelitian sehingga banyak responden yang berinteraksi langsung dengan area ini.

Peran Ruang yang paling banyak dirasakan responden pada Arkade karena pada Arkade jelas sekali batas ruangnya, yaitu memiliki lantai, dinding dan atap. Sedangkan ruang-ruang yang lain bersifat ruang maya.

Tidak ada satupun ruang publik faktor Warna yang dirasakan oleh para responden. Hal ini dimungkinkan masih kentalnya nuansa kolonial yang identik dengan warna putih, dingin, dan kaku. Faktor ini sama nasibnya dengan faktor Asimetri.

Peran Penekanan yang paling banyak dirasakan responden pada ruang publik adalah : Jalan Kali Besar Timur (53,33% setuju), Area Taman

(46,67% setuju), Area Serbaguna (60% setuju), dan Bangku Taman (53,33% setuju).

Peran Kualitas Visual pada Penelitian

Peran *Diversity* hanya dirasakan oleh responden sebagai pembentuk kualitas visual pada Area Parkir yaitu sebesar 53,33% berpendapat setuju. Hal ini dirasakan karena pola parkir yang ada lebih dari 1 macam, yaitu tegak lurus dan serong 45° terhadap badan jalan.

Peran *Dominant* yang paling banyak dirasakan responden sebagai pembentuk kualitas visual pada ruang publik adalah : Kali Besar (53,33% sangat setuju) dan Area Serbaguna (73,33% setuju).

Simetri dan Garis menjadi elemen berpengaruh terhadap kualitas visual pada faktor keharmonisan. Bentuk simetri menjadi faktor yang dapat membentuk suatu obyek menjadi bentuk yang teratur dan harmonis. Sedangkan elemen garis yang teratur turut pula membentuk keharmonisan suatu obyek yang didapat.

Peran *Intactnes* hampir dirasakan pada seluruh elemen pembentuk ruang public. Karena hampir seluruh elemen ruang publik yang ada masih dalam keadaan utuh atau dapat terlihat secara utuh.

Peran *Sequence* dapat dirasakan oleh responden sebagai pembentuk kualitas visual pada ruang publik hanya pada Pagar Pembatas Kali yaitu sebesar 66,67% memberikan jawaban setuju. Karena bentuk pagar tersebut paling mudah dikenali dari pola urutan yang sama dan berulang-ulang.

Peran *Uniquenes* yang paling banyak dirasakan responden sebagai pembentuk kualitas visual pada ruang publik adalah : Jalan Kali Besar Barat (60% setuju) dan Kali Besar (46,67% setuju).

Peran *Unity* yang paling banyak dirasakan responden sebagai pembentuk kualitas visual pada ruang publik adalah : Jalan Kali Besar Barat (86,67% sangat setuju), Jalan Kali Besar Timur (66,67% setuju), Kali Besar (53,33% sangat setuju), Arkade (53,33% sangat setuju), Jalur Pedestrian Jalan kali Besar Timur (sepanjang sisi bangunan) sebesar

80% sangat setuju, Area Serbaguna (73,33% sangat setuju), dan Lampu Hias (53,33% setuju).

Kesimpulan

Setelah dilakukan olah data hasil kuesioner dan berdasarkan kajian pustaka maka yang terjadi pada lokasi penelitian bahwa ruang publik mempengaruhi kualitas visual. Oleh karena itu tujuan penelitian ini terdapat kesimpulan bahwa:

“Ada pengaruh ruang publik terhadap kualitas visual pada ruas Jalan Kali Besar di Jakarta.”

Namun tidak semua ruang publik ikut mempengaruhi kualitas visual. Dari 14 segmen ruang publik yang ada hanya 5 segmen yang mempengaruhi kualitas visual walaupun besarnya pengaruh tidak sama pada masing-masing segmen tersebut. Adapun ruang publik yang mempengaruhi kualitas visual diantaranya adalah :

1. Jalan Kali Besar Barat, dengan pengaruh sangat kuat.
2. Jalan Kali Besar Timur, dengan pengaruh sedang.
3. Kali Besar, dengan pengaruh sangat kuat.
4. Jalur Pedestrian Jalan Kali Besar Timur (sisi bangunan), dengan pengaruh kuat.
5. Area Serbaguna, dengan pengaruh kuat.

Prinsip perancangan ruang publik yang dikemukakan oleh Rustam Hakim adalah : *balance* (simetri, asimetri, dan memusat), *rhythm* (garis, bentuk, tekstur, ruang, dan warna), dan *emphasis*, adalah tidak sepenuhnya benar pada kasus penelitian ini. Hal ini dapat dilihat dari jawaban responden yang tidak merasakan adanya faktor asimetri dan warna pada ruang publik yang ada di ruas Jalan Kali Besar Jakarta.

Smardon (1986) berpendapat bahwa nilai visual suatu kawasan ditunjukkan oleh adanya kualitas fisik yang terbentuk oleh hubungan atau interelasi antar elemen-elemen visual pada suatu lansekap kota. Dengan kriteria penilaian sebagai berikut : *diversity*, *dominant*, *harmony*, *intactness*, *sequence*, *uniqueness*, dan *unity*. Keseluruhan faktor ini dapat dirasakan pada kualitas visual ruang publik, terutama *unity*. Hampir keseluruhan ruang publik yang ada faktor *unity* ini dapat dirasakan oleh para responden. Hal ini berarti mayoritas ruang publik mempengaruhi kualitas visual terutama pada faktor *unity* tersebut.

Saran

Dari pemaknaan dan kesimpulan di atas dapat dibuat suatu saran atau rekomendasi yang ditujukan kepada :

1. Pemerintah & Investor
 - a. Peran faktor Warna kurang dapat dirasakan oleh sebagian responden sehingga faktor tersebut tidak dapat mempengaruhi kualitas visual yang ada. Padahal faktor ini sangat penting dalam menghidupkan suasana rekreasi yang merupakan tujuan dari lokasi penelitian ini. Untuk itu perlu dibuat pewarnaan yang baik namun tetap tidak merusak nuansa kolonial sebagai faktor unity (kesatuan) dari ruang publik yang ada.
 - b. Peran Asimetri sebagai faktor pemberi kesan dinamis, spontan, dan bergerak juga kurang dirasakan sebagai elemen pembentuk dari ruang publik. Untuk itu perlu dilakukan upaya perubahan bentuk elemen ruang publik yang lebih dinamis atau membuat area bermain atraktif sehingga para pengunjung tidak hanya bersifat statis ketika berada dalam lokasi penelitian ini.
 - c. Faktor keragaman juga masih kurang dirasakan pada kualitas visual yang dirasakan oleh responden. Untuk itu perlu suatu elemen-elemen tambahan atau inovasi baru sehingga keragaman dapat terbentuk secara visual.
 - d. Dilihat dari kelima segmen tersebut di atas, tidak ada satupun ruang publik yang berasal dari *street furniture* (bangku taman, lampu hias, pot tanaman, dan pagar pembatas kali). Untuk itu perlu untuk mendapat perhatian lebih terhadap pemegang kebijaksanaan dalam hal ini pemerintah untuk menata *street furniture* yang lebih baik lagi.
2. Akademisi
 - a. Setelah melakukan penelitian dampak pengaruh ruang publik terhadap kualitas visual pada ruas Jalan Kali Besar Jakarta, peneliti merasa penelitian ini dapat dilakukan lebih lanjut. Ada beberapa fenomena yang belum terjawab pada lokasi penelitian ini, seperti : fasad bangunan, image kota, dll.

- b. Selain itu, ruang publik yang diteliti bukan saja dapat dilakukan pada ruas Jalan Kali Besar Barat Jakarta namun pada lokasi-lokasi lainnya. Untuk menghemat waktu, peneliti lainnya dapat menjadikan penelitian ini sebagai acuan untuk penelitian berikutnya.

Daftar Pustaka

- Budihardjo, E. (2009). *Kota Berkelanjutan (Sustainable City)*. Bandung: Alumni.
- Bungin, B. (2005). *Metode Penelitian Kuantitatif*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Carr, S. (1992). *Public Space*. New York: Cambridge University Press.
- Darmawan, E. (2005). *Analisa Ruang Publik Arsitektur Kota*. Semarang: Penerbit Universitas Diponegoro.
- Halim, D. (2005). *Psikologi Arsitektur Pengantar Kajian Lintas Disiplin*. Jakarta: Grasindo.
- Hantono, D. (2013). Pengaruh Ruang Terbuka Terhadap Kinerja Pegawai. *Pengaruh Ruang Terbuka Terhadap Kinerja Pegawai*, 12(2), 1–12.
<https://doi.org/https://doi.org/10.24853/nalars.12.2.%25p>
- Krier, R. (1979). *Urban Space*. New York: Rizzoli.
- Masri, A. (2010). *Strategi Visual*. Yogyakarta: Jalasutra.
- Rafi'i, S. (1981). *Metode Statiska Analisis*. Bandung: Binacipta.
- Shirvani, H. (1985). *The Urban Design Process*. New York: Van Nostrand Reinhold Company.
- Smardon, R. C. (1986). *Foundation For Visual Project Analysis*. Kanada: John Wiley & Sons.

POLA AKTIVITAS RUANG TERBUKA PUBLIK PADA KAWASAN TAMAN FATAHILLAH JAKARTA

Dedi Hantono

Jurnal KOMPOSISI Vol.11 No.6 tahun 2017

Abstract

Public open space is space and place for society without restriction of perpetrator, activity, time, and others. Ideally, people easily access public space without any bureaucracy or additional fees. Taman Fatahillah is part of Jakarta Kota area which is also known as Kota Tua which is a conservation area, located on the north side of Jakarta City. Taman Fatahillah as part of the Kota Tua area is a public open space surrounded by historic buildings on all four sides. The Fatahillah Museum building is known for its magnificent and historic, being the name for the open space. As a public open space, Taman Fatahillah many visited by people from many regions in Indonesia and out of country so many activities that take place in the park. This paper presents research on the pattern of human activity in Taman Fatahillah. The research used qualitative approach and descriptive analysis method. With the existing data and processed using these methods and approaches it is known that as open space, Taman Fatahillah can be accessed by anyone and in a long span of time from morning until night. The activities that take place in Taman Fatahillah are dominated by secondary actors (visitors) while the primary perpetrators (traders) are limited by place and time.

Keywords: *public open space, activities, area, conservation, urban design*

Abstrak

Ruang terbuka publik adalah ruang dan wadah bagi masyarakat tanpa pembatasan pelaku, aktivitas, waktu, dan lain-lain. Idealnya, masyarakat mudah mengakses ruang publik tanpa ada birokrasi atau biaya tambahan. Taman Fatahillah adalah bagian dari kawasan Jakarta Kota yang dikenal juga dengan nama Kota Tua yang merupakan kawasan konservasi, terletak pada sisi utara dari Kota

Jakarta. Taman Fatahillah sebagai bagian dari Kawasan Kota Tua merupakan ruang terbuka publik yang dikelilingi oleh bangunan-bangunan bersejarah pada keempat sisinya. Gedung Museum Fatahillah dikenal karena megah dan bersejarah, menjadi sebutan bagi ruang terbuka tersebut. Sebagai ruang terbuka publik, Taman Fatahillah banyak didatangi oleh orang-orang dari berbagai daerah di Indonesia dan manca negara sehingga banyak aktifitas yang berlangsung di taman tersebut. Tulisan ini memaparkan penelitian tentang pola aktivitas manusia di Taman Fatahillah. Penelitian menggunakan pendekatan kualitatif dan metode analisis deskriptif. Dengan data yang ada dan diolah dengan menggunakan metode dan pendekatan tersebut maka diketahui bahwa sebagai ruang terbuka, Taman Fatahillah dapat diakses oleh siapa saja dan dalam rentang waktu yang panjang yaitu dari pagi sampai dengan malam hari. Adapun aktivitas yang berlangsung di Taman Fatahillah didominasi oleh pelaku sekunder (pengunjung) sedangkan pelaku primer (pedagang) dibatasi oleh tempat dan waktunya.

Kata Kunci: ruang terbuka publik, aktivitas, kawasan, konservasi, rancang kota

Pendahuluan

Kawasan Taman Fatahillah merupakan salah satu tempat tujuan wisata utama bagi para wisatawan yang datang ke Jakarta, selain Monas dan Masjid Istiqlal serta Taman Mini Indonesia Indah (TMII). Selain dikenal dengan nama Taman Fatahillah, kawasan ini juga sering disebut sebagai Kota Tua karena merupakan kawasan konservasi yang terus dipertahankan keaslian bangunan dan lingkungannya.

Kawasan Taman Fatahillah didominasi oleh ruang terbuka yang sangat luas dan terletak tepat di tengah-tengah kawasan. Ruang terbuka ini dikelilingi bangunan-bangunan bersejarah yang telah berubah fungsi namun tetap mempertahankan bentuk aslinya, diantaranya: Cafe Batavia, Kantor Pos, Museum Wayang, Museum Seni Rupa dan Keramik, serta Museum Fatahillah itu sendiri.

Oleh karena sadar dengan potensi kawasan ini baik sebagai tujuan wisata, ekonomi, sejarah, dan lain-lain maka pemerintah menetapkan kawasan ini sebagai cagar budaya. Dalam usaha konservasi tersebut secara garis besar ada 2 usaha perbaikan yang dilakukan, yaitu:

- (1) Tata Bangunan, mempertahankan semaksimal mungkin bentuk asli bangunan baik fasad maupun interiornya.
- (2) Tata Lanskap, berbeda dengan bangunan maka menata ruang luar ada sedikit “kebebasan” dalam usaha perbaikan tersebut. Selain itu melakukan perbaikan pada bagian ini tidak sesulit jika dibandingkan dengan melakukan perbaikan pada bangunan.

Ruang terbuka yang ada di Kota Tua memiliki nilai sejarah yang sangat tinggi. Salah satu elemen ruang terbuka tersebut yang masih dapat dilihat di Kota Tua adalah ruang-ruang terbuka publik yang berupa jalan, square, pelabuhan, pasar, waterfront dan sebagainya yang memiliki nilai sejarah tinggi. Ruang-ruang terbuka tersebut khususnya Taman Fatahillah memiliki potensi peningkatan ekonomi untuk meningkatkan gairah aktivitas disana sehingga bukan hanya sebagai kawasan tempat perlintasan saja atau bahkan tidak dilirik sama sekali (Sadana, 2013).

Perubahan fungsi ruang menjadi taman wisata khususnya wisata konservasi tentu membawa dampak perubahan pada lingkungannya (Ilham Hanafy, 2017). Dengan adanya perubahan tersebut maka elemen yang dibutuhkan ikut berubah pula. Penambahan elemen ruang terbuka ini juga harus disesuaikan dengan regulasi yang ada guna turut melestarikan nilai sejarah kawasan tersebut (Hanafy, Ningsih, & Tyas, 2017).

Upaya untuk mengaktifkan ruang terbuka Taman Fatahillah telah dilakukan pemerintah maupun swadaya masyarakat sendiri. Melalui beragam kegiatan yang diselenggarakan oleh berbagai komunitas peminat sejarah dan budaya telah membangkitkan masyarakat untuk berwisata di kawasan ini. Kegiatan tersebut juga menimbulkan keragaman aktivitas, baik yang dilakukan di dalam maupun luar bangunan (Sadana, 2013).

Sebenarnya kawasan ini berada pada lokasi yang kurang strategis karena terletak pada ujung utara kota Jakarta. Bahkan bila menggunakan transportasi umum, kawasan ini merupakan tempat tujuan akhir perjalanan bukan daerah perlintasan yang biasanya memang ramai disinggahi masyarakat. Namun dengan posisi tersebut tetap saja kawasan ini ramai dikunjungi masyarakat pada hari libur bahkan pada saat jam kantor sekalipun.

Untuk itu penulis tertarik melakukan penelitian pada kawasan yang sangat banyak pengunjungnya ini. Aktivitas apa sajakah yang berlangsung di dalamnya? Bagaimana aktivitas tersebut berlangsung? Pola apa saja yang terlukis oleh aktivitas yang berlangsung dalam kawasan tersebut? Hal ini bertujuan untuk mendapatkan pola sirkulasi yang berlangsung di dalam lokasi penelitian guna menjadi referensi bagi perancang kota dalam melakukan desain kota atau arsitektur kota.

Agar penelitian lebih fokus maka perlu dibuat batasan penelitian. Adapun penelitian ini berada pada batasan lingkup substansial (keilmuan) dan spasial (tempat). Penelitian ini hanya dilihat dari sudut pandang ilmu arsitektur sedangkan keilmuan lain hanya sebagai memperkaya dan pelengkap. Lokasi juga berada pada kawasan ruang

terbuka yang terdapat pada Taman Fatahillah. Namun karena lingkup kawasan sifatnya cukup luas maka tentu suatu kawasan bisa terbawa dampak dari kawasan lain atau kota di sekitarnya. Untuk itu kajian tentang kawasan yang berada disekitarnya akan dilakukan jika diperlukan.

Kajian Aktivitas dan Ruang Terbuka Publik

Sebelum melanjutkan penelitian maka perlu dicari kajian-kajian mengenai makna dari obyek yang akan diteliti. Pada umumnya kajian tersebut berasal dari pustaka atau publikasi ilmiah serta teori dari pakar ahli. Kajian ini diperlukan untuk lebih mendalami penelitian dan membatasi hal-hal yang berada diluar dari obyek penelitian.

Makna aktivitas pada suatu ruang (Gehl, 1987) dapat dibagi menjadi tiga macam kegiatan, yaitu:

1. Aktivitas utama (*necessary activities*), yaitu kegiatan rutin yang dilakukan karena keharusan untuk memenuhi suatu kebutuhan tertentu. Lingkungan yang baik adalah lingkungan yang dapat menampung dan mewadahi semua jenis kegiatan yang dibutuhkan.
2. Aktivitas pilihan (*optional activities*), yaitu kegiatan yang dilakukan ketika ada kesempatan atau waktu yang tepat. Biasanya kegiatan ini dilakukan pada situasi lingkungan yang cukup menyenangkan dan tidak adanya aktivitas lain yang lebih mendesak.
3. Aktivitas sosial (*social activities*), yaitu kegiatan yang melibatkan interaksi dengan pihak lain disekitarnya. Kegiatan ini cenderung tidak terencana dalam pelaksanaannya karena adanya aktivitas utama dan aktivitas pilihan.

Pola aktivitas dan pola pemanfaatan ruang dapat diketahui dengan mengamati aktivitas dan pergerakannya. Kedua pola ini adalah bagian dari aspek yang akan dikaji dalam melakukan analisis terhadap *behavior setting*. Kemudian dari analisis yang dilakukan dapat diketahui kebutuhan pengguna sehingga dapat menjadi pertimbangan dalam menyusun konsep dasar penataan kawasan. Analisa *behavior setting* dilakukan dengan menggunakan beberapa kriteria sebagai berikut:

1. Pelaku kegiatan (*person*).
2. Pola prilaku (*standing pattern of behavior*), yaitu: aktivitas yang berulang-ulang pada *setting* tertentu.
3. Batasan fisik (*physical milieu*).
4. Hubungan antara batasan dan pola aktivitas (*tynomorphyc*).
5. Wilayah kuasa (*territory*).
6. Waktu tertentu pada saat aktivitas berlangsung (*temporal*).

Kegiatan yang dilakukan oleh seseorang atau sekelompok orang pada suatu lingkungan dapat diamati pada waktu-waktu tertentu, serta tidak dapat lepas dari wilayah atau ruang aktivitasnya (Lang, 1987). Dalam hal tersebut ada 6 aspek yang harus diperhatikan dalam memahami pola prilaku yang timbul, yaitu: pengguna, kegiatan, jumlah pengguna, wadah, posisi, dan waktu.

Shirvani dalam Rony Gunawan Sunaryo (2010) menjelaskan bahwa pendukung aktivitas cukup dekat kaitannya dengan fungsi dan tata guna lahan yang dapat memperkuat ruang kota dari segi aktivitas. Bentuk fisik tersebut meliputi fungsi dominan seperti taman rekreasi, pusat kebudayaan, pusat perbelanjaan, pelayanan jasa, museum, perpustakaan, dan lain-lain. Sektor informal termasuk dalam kategori pendukung aktivitas, seperti: pedagang kaki lima, pangkalan becak, dll. Melalui pengamatan, Whyte dalam Sunaryo (2010) mengatakan bahwa perilaku pengguna ruang publik kota di Amerika terdapat dipengaruhi oleh beberapa faktor penggunaan ruang terbuka, diantaranya: tempat duduk, sinar matahari, angin, vegetasi, air, makanan, akses fisik dan visual langsung ke jalan utama, dll (Sunaryo, 2010).

Penelitian-penelitian yang pernah dilakukan sebelumnya menunjukkan bahwa perancangan ruang yang tidak didasarkan pada *standing pattern of behavior* rawan terhadap timbulnya konflik ruang (Soegiono dalam Santoso, 2016). Konflik ini akan terjadi pada ruang yang mewadahi beberapa fungsi dengan berbagai karakter kegiatan yang berbeda. Penataan ruang yang disusun berdasarkan pola aktivitas utama dapat efektif dalam memanfaatkan keterbatasan ruang yang ada. Hal ini disebabkan kegiatan utama pada umumnya mendominasi penggunaan ruang sehingga pengguna ruang lain harus menunggu

untuk mendapatkan giliran kemudian (Santoso, Mustikawati, Suryasari, & Titisari, 2016).

Sedangkan menurut Rustam Hakim dalam Dedi Hantono (2013) bahwa ruang adalah suatu wadah yang tidak nyata namun bisa dirasakan keberadaannya. Hal rasa ini bisa didapat dari panca indera yang dimiliki oleh manusia yang fungsinya memang untuk merasakan sesuatu hal. Ruang bisa terlihat secara kasat mata wujudnya. Ruang juga bisa terasa oleh sentuhan-sentuhan halus pada kulit manusia. Ruang juga memiliki aroma pada satu rasa yang sama. Rustam Hakim menyorot ruang sebagai keberadaan yang dapat dirasakan baik secara fisik maupun dengan menggunakan panca indera yang dimiliki manusia (Hantono, 2013).

Bila dikutip dari ahli yang berasal dari luar, ruang publik adalah suatu tempat dimana terjadinya kehidupan secara bersama (Carr, 1992). Tentu aktivitas yang terjadi dalam ruang publik dilakukan secara bersama walaupun bisa dalam waktu dan tujuan yang berbeda. Jalan, lapangan, dan taman kota ikut memberi bentuk dari pasang surutnya kehidupan manusia yang dinamis (Carr, 1992).

Sedangkan Rob Krier (1979) mengartikan sebagai ruang yang berada diantara bangunan-bangunan perkotaan maupun daerah. Krier lebih detail menjelaskan secara fisik bahwa ruang publik merupakan ruang yang terbentuk antar massa bangunan (Krier, 1979). Sehingga pendapat ini hampir sama dengan Eko Budihardjo yang menyebutkan bahwa ruang publik adalah ruang yang berada di luar bangunan atau berada pada ruang terbuka. Krier lebih senang menyebut ruang publik sebagai ruang kota.

Dari beberapa pengertian yang diajukan oleh beberapa ahli maka dapat disimpulkan bahwa ruang terbuka publik adalah ruang terbuka yang berada di luar bangunan yang dapat dipergunakan oleh manusia, baik secara individu maupun berkelompok untuk melakukan aktivitas sehari-hari, seperti: berjalan, berolah-raga, rekreasi, sosialisasi, dan lain-lain.

Ruang publik menurut Rob Krier (1979) ada 2 bentuk, yaitu:

1. Memanjang (*the street*), yaitu ruang yang memiliki dimensi lebih panjang pada kedua sisinya dibandingkan sisi lainnya. Ruang yang berbentuk seperti ini memiliki kecenderungan membentuk pola sirkulasi linear, satu arah, sejajar. Pada umumnya ruang publik yang memiliki bentuk seperti ini adalah jalan, sungai, koridor, dan lain-lain.
2. Persegi (*the square*), yaitu ruang yang memiliki dimensi yang hampir sama pada seluruh sisinya, memiliki kecenderungan membentuk pola sirkulasi ke segala arah, acak, organik. Pada umumnya ruang publik seperti ini dalam wujud lapangan, taman, dan lain-lain.

Secara karakteristik, geometris keduanya memiliki bentuk yang sama namun yang membedakan adalah pola fungsi dan sirkulasinya. Rustam Hakim berpendapat bahwa berdasarkan keberadaannya maka ruang publik memiliki 2 (dua) golongan, yaitu:

1. Ruang publik tertutup, yaitu ruang publik yang terdapat di dalam bangunan atau halaman suatu bangunan/gedung. Ruang ini biasanya bisa diakses oleh banyak orang namun dalam batasan tertentu.
2. Ruang publik terbuka, yaitu ruang publik yang berada di luar bangunan. Ruang publik ini lebih jamak diakses oleh banyak orang.

Ruang publik memiliki 2 (dua) fungsi utama, yaitu:

1. Fungsi sosial, memiliki fungsi sebagai wadah aktivitas manusia, diantaranya:
 - a. Sebagai tempat bermain dan berolah raga.
 - b. Sebagai tempat bermain dan sarana olahraga.
 - c. Sebagai tempat komunikasi sosial.
 - d. Sebagai tempat peralihan dan menunggu.
 - e. Sebagai tempat untuk mendapatkan udara segar.
 - f. Sebagai sarana penghubung antara satu tempat ke tempat lainnya.
 - g. Sebagai pembatas antar massa bangunan.
 - h. Sebagai sarana penelitian dan pendidikan serta penyuluhan bagi masyarakat untuk membentuk kesadaran lingkungan.

- i. Sebagai sarana untuk menciptakan kebersihan, kesehatan, keserasian, dan keindahan lingkungan.
- 2. Fungsi ekologis, lebih dekat keterkaitannya dengan alam, diantaranya:
 - a. Sebagai penyegar udara, mempengaruhi dan memperbaiki iklim mikro.
 - b. Sebagai penyerap air hujan.
 - c. Sebagai pengendali banjir dan pengatur tata air.
 - d. Sebagai pemelihara ekosistem tertentu dan perlindungan plasma nutfah.
 - e. Sebagai pelembut arsitektur bangunan.
 Ruang publik juga dapat berfungsi sebagai:
 - 1. Pusat interaksi dan komunikasi masyarakat baik formal (upacara bendera, Shalat led, bazaar, dan lain-lain), maupun informal (demonstrasi mahasiswa, pertemuan antar individu, dan lain-lain).
 - 2. Sebagai tempat kegiatan pedagang sektor non formal, seperti: pedagang makanan, souvenir, tambal ban, dan lain-lain.
 - 3. Sebagai paru-paru kota sehingga banyak masyarakat yang memanfaatkan sebagai tempat berolahraga, bermain, rekreasi bersama keluarga, dan lain-lain (Darmawan, 2005).

Metode Penelitian

Pentingnya metode yang tepat dalam sebuah penelitian berdampak pada keakuratan hasil penelitian tersebut. Dan untuk mendapatkan metode yang tepat perlu disimpulkan terlebih dahulu mengenai rumusan masalah dan kajian yang literatur yang dibutuhkan. Untuk mendapatkan pola suatu aktivitas diperlukan pengamatan yang cukup jeli sehingga didapat hasil akhir berupa kesimpulan, saran, atau bahkan teori baru.

Dalam melakukan penelitian ini, peneliti melewati beberapa tahap penelitian, diantaranya:

- 1. Tahap persiapan.

Pada tahap awal ini peneliti melakukan beberapa persiapan, diantaranya:

 - a. Menyiapkan peralatan penelitian yang dibutuhkan, seperti: alat tulis, komputer, kamera, dan lain-lain.

- b. Melaksanakan observasi awal untuk mendapatkan gambaran mengenai karakteristik lokasi yang akan diteliti. Observasi adalah metode pengumpulan data melalui pengamatan dengan menggunakan panca indera manusia. Pada tahap ini bisa langsung melakukan pengumpulan data atau hanya sekedar meninjau lokasi penelitian.
 - c. Menyusun kerangka penelitian untuk mengetahui data dan literatur yang diperlukan.
 - d. Menyusun hipotesa, variabel, dan lain-lain.
 - e. Menyiapkan daftar pertanyaan untuk wawancara jika diperlukan.
2. Tahap pengumpulan data.
- Data adalah bahan keterangan tentang suatu obyek penelitian yang diperoleh di lokasi penelitian. Kekurangan bahan dan sumber data serta kesalahan dalam memilih data dapat mengakibatkan hasil penelitian yang kurang tepat dan tidak sesuai dengan yang diharapkan bahkan dapat menyesatkan para pembaca. Ada 3 macam data yang bisa diambil selama penelitian, diantaranya:
- a. Data primer, berasal dari obyek penelitian secara langsung, seperti: lokasi dan obyek penelitian.
 - b. Data skunder, dibutuhkan dalam mencari teori-teori pendukung yang relevan dengan kasus penelitian. Dengan teori inilah maka hasil penelitian dapat dipertanggungjawabkan.
 - c. Data tersier, merupakan kompilasi data primer dan skunder, seperti: katalog, angket. Angket adalah suatu metode pengumpulan data dalam bentuk rangkaian pertanyaan yang harus diisi oleh responden. Metode ini memiliki beberapa kelemahan, misalnya: hanya dapat dilakukan oleh responden yang bisa baca tulis, perlu ketelitian dalam menyusun pertanyaan yang bisa dipahami oleh seluruh lapisan responden, bisa terjadi kesalahan pengisian angket baik dikarenakan kesalahpahaman responden atau kesengajaan mereka serta dibutuhkan waktu ekstra untuk mensosialisasikan bahan angket serta proses dan pengumpulan hasil angket.

Atas dasar inilah peneliti tidak melakukan data angket karena keterbatasan waktu. Selain itu, untuk mencari suatu pola cukup dapat dilakukan dengan melakukan pengamatan dan kajian literatur.

3. Tahap analisis dan temuan, merupakan inti dari proses penelitian. Selain data yang telah dikumpulkan dengan lengkap maka pemilihan pendekatan dan metode yang tepat merupakan salah satu kunci keberhasilan suatu penelitian.

Menurut Lang (1987) penelitian yang dilakukan dengan pendekatan kualitatif dapat melalui pengamatan dan pemetaan perilaku (*behavior mapping*) untuk mengetahui pola aktivitas seseorang. Metode analisis deskriptif dilakukan untuk memperoleh penggunaan ruang berdasarkan pola aktivitas seseorang. Dibutuhkan beberapa variabel untuk menganalisa penelitian ini, diantaranya:

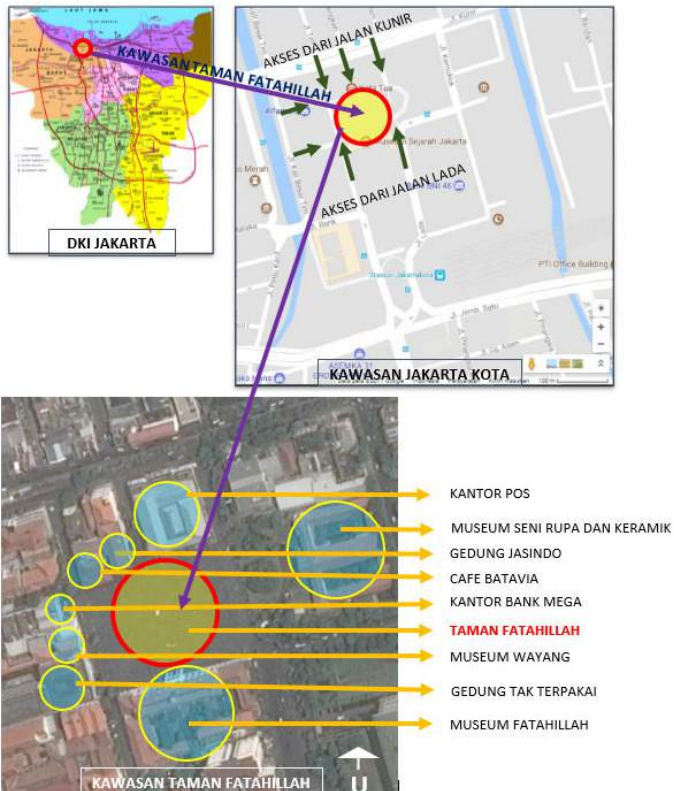
1. Pelaku, yaitu orang yang menggunakan ruang publik pada Kawasan Taman Fatahillah dengan berbagai macam tujuan. Pelaku juga merupakan obyek pengamatan selain Taman Fatahillah itu sendiri. Bentuk pengamatan yang dilakukan bisa dalam bentuk rekaman aktivitas mereka atau wawancara langsung kepada mereka.
2. Aktivitas, yaitu kegiatan yang terjadi pada Kawasan Taman Fatahillah.
3. Alur, yaitu pola gerakan pelaku dari, selama, dan keluar dari Kawasan Taman Fatahillah.
4. Waktu, yaitu masa yang digunakan pelaku selama berada dalam Kawasan Taman Fatahillah. Waktu yang dipilih oleh peneliti adalah pada waktu siang hari agar lebih banyak melihat aktivitas pelaku di lokasi penelitian. Dan untuk lebih melihat perbedaan peneliti melakukan penelitian ini pada saat hari kerja dan hari libur. Namun gambar yang disajikan pada laporan ini kebanyakan hanya gambar/foto yang diambil pada saat hari kerja untuk lebih memudahkan pembaca melihat kondisi fisik Taman Fatahillah. Untuk hasil pengamatan pada hari libur dinarasikan dalam tulisan pada laporan ini.
5. Bentuk, yaitu tempat yang menjadi obyek penelitian dalam hal ini adalah Kawasan Taman Fatahillah.

Untuk memperkaya penelitian tetap diperlukan wawancara langsung dengan pelaku untuk membantu penulis dalam melihat dan mendeskripsikan aktivitas yang berlangsung di dalam kawasan ini.

Hasil dan Pembahasan

Deskripsi Lokasi

Lokasi studi berada pada Kawasan Taman Fatahillah yang terletak di DKI Jakarta. Walaupun lokasi ini secara administratif masih dalam wilayah Kotamadya Jakarta Barat namun letaknya lebih condong ke Utara. Kawasan Taman Fatahillah berada dalam Kawasan Jakarta Kota yang merupakan kawasan konservasi dan revitalisasi.



Gambar 1. Keyplan
(Sumber: Google Map dan olah pribadi)

Obyek penelitian adalah ruang terbuka publik yang berada tepat di tengah antar 8 (*delapan*) massa bangunan, yaitu masing-masing 3 (*tiga*) bangunan pada sisi Utara dan sisi Barat sedangkan pada sisi Timur dan Selatan hanya dibatasi oleh 1 (*satu*) gedung bangunan. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat berikut ini:

1. Sisi Utara, dibatasi oleh Cafe Batavia, Gedung Jasindo, dan Kantor Pos.
2. Sisi Timur, dibatasi oleh Museum Keramik.
3. Sisi Selatan, dibatasi oleh Museum Fatahillah.
4. Sisi Barat, dibatasi oleh Meseum Wayang, Kantor Bank Mega, dan 1 (*satu*) gedung tidak terpakai

Aksesibilitas

Menurut Rob Krier (1979) bahwa ruang publik dapat berbentuk memanjang (jalan, sungai, dll) dan persegi (lapangan, taman, dll) maka peneliti melakukan pada kedua bentuk ruang tersebut pada lokasi penelitian. Pengamatan aktivitas diambil pada akses menuju lokasi penelitian dan Taman Fatahillah yang berbentuk lapangan. Untuk obyek pengamatan menggunakan teori Lang (1987) yang terdiri dari 5 variabel, yaitu:

1. Pelaku, dibedakan atas 3 kelompok yaitu primer (orang yang sehari-hari berada di lokasi, seperti penduduk sekitar atau pedagang), sekunder (orang yang datang khusus ke Taman Fatahillah atau disebut pengunjung), dan tersier (orang yang melintas).
2. Aktivitas, merupakan hasil pengamatan pelaku di Taman Fatahillah.
3. Alur, menurut Rob Krier dibedakan atas 2 bentuk sirkulasi yaitu linear dan acak.
4. Waktu, dibedakan atas 2 yaitu waktu kerja dan waktu libur
5. Ruang, menurut Rob Krier ada 2 bentuk ruang publik yaitu memanjang (*the street*) dan persegi (*the square*).

Sarana transportasi untuk menuju kawasan ini cukup mudah dan beragam. Banyak pilihan sarana angkutan umum yang dapat digunakan, diantaranya:

1. Kereta Api dan Kereta Rel Listrik (KRL).

Pada sisi Selatan dari Kawasan Taman Fatahillah terdapat Stasiun Kota yang merupakan stasiun kereta api terbesar di Indonesia yang memiliki 8 jalur kereta. Stasiun ini merupakan stasiun akhir melayani rute dalam kota, antar kota, dan antar provinsi. Dari stasiun ini pengunjung bisa berjalan kaki menuju Kawasan Taman Fatahillah yang jaraknya hanya beberapa puluh meter saja. Selain berjalan kaki, pada waktu-waktu tertentu ada ojek sepeda yang menyediakan jasa khusus mengantar pengunjung ke Kawasan Taman Fatahillah. Pada umumnya para pengemudi ojek sepeda ini adalah laki-laki berusia paruh baya.

2. Bus Trans Jakarta.

Bus ini adalah sarana transportasi yang disediakan oleh Pemprov. DKI Jakarta untuk melayani penduduknya menuju suatu tempat tujuan. Para pengguna bus ini hanya bisa berhenti pada halte-halte yang telah disediakan, salah satunya adalah Halte Jakarta Kota yang letaknya berada diantara Kawasan Taman Fatahillah dan Stasiun Kota. Sama halnya dengan Stasiun Kota, halte ini juga merupakan salah satu halte Bus Trans Jakarta perhentian terakhir. Para pengunjung bisa langsung menuju Kawasan Fatahillah dengan berjalan kaki menyusuri jalur pedestrian yang ada.

3. Bus Tingkat Pariwisata.

Sama halnya dengan Bus Trans Jakarta, bus ini merupakan sarana transportasi yang disediakan oleh Pemprov. DKI Jakarta sejak Februari 2014. Bus ini memiliki kursi penumpang yang berada pada 2 (dua) level lantai sehingga dinamakan bus tingkat. Bus ini melayani rute perjalanan dari Bundaran Senayan (sisi Selatan Kota Jakarta), Monas (bagian tengah Kota Jakarta), hingga Kawasan Kota Tua (sisi Utara Kota Jakarta) yang merupakan lokasi penelitian.

4. Angkutan Kota (Angkot).

Angkutan kota merupakan jenis angkutan umum yang sudah cukup akrab bagi sebagian penduduk Jakarta. Selain mulai operasionalnya yang sudah sangat lama, angkutan ini punya banyak alternatif pilihan rute perjalanan. Untuk menuju kawasan ini, pengunjung bisa menggunakan angkot yang rutenya memiliki tujuan akhir Terminal Kota.

Dari hasil pengamatan yang terlihat pada Gambar. 2, untuk menuju ke Taman Fatahillah bisa dicapai melalui 3 (*tiga*) jalan raya dengan 7 (*tujuh*) akses yang berbeda seperti berikut ini:

1. Jalan Kunir: Akses A, Akses B, dan Akses C.
2. Jalan Kali Besar Timur: Akses D dan Akses E.
3. Jalan Lada: Akses F dan Akses G.



Gambar 2. Aksesibilitas
(Sumber: Google Map dan olah pribadi)

Pengunjung hanya bisa mengakses ke dalam kawasan hanya dengan berjalan kaki sedangkan kendaraan bermotor harus parkir di sekitar kawasan. Masing-masing akses memiliki *setting* dan tujuan yang berbeda.

Akses A

Akses A berasal dari Jalan Kunir. Pengunjung yang melalui akses ini pada umumnya datang dengan menggunakan motor atau mobil karena terdapatnya area parkir pada Jalan Kunir. Dari semua akses yang ada maka akses ini yang paling jarang digunakan karena berada di ujung Jalan Kunir dan tidak adanya magnet aktivitas pada akses tersebut.



Gambar 3. Akses A dari Jalan Kunir
(Sumber: koleksi pribadi)

Akses B

Akses B berasal dari Jalan Kunir. Sama halnya dengan Akses A maka Akses B dilalui oleh pengunjung yang datang ke Taman Fatahillah menggunakan motor atau mobil pribadi. Namun di sepanjang jalur ini dipenuhi dengan pedagang dan atraksi yang bisa dinikmati pengunjung, diantaranya: manusia patung yang menawarkan jasa untuk foto bersama dengan imbalan seikhlasnya. Manusia patung disini adalah orang yang seluruh tubuh dan pakaiannya dilumuri dengan pewarna dan hanya diam sepanjang hari layaknya sebuah patung. Banyak pengunjung yang antri untuk dapat berfoto bersama dengan manusia patung tersebut. Bagi yang ingin nuansa asli Jakarta, ada juga yang menyediakan jasa berfoto bersama dengan Ondel-Ondel, boneka khas Betawi.



Gambar 4. Akses B dari Jalan Kunir
(Sumber: koleksi pribadi)

Dengan adanya aktivitas tersebut maka akses ini merupakan akses yang paling banyak digunakan diantara akses lainnya. Keramaian ini ditambah dengan banyaknya pedagang kaki lima yang menjual berbagai aksesoris dan oleh-oleh pada pangkal Akses B.

Akses C

Akses C berasal dari Jalan Kunir. Akses ini cukup banyak digunakan pengunjung. Selain adanya area parkir yang menjadi magnet aktivitas adalah pedagang kaki lima yang juga berada di Jalan Kunir.



Gambar 5. Akses C dari Jalan Kunir
(Sumber: koleksi pribadi)

Akses D

Akses D berasal dari Jalan Kali Besar Timur. Akses ini merupakan penghubung antara kawasan perkantoran yang berada pada sisi Jalan Kali Besar Barat dan Jalan Kali Besar Timur dengan lokasi penelitian. Namun pada waktu penelitian ini dilakukan sedang berlangsung perbaikan Kali Krukut yang membelah Jalan Kali Besar Barat dan Jalan Kali Besar Timur. Selama pekerjaan perbaikan tersebut Jalan Kali Besar Timur ditutup sehingga Akses D cenderung tidak berfungsi. Pada saat pengamatan, hanya terlihat satu atau dua orang sesekali yang melintasi jalur ini. Namun dari wawancara dengan pelaku disana normalnya akses ini cukup ramai digunakan. Hal ini bisa dilihat dengan adanya cafe dan mini market yang berdiri di sana. Apalagi terdapatnya area parkir pada Jalan Kali Besar dan merupakan penghubung antara jalan tersebut dan Taman Fatahillah.



Gambar 6. Akses D dari Jalan Kali Besar Timur
(Sumber: koleksi pribadi)

Akses E

Akses E berasal dari Jalan Kali Besar Timur. Sama halnya dengan Akses E, akses ini tidak begitu aktif karena masih ada pekerjaan perbaikan pada Jalan Kali Besar Timur. Oleh karena itu tidak begitu banyak pengamatan aktivitas yang dilakukan pada Akses E. Untuk Akses E ini peneliti tidak memiliki foto karena lokasi tertutup sedang dalam perbaikan. Namun hasil dari wawancara dengan pelaku disana bahwa normalnya akses cukup ramai digunakan karena terdapatnya area parkir dan penghubung antara jalan tersebut dan Taman Fatahillah.

Akses F

Akses F berasal dari Jalan Lada. Sebagian besar jalur ini digunakan oleh pengunjung yang datang ke lokasi dengan menggunakan kendaraan umum dikarenakan tidak tersedianya area parkir. Kendaraan umum yang digunakan oleh pengunjung berupa angkot dan Bus TransJakarta. Pada sisi Selatan kawasan ini terdapat Halte TransJakarta “Jakarta Kota” yang jaraknya hanya sekitar 50 meter. Turun dari halte pengunjung bisa langsung melintas ke jalur pedestrian yang membawa mereka kepada jalur Akses F ini.



Gambar 7. Akses F dari Jalan Lada
(Sumber: koleksi pribadi)

Pada jalur ini terdapat cafe yang bernuansa tempo dulu. Sebagian penikmat cafe tersebut dapat duduk-duduk di beranda terbuka sambil melihat orang-orang berlalu-lalang melintasi akses ini. Ada juga pedagang kaki lima yang menawarkan berbagai barang dan jasa, seperti: aksesoris, peramal nasib, dan lain-lain. Oleh sebab itu akses ini cukup ramai oleh pengunjung, bukan hanya sekedar melintas bahkan berhenti sejenak untuk melakukan aktivitas tertentu.

Akses G

Akses G berasal dari Jalan Lada. Pengunjung yang menggunakan jalur ini ada 2 macam berdasarkan waktu kunjung, yaitu:

1. Pejalan kaki, pada hari kerja Senin s/d Jumat karena tidak disediakan parkir khusus. Mereka menggunakan Bus TransJakarta atau kereta api/KRL. Tidak jauh dari sisi Selatan kawasan ini terdapat Halte Bus TransJakarta “Jakarta Kota” dan Stasiun “Kota”. Mereka cukup berjalan kaki dan menyebrang jalan menuju kawasan Taman Fatahillah.
2. Kendaraan pribadi, pada hari Sabtu-Minggu dan hari libur nasional. Hal ini disebabkan pada hari tersebut sebagian Jalan Lada digunakan sebagai lahan parkir. Tentu parkir liar ini cukup mengganggu keindahan lingkungan dan nyaman pejalan kaki karena juga mengambil jalur pedestrian yang ada.



Gambar 8. Akses G dari Jalan Lada
(Sumber: koleksi pribadi)

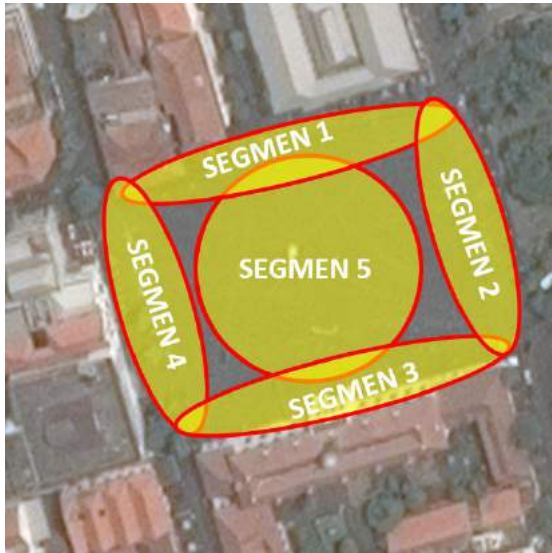
Aktivitas pada Taman Fatahillah

Untuk mendapatkan hasil penelitian yang akurat maka lokasi penelitian dibagi berdasarkan pada keempat sisi ruang terbuka yang berbentuk persegi. Oleh karena bentuk persegi tersebut cenderung sejajar dengan arah mata angin maka pembagiannya menjadi 5 (*lima*) segmen, yaitu Segmen 1 yang berada pada sisi Utara, Segmen 2 yang berada pada sisi Timur, Segmen 3 yang berada pada sisi Selatan, Segmen 4 yang berada pada sisi Barat, dan Segmen 5 yang berada di tengah-tengah kawasan.

Untuk mengetahui aktivitas yang berlangsung pada masing-masing segmen maka digunakan teori Ghel (1987), yaitu:

1. Aktivitas Utama: wisata.
2. Aktivitas Pilihan: makan/minum, parkir.
3. Aktivitas Sosial: pertemuan.

Dengan teori ini, selain merekam aktivitas yang berlangsung di dalamnya juga mencari tahu keberagaman aktivitas terutama pada kategori “aktivitas utama”.



Gambar 9. Zonasi Segmen
(Sumber: Google Map dan olah pribadi)

Segmen 1

Untuk masuk ke segmen ini bisa melalui Akses A, Akses B, Akses C, dan Akses D. *Segmen 1* adalah ruang terbuka yang berada pada sisi Utara. Ada 3 (*tiga*) massa bangunan yang membatasi ruang terbuka ini, yaitu Cafe Batavia, Gedung Jasindo, dan Kantor Pos. Ketiga bangunan ini tidak begitu memberi dampak terhadap aktivitas wisata yang ada di segmen ini. Karena selain kedua bangunan yang berfungsi sebagai kantor, bangunan Café Batavia pun hanya diperuntukkan bagi kalangan menengah atas dan turis asing.



Gambar 10. Segmen 1

(Sumber: koleksi pribadi)

Pada umumnya pengunjung berjalan menyusuri segmen yang berbentuk memanjang ini untuk memilih-milih sepeda yang akan disewa dari sisi Timur ke Barat atau sebaliknya sehingga pola sirkulasi pada segmen ini cenderung berbentuk linear. Pemilik sepeda onthel menyewakan sepedanya dari pagi sampai sore sepanjang hari namun aktivitas lain berlangsung sepanjang waktu dari pagi sampai malam. Banyak juga pengunjung yang berhenti pada sisi Barat segmen ini atau lebih tepatnya di depan Cafe Batavia terutama pada pagi sampai sore hari hanya untuk sekedar foto sendiri atau beramai-ramai.

Segmen 2

Untuk masuk ke segmen yang berbentuk memanjang ini bisa melalui Akses A dan Akses G. *Segmen 2* adalah ruang terbuka yang berada pada sisi Timur. Hanya ada 1 (*satu*) massa bangunan yang membatasi ruang terbuka ini, yaitu Museum Seni Rupa dan Keramik.



Gambar 11. Segmen 2
(Sumber: koleksi pribadi)

Berbeda dengan keempat segmen yang lain, pada segmen ini jarak antar ruang terbuka dengan bangunan memiliki jarak yang cukup jauh. Hal ini disebabkan Gedung Museum Seni Rupa dan Keramik ini memiliki halaman sendiri yang luas namun lebih sedikit bersifat privat dibandingkan dengan Taman Fatahillah itu sendiri.

Ruang terbuka pada segmen ini hanya digunakan sebagai ruang perlintasan pejalan kaki dan jalur bersepeda sehingga pola sirkulasi

berbentuk linier. Aktivitas yang dilakukan pada segmen ini berjalan sepanjang waktu dari pagi sampai malam.

Segmen 3

Untuk masuk ke segmen ini bisa melalui Akses E, Akses F, dan Akses G. *Segmen 3* adalah ruang terbuka yang berada berada pada sisi Selatan. Hanya ada 1 (*satu*) massa bangunan yang membatasi ruang terbuka ini, yaitu Museum Fatahillah.



Gambar 12. Segmen 3
(Sumber: koleksi pribadi)

Gedung Museum Fatahillah adalah *icon/landmark* kawasan ini sehingga ruang terbuka yang ada juga dikenal sebagai Taman Fatahillah. Bentuknya yang simetris, berwarna putih, dimensi yang besar menjadikan gedung ini terlihat sangat megah. Apalagi tidak adanya *buffer* pandangan, seperti: pagar, pohon besar, atau benda lainnya yang bisa mengganggu citra bangunan yang ada. Gedung ini dapat terlihat sangat jelas dan mudah dikenali.

Tidak ada pembatas antara segmen ini dengan Segmen 5 (Ruang Tengah Taman Fatahillah) menjadikan pola sirkulasi pada segmen ini berbentuk linier namun cenderung acak. Tidak ada aktivitas lain di segmen ini selain aktivitas pengunjung berupa duduk atau sekedar berfoto yang berlangsung sepanjang hari dari pagi sampai alam.

Segmen 4

Untuk masuk ke segmen yang berbentuk memanjang ini hanya bisa melalui Akses C, Akses D, Akses E, dan Akses F. *Segmen 4* adalah ruang

terbuka yang berada berada pada sisi Barat. Ada 3 (*tiga*) massa bangunan yang membatasi ruang terbuka ini, yaitu Museum Wayang, Kantor Bank Mega, dan 1 (*satu*) bangunan yang tak terpakai.



Gambar 13. Segmen 4
(Sumber: Google Map-Street View, akses 9 September 2017)

Pada umumnya pengunjung berjalan menyusuri segmen yang berbentuk memanjang ini untuk memilih-milih sepeda yang akan disewa dari sisi Timur ke Barat atau sebaliknya sehingga pola sirkulasi pada segmen ini cenderung berbentuk linear. Pemilik sepeda onthel menyewakan sepedanya dari pagi sampai sore sepanjang hari namun aktivitas lain berlangsung sepanjang waktu dari pagi sampai malam.

Ada yang cukup unik dari segmen ini adalah adanya bangunan swasta yang berfungsi sebagai kantor perbankan, yaitu Bank Mega. Padahal sebenarnya kawasan ini adalah kawasan tertutup yang tidak dilalui jalan umum sehingga kendaraan bermotor tidak bisa masuk bahkan melintasi kawasan ini. Kalaupun ada mobil yang masuk hanyalah mobil dinas bagi kantor yang berada dalam kawasan tersebut.



Gambar 14. Salah satu pojok pada Segmen 4 yang dijadikan sebagai tempat penyimpanan gerobak sampah.
(Sumber: koleksi pribadi)

Namun yang sangat disayangkan dari segmen ini adalah menjadi tempat meletakkan gerobak sampah pada satu pojok di ruang terbukanya. Selain menjadi pemandangan yang tidak menyenangkan, aroma dari sisa-sisa sampah yang tertinggal di dalam gerobak tersebut bisa membuat kita menutup hidung ketika melintasinya (Gambar. 14).

Segmen 5

Segmen 5 adalah ruang terbuka yang berada tepat di tengah kawasan. Bentuk ruang persegi seperti lapangan (*square*). Oleh karena keberadaannya di tengah maka untuk menuju ke segmen ini bisa melalui dari akses mana saja.



Gambar 15. Taman Fatahillah pada hari kerja (kiri) dan hari libur (kanan)

Segmen ini dimanfaatkan pengunjung untuk berwisata keliling kawasan dengan menggunakan sepeda onthel yang disewakan dari Segmen 1 dan Segmen 4. Sepeda ini tidak bisa dibawa keluar dari Taman Fatahillah. Selain akses yang tidak bisa dilewati kendaraan juga ada pengawasan dari sistem keamanan dan pemilik sepeda sewaan tersebut. Selain bersepeda mengelilingi Taman Fatahillah, pengunjung juga bisa berjalan kaki sambil menikmati pemandangan di sekitar kawasan sambil mengambil foto. Waktu pemanfaatan segmen ini adalah di sepanjang waktu. Sedangkan pola sirkulasi berbentuk acak (organik).

Tabel 1. Aktivitas Pada Taman Fatahillah

Tipologi Ruang		
Segmen 1 Bisa diakses dari Akses A, B, C, D	Pelaku	(√) Primer : pemilik rental sepeda (√) Skunder : pengunjung (x) Tersier
	Aktivitas	(√) Utama : rental sepeda, berfoto (x) Pilihan (x) Sosial
	Alur	Linier
	Waktu	Primer : Pagi - Sore

		Skunder : Pagi - Malam Tersier : -
	Bentuk	<i>Street</i>
Segmen 2 Bisa diakses dari Akses A, G	Pelaku	(x) Primer (v) Skunder : pengunjung (x) Tersier
	Aktivitas	(v) Utama : duduk, berfoto (x) Pilihan (x) Sosial
	Alur	Linier
	Waktu	Primer : - Skunder : Pagi - Malam Tersier : -
	Bentuk	<i>Street</i>
Segmen 3 Bisa diakses dari Akses E, F, G	Pelaku	(x) Primer (v) Skunder : pengunjung (x) Tersier
	Aktivitas	(v) Utama : berfoto (x) Pilihan (x) Sosial
	Alur	Linier Cenderung Acak
	Waktu	Primer : - Skunder : Pagi - Malam Tersier : -
	Bentuk	<i>Street</i>
Segmen 4 Bisa diakses dari Akses C, D, E, F	Pelaku	(v) Primer : pemilik rental sepeda (v) Skunder : pengunjung (x) Tersier
	Aktivitas	(v) Utama : rental sepeda, berfoto (x) Pilihan (x) Sosial
	Alur	Linier
	Waktu	Primer : Pagi - Sore Skunder : Pagi - Malam Tersier : -
	Bentuk	<i>Street</i>
Segmen 5 Bisa diakses dari Akses A, B, C, D, E, F, G (seluruh Akses)	Pelaku	(x) Primer (v) Skunder : pengunjung (x) Tersier
	Aktivitas	(v) Utama : naik sepeda, berfoto (x) Pilihan (x) Sosial
	Alur	Acak
	Waktu	Primer : - Skunder : Pagi - Malam Tersier : -
	Bentuk	<i>Square</i>

Melalui analisis aktivitas pada Tabel 1 di atas maka terdapat temuan pola aktivitas terhadap hubungannya dengan pelaku, alur, dan waktu.

Pola Aktivitas dan Pelaku

Aktivitas pelaku pada kawasan ini didominasi oleh pelaku sekunder (pengunjung) pada seluruh segmen. Sebagai kawasan wisata tentu diharapkan mampu mengundang wisatawan untuk datang ke kawasan ini. Bagi pelaku primer (pedagang) hanya berada pada lokasi tertentu yaitu hanya pada Segmen 1 dan Segmen 4. Dari sini terlihat bahwa para pedagang diperbolehkan beraktivitas pada kawasan ini namun dengan batasan tertentu. Mereka tersebar hanya pada Segmen 1 dan Segmen 4. Sedangkan pelaku tersier (pelaku yang hanya sekedar melintas kawasan) hampir tidak terlihat pada kawasan ini. Pada umumnya pengunjung yang hadir berhenti pada segmen tertentu yang menandakan bahwa mereka memiliki tujuan tertentu pada kawasan ini.

Pola Aktivitas dan Alur/Bentuk

Ruang yang berbentuk memanjang (*the street*) akan membentuk sirkulasi linier sedangkan ruang yang berbentuk persegi (*the square*) akan membentuk sirkulasi yang acak. Pada Segmen 1 s/d Segmen 4 yang berbentuk memanjang memiliki sirkulasi linier. Pengecualian terhadap hal tersebut terdapat pada Segmen 3 yang pola sirkulasinya berbentuk linier cenderung acak. Hal ini disebabkan tidak ada batasan antara Segmen 3 dengan Segmen 5 sebagaimana segmen lainnya sehingga batas dan bentuk memanjang dari Segmen 3 sedikit “kabur”. Untuk Segmen 5 yang berbentuk persegi (*the square*) pola sirkulasi berbentuk acak.

Pola Aktivitas dan Waktu

Aktivitas bagi pengunjung terjadi di sepanjang hari, pada saat jam kerja dan hari libur serta dari pagi sampai malam walaupun berbeda intensitasnya berbeda-beda. Pada hari libur dan waktu pagi sampai sore hari pengunjung lebih banyak dibandingkan waktu lainnya. Sedangkan pola aktivitas tidak begitu berubah diantara waktu tersebut. Pada umumnya pengunjung mengandalkan wisata sepeda ontel dan mengunjungi museum. Namun pada hari kerja yaitu Senin

sampai Jumat aktivitas wisata sedikit bercampur dengan aktivitas kerja. Hal ini karena ada beberapa bangunan yang berfungsi sebagai kantor pada beberapa segmen.

Kesimpulan

Dari pembahasan yang telah dilakukan di atas maka ada beberapa hasil yang dapat disimpulkan, diantaranya:

1. Ruang terbuka yang esensinya bisa diakses oleh siapa saja namun dengan bentuk yang dikelilingi oleh bangunan menjadikan ke-"terbuka"-an tersebut menjadi terbatas. Hanya orang yang memiliki tujuan khusus yang akan menggunakan ruang terbuka tersebut.
2. Posisi area parkir kendaraan mempengaruhi pemilihan tempat bagi para pedagang. Ada kecenderungan pedagang memilih lokasi yang aksesnya dijagkau oleh lokasi parkir.
3. Ruang Terbuka pada Taman Fatahillah memiliki aksesibilitas yang cukup tinggi. Siapapun boleh menggunakan ruang ini tanpa adanya biaya tambahan. Bahkan aktivitas yang berlangsung dalam rentang waktu yang sangat panjang yaitu dari pagi sampai malam hari kecuali bagi pelaku primer, dalam hal ini pedagang dan pemilik sewa sepeda onthel. Tentu hal ini merupakan indikator bahwa kawasan sangat diminati pengunjung dan sangat potensial untuk dikembangkan lagi bentuk wisata yang ditawarkan.
4. Aktivitas yang berlangsung pada kelima segmen cukup konsisten dalam arti hanya ditemukan aktivitas utama yaitu aktivitas wisata. Keragaman aktivitas justru didapat pada ketujuh akses yang menuju Taman Fatahillah, seperti: parkir, tempat makan/minum, foto dengan jasa model (manusia patung). "Kemiskinan" keragaman aktivitas pada suatu kawasan wisata merupakan indikator yang kurang baik dalam kegiatan wisata tersebut.

Daftar Pustaka

- Carr, S. (1992). *Public Space*. New York: Cambridge University Press.
- Darmawan, E. (2005). *Analisa Ruang Publik Arsitektur Kota*. Semarang: Penerbit Universitas Diponegoro.
- Gehl, J. (1987). *Life Between Buildings: Using Public Space*. New York: Van Nostrand Reinhold.

- Hanafy, I., Ningsih, S. M., & Tyas, A. D. H. (2017). Elemen Ruang Terbuka Publik Sebagai Pelengkap Fungsi Taman Fatahillah Kota Tua Jakarta. *Reka Karsa*, 5(2). Retrieved from <http://jurnalonline.itenas.ac.id/index.php/rekakarsa/article/view/1501>
- Hantono, D. (2013). Pengaruh Ruang Terbuka Terhadap Kinerja Pegawai. *Pengaruh Ruang Terbuka Terhadap Kinerja Pegawai*, 12(2), 1–12. <https://doi.org/https://doi.org/10.24853/nalars.12.2.%25p>
- Krier, R. (1979). *Urban Space*. New York: Rizzoli.
- Lang, J. (1987). *The Built Environment Social Behavior: Architecture Determinism Rexamined Viair*. Cambridge: The WIT Press.
- Sadana, A. S. (2013). Pengembangan Komunitas Peminat Sejarah dan Budaya. In *Simposium Nasional RAPI XII*. Surakarta: Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Surakarta. Retrieved from <https://publikasiilmiah.ums.ac.id/bitstream/handle/11617/4088/A13.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Santoso, J. T., Mustikawati, T., Suryasari, N., & Titisari, E. Y. (2016). Pola Aktivitas Wisata Belanja di Kampung Wisata Keramik Dinoyo, Malang. *Tesa Arsitektur*, 14(1), 1. <https://doi.org/10.24167/tes.v14i1.560>
- Sunaryo, R. G. (2010). Perubahan Setting Ruang dan Pola Aktivitas Publik di Ruang Terbuka Kampus UGM. In *Seminar Nasional Riset Arsitektur dan Perencanaan (SERAP) 1* (pp. 175–182). Yogyakarta: Universitas Gadjah Mada. Retrieved from <http://repository.petra.ac.id/15515/>

KATA TIGA: REAL ESTAT

- Kajian Perilaku pada Ruang Terbuka Publik
Jurnal NALARS 18(1) 2019
- Pengaruh Ruang Publik Terhadap Kualitas Visual Jalan
Kali Besar Jakarta
Jurnal ARSITEKTURA 15(2) 2017
- Pola Aktivitas Ruang Terbuka Publik pada Kawasan
Museum Fatahillah Jakarta
Jurnal KOMPOSISI Vol.11 No.6 tahun 2017

PERSEPSI KESESUAIAN BANGUNAN CAGAR BUDAYA TOKO MERAH terhadap FUNGSINYA oleh MASYARAKAT SEKITAR

Yeptadian Sari, Ari Widyati Purwantiasning

Prosiding Seminar Nasional Aplikasi Sains dan Teknologi (SNAST) 2018

Abstract

The suitability between building function and building type is very influential on the sustainability of that building, especially for historical buildings that should be preserved, it is like Toko Merah in Kota Tua Jakarta. The Toko Merah is a cultural heritage building which means that the building must be protected, preserved and the façade building cannot be changed, which is allowed only to reuse it or so-called Adaptive Re-Use. Currently the Toko Merah serves as a meeting or wedding hall. This study finds out the suitability of the current Toko Merah's function as a meeting or wedding hall based on the perception of the community surrounding that heritage building. This research is an explorative research with statistical descriptive analysis method. The method of determining the sample by purposive sampling, data collection technique is survey by means of data collection that is questioner. The results of this study said 70% of the respondents stated that the Toko Merah is not suitable to be used as a meeting hall and wedding building.

Keywords : Heritage, Suitability, Toko Merah

INTISARI

Kesesuaian antara fungsi bangunan dan jenis bangunan sangatlah berpengaruh terhadap keberlanjutan bangunan tersebut, terutama pada bangunan bersejarah yang seharusnya dilestarikan seperti Toko Merah di Kota Tua Jakarta. Toko Merah merupakan bangunan cagar budaya yang artinya bangunan tersebut harus dilindungi, dilestarikan dan tidak diubah fasadnya, yang dibolehkan hanya memanfaatkan

kembali bangunan cagar budaya tersebut atau yang biasa disebut dengan Adaptive Re-Use. Saat ini Toko Merah berfungsi sebagai gedung pertemuan atau pernikahan. Penelitian ini mencari tahu tentang kesesuaian fungsi Toko Merah saat ini sebagai gedung pertemuan atau pernikahan berdasarkan persepsi masyarakat sekitar bangunan cagar budaya tersebut. Penelitian ini merupakan penelitian eksploratif dengan metode penelitian analisis statistik deskriptif. Metode penentuan sampelnya dengan purposive sampling, teknik pengumpulan data yaitu survei dengan alat pengumpulan data yaitu kuesioner. Hasil dari penelitian ini menyebutkan 70% dari para responden menyatakan bahwa Toko Merah tidak cocok digunakan sebagai gedung pertemuan dan gedung pernikahan.

Kata kunci : Cagar Budaya, Studi Kesesuaian, Toko Merah

Pendahuluan

Arsitektur erat kaitannya dengan bangunan. Beberapa jenis bangunan dapat dibedakan berdasarkan usianya dan membuat bangunan tersebut menjadi bangunan bersejarah karena aspek kesejarahannya baik yang berkaitan dengan individu, suatu daerah maupun perkotaan cukup kental. Bangunan yang berstatus bangunan bersejarah semacam ini perlu dilestarikan, agar jejak arsitekturalnya tetap dapat dipelajari dan dipertahankan. Namun beberapa bangunan bersejarah di Indonesia khususnya di Jakarta terbengkalai dan dibiarkan begitu saja tanpa dimanfaatkan, hal ini membuat fungsi arsitekturalnya kurang dapat dipahami masyarakat luas (Sari dan Purwantiasning, 2018).

Saputra dan Purwantiasning (2013) menyatakan bahwa segala sesuatu yang sudah tidak terpakai baik itu sebuah tempat, kawasan atau pun bangunan yang sudah berumur tua dan kondisinya rusak serta tidak terawat akan menimbulkan sebuah pemandangan yang menggaggu pada siapa saja yang melihat. Kondisi ini bisa terjadi karena tempat atau bangunan tersebut sudah tidak memiliki fungsi dan manfaat. Ketidak perdulian dan sikap acuh biasanya menjadi faktor besar yang membuat sebuah tempat ataupun bangunan terbengkalai. Sebenarnya jika setiap orang dapat lebih pandai dan cermat lagi dalam melihat kondisi tersebut, banyak sekali potensi yang terdapat pada sebuah tempat atau bangunan tua yang terbengkalai dan tidak terawat itu. Salah satu langkah yang dapat dilakukan adalah seperti memfungsikan kembali tempat ataupun bangunan yang sudah tidak dipergunakan lagi menjadi sebuah tempat, bangunan ataupun sesuatu dengan fungsi baru yang dapat mendatangkan banyak manfaat, dan keuntungan baik dari sudut ekonomi, budaya dan social. Langkah ini biasa dikenal dengan Adaptive Reuse. Adaptive Reuse atau penggunaan kembali pada bangunan bersejarah biasanya sering disandingkan dengan sebuah konsep konservasi.

Arti konservasi itu sendiri adalah pelestarian atau perlindungan. Dengan kata lain jika kedua konsep ini disandingkan akan menciptakan sebuah perubahan fungsi yang optimal dengan tetap melindungi ataupun memelihara keaslian dari sesuatu yang ingin difungsikan baik dari fasad (fisik) maupun nilai sejarah dari tempat atau bangunan tersebut (Saputra dan Purwantiasning, 2013).

Metode Penelitian

Penelitian diskriptif adalah penelitian yang dilakukan untuk mengetahui nilai variabel mandiri, baik satu variabel atau lebih (independen) tanpa membuat perbandingan, atau menghubungkan dengan variabel yang lain. Penelitian kuantitatif adalah penelitian dengan memperoleh data yang berbentuk angka atau data kualitatif yang diangkakan (Sugiyono, 2003). data yang diperoleh dari sampel populasi penelitian dianalisis sesuai dengan metode statistik yang digunakan kemudian diinterpretasikan.

Hasil dan Pembahasan

Pada bab ini dijelaskan sedikit tentang Toko Merah dan sejarahnya, kemudian dilanjutkan hasil penelitiannya, yang membahas tentang persepsi masyarakat sekitar bangunan Toko Merah dan Kota Tua Jakarta tentang kesesuaian fungsi bangunan Toko Merah saat ini.

Toko Merah

Toko merah merupakan salah satu bangunan bersejarah di Kota Tua Jakarta yang sangat terkenal di Jakarta. Toko Merah adalah sebuah peninggalan bangunan kolonial Belanda yang terletak di tepi barat Kali Besar, Kota Tua Jakarta. Dibangun pada tahun 1730 dan merupakan salah satu bangunan tertua di Jakarta. Ciri khas warna merah pada bangunan ini yang menjadikan bekas kediaman Gubernur-Jenderal Gustaaf Willem baron van Imhoff terkenal dengan sebutan Toko Merah dikalangan masyarakat luas (SejarahRI, 2016). Toko Merah menerima Sertifikat Sadar Pemugaran pada 1993. Bangunan ini

berdiri di atas lahan seluas 2.455 meter persegi. Akibat lokasinya yang berada di kawasan bisnis Batavia (Jakarta) bangunan ini sempat beralih fungsi menjadi akademi maritim pada tahun 1734-55. Lalu pada tahun 1787-1808 digunakan sebagai rumah singgah bagi pejabat-pejabat tinggi pemerintahan Belanda. Belasan kali bangunan ini berganti pemilik sebab dekat dengan pusat pemerintahan (Stadhuis), di tepi de Grootte Rivier (Kali Besar) yang merupakan urat nadi lalu lintas air. Fasad bangunan Toko Merah itu sendiri ditunjukkan oleh Gambar 1. Fasad Toko Merah



Gambar 1. Fasad Toko Merah
Sumber: SejarahRI, 2016

Sejarahnya bangunan ini difungsikan sebagai rumah tinggal oleh Gustaaf Willem Baron van Imhoff pada jaman Belanda, kemudian berganti pemilik menjadi sebuah toko yang dikenal sebagai Toko Merah. Jauh setelah itu bangunan ini dimanfaatkan sebagai kantor pusat N.V Jacobson van den Berg, salah satu dari lima besar perusahaan milik kolonial Belanda. Setelah itu dimanfaatkan sebagai gedung dinas kesehatan tentara Jepang, lalu di tempati tentara gabungan Inggris-India yang hanya berlangsung kurang lebih tiga tahun. Tak lama setelah itu kembali menjadi kantor N.V Jacobson van den Berg, yang kemudian di nasionalisasi jadi P.T Yudha Bakti. Kemudian saat ini Toko Merah dimanfaatkan sebagai bangunan sewa, gedung pernikahan atau pertemuan (Situs Budaya, 2018).

Pelestarian bangunan cagar budaya yang memiliki nilai penting bagi sejarah didasarkan Pasal 4 Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2010 Tentang Cagar Budaya, lingkup pelestarian cagar budaya meliputi:

1. Pelindungan, merupakan upaya mencegah dan menanggulangi dari kerusakan, kehancuran, atau kemusnahan dengan cara Penyelamatan, Pengamanan, Zonasi, Pemeliharaan, dan Pemugaran Cagar Budaya.
2. Pengembangan, merupakan peningkatan potensi nilai, informasi, dan promosi Cagar Budaya serta pemanfaatannya melalui penelitian, revitalisasi, dan adaptasi secara berkelanjutan serta tidak bertentangan dengan tujuan pelestarian.
3. Pemanfaatan, merupakan pendayagunaan cagar budaya untuk kepentingan sebesar-besarnya kesejahteraan rakyat dengan tetap mempertahankan kelestariannya.

Cagar budaya sebagai sumber daya budaya memiliki sifat rapuh, unik, langka, terbatas, dan tidak terbarui, sehingga dalam rangka menjaga Cagar Budaya dari ancaman pembangunan fisik, baik di wilayah perkotaan, pedesaan, maupun yang berada di lingkungan air, diperlukan perlindungan, pengembangan dan pemanfaatannya. Sejarah Toko Merah di bangunan ini dituliskan di salah satu dinding bangunan ini, seperti yang ditunjukkan oleh Gambar 2. Pengumuman Cagar Budaya Toko Merah sebagai Bangunan Bersejarah



Gambar 2. Pengumuman Cagar Budaya Toko Merah sebagai Bangunan Bersejarah
Sumber: Situs Budaya, 2018

Data Primer (Sampel)

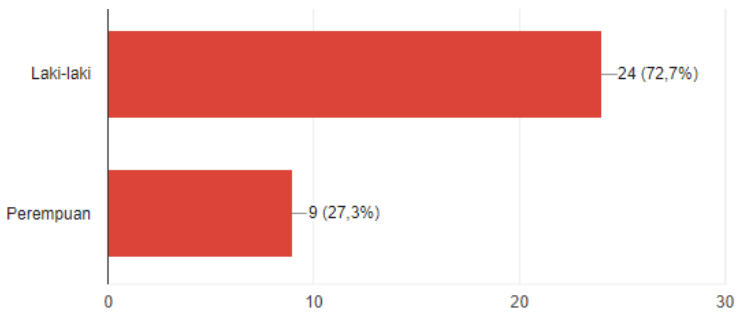
Sampel pada penelitian ini adalah masyarakat yang tinggal sekitar Toko Merah dan masyarakat yang mengunjungi Toko Merah. Data didapatkan dengan cara memberikan pertanyaan kepada sampel melalui kuesioner. Sampling yang digunakan adalah purposive sampling yang dilanjutkan oleh snowball sampling. Terdapat tiga puluh tiga responden, dengan 5 responden didapat dengan metode purposive sampling, kemudian sisanya didapat dari metode snowball sampling.

Pertanyaan pada kuesioner tentang persepsi masyarakat akan fungsi Toko Merah bertahap, dimulai dari pengenalan demografis hingga akhirnya dapat menarik kesimpulan tentang sesuai atau tidaknya fungsi toko merah saat ini.

Variabel Demografis

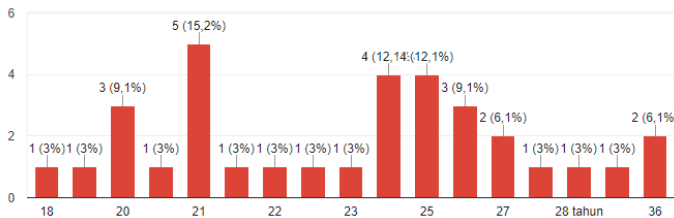
Preferensi seseorang dalam memilih suatu lokasi dipengaruhi salah satunya oleh jenis kelamin. Suatu lokasi bisa saja menjadi sangat ramai

dan digemari oleh satu jenis kelamin saja, namun ada juga lokasi yang digemari oleh semua gender. Dengan mengetahui jenis kelamin maka akan ada potensi menyimpulkan suatu hasil data dari jenis kelaminnya. Dari semua responden yang mengisi kuesioner, 72.7% nya berjenis kelamin laki-laki atau sejumlah dua puluh empat orang, dan 27.3% perempuan atau sejumlah sembilan orang, seperti yang ditunjukkan oleh Gambar 3. Prosentase jenis kelamin.



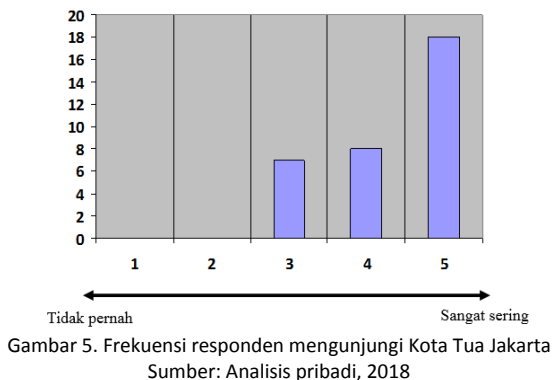
Gambar 3. Prosentase Jenis kelamin
 Sumber: Analisis Pribadi, 2018

Perlu diketahui juga tentang usia para responden, dari para responden tersebut diketahui usia mereka bervariasi mulai dari 16 tahun hingga 36 tahun, namun responden terbanyak adalah dengan usia 21 tahun sebanyak 15,2%, kemudian disusul oleh 24 dan 25 tahun, seperti yang ditunjukkan oleh Gambar 4. Usia para responden.

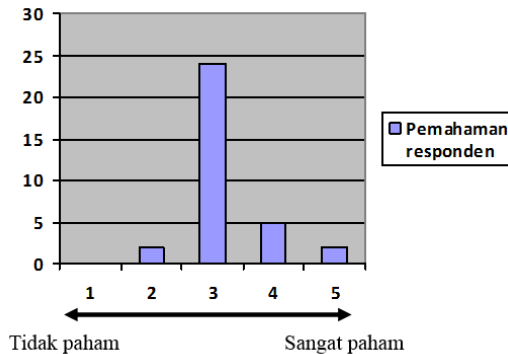


Gambar 4. Usia para responden
 Sumber: Analisis pribadi, 2018

Kemudian dicari tahu pula tentang frekuensi kunjungan para responden ke Kota Tua Jakarta, kemudian didapatkan hasil bahwa 18 dari 33 responden menyatakan bahwa frekuensinya di angka 5 dari poin 1-5 yang artinya mereka sangat sering berkunjung ke Kota Tua Jakarta. Selanjutnya diikuti oleh 8 dari 33 orang yang menyatakan bahwa frekuensinya di angka 4, yang berarti sering mengunjungi Kota Tua Jakarta. Selanjutnya yang terakhir diketahui 7 dari 33 responden mengaku sesekali dalam sebulan berkunjung ke Kota Tua Jakarta. Diagram frekuensi kehadirannya ditunjukkan pada Gambar 5. Frekuensi responden mengunjungi Kota Tua Jakarta.



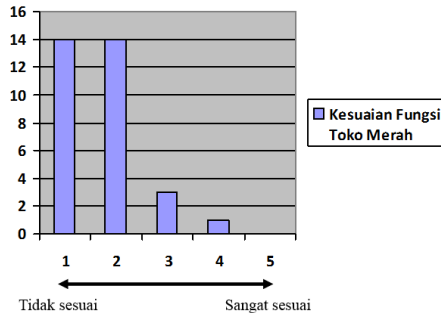
Selanjutnya mencari tahu tentang pemahaman masyarakat atau pada penelitian ini diwakili oleh responden, tentang Toko Merah, kebanyakan dari para responden hanya tahu fungsi Toko Merah saat ini, namun mereka tidak pernah menggunakan bahkan tidak pernah masuk ke dalam bangunan Toko Merah itu sendiri. Diagram pemahaman mereka ditunjukkan oleh Gambar 6. Pemahaman para responden tentang Toko Merah.



Gambar 6. Pemahaman para responden tentang Toko Merah
 Sumber: Analisis pribadi, 2018

Dari diagram pada Gambar 6, diketahui bahwa dominan para responden menyatakan paham tentang Toko Merah, namun setelah ditelusuri pemahaman mereka hanya sebatas mengetahui fungsi dari Toko Merah tersebut namun belum pernah mengunjungi Toko Merah.

Kemudian dicari tahu seberapa besar menurut para responden kesesuaian Toko Merah saat ini. Jawaban dari mereka bervariasi. 14 responden menyatakan bahwa fungsi Toko Merah saat ini belum sesuai dengan memilih angka 1 dari skala likert 1-5 atau 1 untuk sangat tidak sesuai sampai 5 untuk sangat sesuai. Kemudian 14 lainnya memilih angka 2, 4 responden memilih angka 3, dan 1 orang responden memilih angka 4. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa menurut masyarakat fungsi bangunan Toko Merah saat ini kurang sesuai. Banyak yang berpendapat bahwa ketidaksesuaian ini diakibatkan karena fungsi Toko Merah saat ini tidak terbuka untuk umum. Diagram kesesuaian Toko Merah ini ditunjukkan oleh Gambar 7. Kesesuaian fungsi Toko Merah.



Gambar 7. Kesesuaian fungsi Toko Merah
 Sumber: Analisis pribadi, 2018

Kesimpulan

Sebagian besar pengunjung Kota Tua Jakarta berjenis kelamin laki-laki, dengan usia remaja hingga paruh baya, sebagian besar dari para responden yang mewakili masyarakat tersebut menyatakan sangat sering mengunjungi Kota Tua Jakarta, hal ini bisa terjadi karena sampling yang digunakan adalah purposive sampling yang diikuti oleh snowball sampling. Dari semua responden yang menyatakan sering mengunjungi Kota Tua Jakarta tersebut, menyatakan bahwa mereka hanya mengetahui fungsi Toko Merah saat ini, namun mereka belum pernah mengunjungi Toko Merah, dan itu menyebabkan mereka menyatakan bahwa fungsi Toko Merah saat ini kurang sesuai karena tidak semua orang bisa mengunjungi Toko Merah.

Ucapan Terima Kasih

Terimakasih kepada LPPM Universitas Muhammadiyah Jakarta yang sudah membiayai penelitian tentang kesesuaian fungsi Toko Merah ini lewat hibah internal Penelitian Unggulan Universitas Muhammadiyah Jakarta.

Daftar Pustaka

Sari, Y., dan Purwantiasning, A. W., (2018) Analisis Pemanfaatan Kembali Bangunan Cagar Budaya Toko Merah Kota Tua Jakarta. *Jurnal Architecture Innovation* Vol 2 No 2 August 2018

- Saputra, H dan Purwantiasning, A. W; (2013), Kajian Konsep Sebagai Alternatif Adaptive Reuse Aplikasi Konsep Konservasi. *Jurnal Arsitektur Universitas Bandar Lampung*. JA! No.4 Vol.1 : hal 45-52.
- Situs Budaya; (2018), *Sejarah Toko Merah Jakarta*, <https://situsbudaya.id/sejarah-toko-merah-jakarta/>, diakses tanggal 27 Juli 2018 pukul 21.00 WIB.
- Sejarah RI; (2016), *Sejarah Toko Merah*, <http://sejarahri.com/sejarah-toko-merah/>, diakses tanggal 20 Juli 2018 pukul 22.23 WIB.
- Sugiyono; (2003), *Metode Penelitian Bisnis*. Bandung: Alfabeta

KONSEP PENERAPAN *VALUE MANAGEMENT* pada PROSES PENGEMBANGAN REAL ESTAT

Yeptadian Sari

Prosiding Seminar Nasional Sains dan Teknologi 2018

Abstrak

Metode *value management* dikenal mampu meningkatkan nilai proyek dan bahkan membuang biaya yang tidak perlu dalam proyek. Pengembangan real estat di Indonesia membutuhkan metode yang dapat membuat proyeknya berjalan dengan lancar dan dapat meningkatkan nilai proyek real estat tersebut. Maka dari itu dicobakan sebuah konsep yang menggabungkan antara metode *value management* dan tahapan dalam proses pengembangan real estat. *Literatur review* digunakan paada penelitian ini. Penelitian ini menghasilkan konsep penerapan value management pada pengembangan real estat, yaitu menerapkan VM1, VM2 dan VM3 pada tahapan-tahapan pengembangan real estat yang dimulai dari tahapan preliminari desain hingga tahap konstruksi.

Kata kunci: konsep, literatur review, real estat, value management

Abstract

Value management methods are known to be able to increase the value of a project and even remove unnecessary costs in the project. Real estat development in Indonesia requires a method that can make the project run smoothly and can increase the value of the real estate project. Therefore, a concept that combines value management methods and stages in the real estate development process is tried. Literature review was used in this study. This research resulted in the concept of implementing value management in real estate development, namely implementing VM1, VM2 and VM3 in the stages

of real estate development starting from the preliminary design stage to the construction stage.

Keywords : concept, literature review, real estate, value management

Pendahuluan

Di Indonesia, pembangunan real estat padadekade terakhir ini semakin berkembang, denganmunculnya kawasan-kawasan real estat baru baik dalam skala kecil maupun skala besar yang luasnya diatas 200 ha², seperti pada kota-kotabesar di Jawa, terutama di Surabaya (Star Property, 2015).

Penerapan sebuah metode dalam pengembangan real estat sangat dibutuhkan agar memastikan proyek berjalan dengan lancar. Terdapat metode yang mampu meningkatkan nilai proyek dan bahkan membuang beaya yang tidak perlu dalam proyek yang disebut dengan *value management*. *Value management* atau yang biasa disingkat VM, merupakan nama yang diberikan untuk sebuah proses di mana manfaat fungsional dari sebuah proyek yang dibuat eksplisit dan dinilai konsisten dengan sistem nilai yang ditentukan oleh klien (Kelly, Male dan Graham, 2004). Mereka juga menyebutkan bahwa VM mengurangi biaya keseluruhan tanpa mempengaruhi aspek kualitas sesuai dengan yang dibutuhkan. Sedangkan Utomo dkk.(2014) menyatakan bahwa VM adalah salah satu metodologi keputusan desain dalam konstruksi, dengan melibatkan multi disiplin, kolaborasi dan kerja sama tim. Negosiasi menjadi peran penting pada VM menggunakan keputusan desain kelompok berbasis nilai. Dalam menyelesaikan desain bangunan konstruksi yang rumit dan kompleks tidak dapat dilakukan oleh satu individu saja, terutama pada kompleksitas desain bangunan gedung (Ren et al, 2011).

Sejak tahun 1980 VM dalam industri konstruksi Inggris telah berkembang untuk menjadi alat, bentuk dan layanan yang biasa dipahami (Kelly, Male dan Graham, 2004) dan juga menambahkan bahwa metode VM sudah ada sejak tahun 1947 dan dapat dipahami berdasarkan perspektif internasional sejak tahun 1996. Kemudian Ellis, Wood dan Keel (2005) menyatakan bahwa VM secara luas dapat diterima sebagai alat penting dalam pengelolaan proyek. Teori

tersebut berusaha dibuktikan oleh beberapa peneliti di negara, seperti pada Afrika Selatan (Bowen dkk., 2009), Malaysia (Fathoni, Zakaria dan Rahayu, 2013), atau Asia Tenggara secara umum (Cheah dan Ting, 2004). Ketiga penelitian tersebut mencari tahu tentang pemahaman dan penerapan (*awareness research*) tentang VM dan rekayasa nilai di negara-negara tersebut yang hasilnya ternyata bahwa VM belum dikenal secara luas, sehingga Bowen dkk. (2009) menyatakan bahwa posisi VM di beberapa negara tidak begitu jelas, dan perlu studi empiris tentang kesadaran dan praktek (*awareness research*) VM tersebut.

Tingkat kesadaran para praktisi real estat bahwa metode VM dalam proyek konstruksi akan mempengaruhi nilai real estatnya, karena metode ini dapat meningkatkan jadwal proyek, kualitas proyek yang lebih tinggi, penghematan biaya material atau produk, penghematan biaya atau jadwal desain, dan sistem pemeliharaan dan operasi yang efisien (Kubal, 1994). Maka dari itu, diteliti kesesuaian tentang metode VM yang dilaksanakan pada proses pengembangan real estat.

Konsep Value Management

Manajemen nilai merupakan layanan yang memaksimalkan nilai fungsional proyek dengan mengelola perkembangannya dari konsep sampai selesai dan komisioning melalui audit (pemeriksaan) dari semua keputusan terhadap sistem nilai yang ditentukan oleh klien atau pemilik atau pemberi keputusan atas proyek dan produk tersebut (Kelly dan Male, 2005).

Kubal (1994) menyatakan bahwa VM dapat menambahkan perbaikan untuk seluruh proses konstruksi, termasuk meningkatkan jadwal proyek, memperoleh kualitas proyek yang lebih tinggi, penghematan biaya material atau produk, penghematan biaya atau jadwal desain, dan menghasilkan sistem pemeliharaan dan operasi yang efisien.

VM didasarkan pada metode ilmiah pengumpulan data dari sumber terpercaya dan pada persyaratan fungsional (Connaughton dan Green, 1996). Persyaratan fungsional mencoba untuk memenuhi kebutuhan dan keinginan pelanggan. Dianjurkan oleh Wang dkk. (2002) dan Kalay, Khelmani dan Choi (1998) untuk menggunakan pendekatan tim multidisiplin untuk menghindari keputusan yang salah dari seorang individu. Kemudian, hal ini dimungkinkan untuk meningkatkan nilai suatu produk dengan meningkatkan fungsinya bahkan jika hal ini dapat membuat biaya menjadi lebih besar, jika fungsi bertambah lebih tinggi dari biaya tambahannya (Kelly, Male dan Graham, 2004).

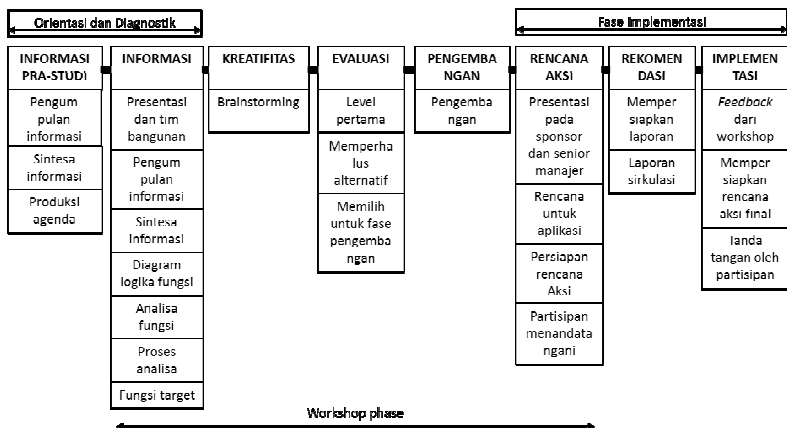
Utomo dan Idrus (2011) menyatakan bahwa dalam VM, pengambilan keputusan dapat ditingkatkan dengan menggunakan pendekatan tim. Setiap orang memiliki pendapat mengenai apa yang mempengaruhi nilai suatu produk. Seringkali, keputusan dibuat oleh satu orang yang dominan, yang mendasarkan pilihan pada hanya satu kriteria, seperti biaya, kualitas, atau keandalan (Kelly, Male dan Graham, 2004). Keputusan yang dibuat oleh satu orang yang dominan tidak akan lebih baik daripada keputusan yang ditentukan oleh tim. Sebuah keputusan yang meningkatkan kualitas tetapi meningkatkan biaya ke titik di mana produk tidak lagi berharga dan menjadi tidak dapat diterima sebagai salah satu cara mengurangi biaya dengan mengorbankan kualitas atau kinerja yang diperlukan. Hal ini penting untuk menghindari kebingungan antara biaya dan nilai. Jika biaya tambahan tidak meningkatkan kualitas atau kemampuan untuk melakukan fungsi yang diperlukan, maka nilai menurun. Tiga elemen dasar memberikan ukuran nilai bagi pengguna: fungsi, kualitas, dan biaya (Kelly, Male dan Graham, 2004; Kaufman, 2001).

Kubal (1994) menyatakan perbaikan proses konstruksi oleh VM termasuk perbaikan jadwal proyek, kualitas proyek yang lebih tinggi, biaya bahan yang efektif, biaya atau jadwal desain yang efektif, dan pemeliharaan yang efisien atau sistem operasi. Ada tiga metodologi

utama VM yaitu rencana kerja (*job plan*), analisis fungsi dengan *Function Analysis System Technique* (FAST), dan *Life Cycle Cost* (LCC) (Kelly, Male dan Graham, 2004). Dell'Isolla (1977) dan Kaufman(1998) mengungkapkan bahwa rencana kerja merupakan pendekatan disiplin yang terdiri dari langkah-langkah yang diurutkan melalui proses pemecahan masalah untuk membedakan VM dari proses pemotongan biaya lainnya.

Kaufman (1998) mendefinisikan fungsi sebagai 'maksud atau tujuan yang produk atau jasa diharapkan untuk dilakukan.' Klasifikasi fungsi yang berkaitan dengan kinerja produk yaitu fungsi dasar dan fungsi sekunder. Sehingga, proses sistematis analisis fungsi untuk mengidentifikasi produk atau jasa yang diharapkan untuk dilakukan. Istilah *life cycle cost* berarti suatu proses untuk mengevaluasi total nilai ekonomi dari segmen proyek dapat digunakan dengan menganalisis biaya awal (*initial cost*) dan *discounted future cost*, seperti pemeliharaan, biaya pengguna, rekonstruksi, rehabilitasi, memulihkan, dan biaya melapisi kembali, kelebihan usia dari segmen proyek (Utomo dkk., 2014).

Kelly, Male dan Graham (2004) menyebutkan bahwa proses VM terdiri dari tiga fase, yaitu fase orientasi dan diagnostik, fase *workshop*, dan fase implementasi. Dalam tiga (3) fase tersebut terdapat delapan (8) tahap proses VM yaitu tahap informasi pra-studi, tahap informasi, tahap kreativitas, tahap evaluasi, tahap pengembangan, tahap rencana aksi, tahap rekomendasi dan terakhir adalah tahap implementasi, seperti yang ditunjukkan oleh Gambar 1.



Gambar 1. Tahapan Proses VM Menurut Kelly, Male dan Graham

Konsep Pengembangan Real Estat

Tahapan proyek pengembangan real estat adalah tahap briefing, tahap desain, tahap kontrak, tahap konstruksi, tahap timbal balik dan tahap penyelesaian (Yu dan Shen, 2005). Menurut Cha (2003) fase proyek pengembangan real estat yang dianggap sebagai penyusun seluruh siklus hidup proyek yaitu kelayakan dan perencanaan, desain rinci, pengadaan, konstruksi, operasi dan pemeliharaan. Namun Yu dan Shen (2005) juga menyatakan bahwa tahapan pengembangan real estat yang baik untuk digunakannya pendekatan VM dimulai dari tahap briefing hingga tahap konstruksi dan menurut Kalay, Khelmani dan Choi (1998) tahap desain memiliki 3 fase, yaitu fase konseptual desain, fase detil desain dan fase produksi desain. Sehingga, tahapan pengembangan real estat yang diteliti pada penelitian ini terdiri dari tahap project briefing, tahap studi kelayakan, tahap konseptual desain, tahap detil desain, tahap produksi desain, tahap kontrak, dan tahap konstruksi.

Tahap briefing merupakan tahap awal dikembangkannya real estat, yang berarti terdiri dari tahap pencetusan ide hingga tahap pendalaman ide. Tahap briefing adalah tahap dimana terdapat proses

mengidentifikasi dan mendefinisikan persyaratan organisasi klien dalam desain awaltahap proyek konstruksi (Yu dan Shen, 2005). Pada tahap ini terdiri dari inception of an idea (pencetusan ide) dan Refinement of the Idea (pendalaman ide) (Miles dkk., 2007). Pada masa pencetusan ide, pengembang mencari peluang dan memperkirakan bagaimana caranya agar ide yang dicetuskannya dapat memperoleh keuntungan semaksimal mungkin. Pada tahap ini, pengembang sudah melakukan analisis pasar dan menghasilkan ide melalui strategi pengambilan keputusan dari hasil riset pasar tersebut (Miles dkk., 2007; Peca, 2009). Pada masa refinement of the idea (pendalaman ide), pengembang sudah memutuskan akan mengembangkan dan memutuskan jenis real estatnya, misalnya retail, apartemen, perkantoran, atau mixed-use.

Pada tahap ini pengembang mulai menjalin hubungan dengan partner-partner proyek real estatnya (Miles dkk., 2007; Peca, 2009). Jika ternyata jenis proyek atau lahan yang dicari tidak layak (tidak memberi keuntungan) menurut pengembang, maka pengembang tersebut harus kembali mencetuskan ide baru yang lebih menjanjikan. Namun jika sesuai dengan yang diharapkan, pengembang dapat memulai melakukan studi kelayakan proyek. Tahap ini juga memungkinkan pemilik proyek atau klien atau pengembang untuk menjelaskan fungsi proyek dan biaya yang diizinkan, sehingga konsultan perencana dapat secara tepat menafsirkan keinginan pemilik proyek dan membuat taksiran biaya yang diperlukan (Yu dan Shen, 2005).

Tahap studi kelayakan, bertujuan untuk meyakinkan pemilik proyek bahwa proyek konstruksi yang diusulkannya layak untuk dibangun, baik dari aspek perencanaan dan perancangan, aspek ekonomi (biaya dan sumber pendanaan), maupun aspek lingkungan (Miles dkk., 2007). Pengembang melakukan studi pasar lebih lanjut untuk memperkirakan daya serap pasar dan studi kelayakan dengan membandingkan nilai proyek dengan biaya yang harus dikeluarkan. Pemasukan dapat

dihitung dari perkiraan pemasukan kotor yang akan dihasilkan, berapa banyak yang tidak terjual (*vacancy*), biaya operasional tetap, pendapatan operasional bersih, nilai proyek di masa yang akan datang. Pemasukan ini harus lebih besar dari *rate of return* (inflasi) dan oleh karenanya, jika persyaratan ini tidak terpenuhi, pengembang harus menelaah kembali idenya dari awal.

Berbagai jenis resiko, seperti resiko bisnis, resiko finansial, resiko pembelian, resiko likuiditas, dan resiko manajemen pun harus dipikirkan secara matang dan dihitung agar pengembang tidak merugi. Tahap ini biasanya dilakukan penyusunan rancangan proyek secara kasar, mengestimasi biaya yang diperlukan untuk pelaksanaan, meramalkan manfaat yang akan diperoleh jika proyek tersebut dilaksanakan manfaat langsung (ekonomis) maupun tidak langsung (fungsi sosial), menganalisis dampak lingkungan yang mungkin terjadi jika proyek tersebut dilaksanakan (Miles dkk., 2007).

Tahap selanjutnya adalah konseptual desain adalah tahapan dimana banyak partisipan yang terlibat, yaitu pemilik, spesialis spesifikasi, arsitek, enjiner sipil, enjiner ME untuk menghasilkan ide dengan menggambarkan kebutuhan dan persyaratan dalam spesifikasi fungsional dan kemudian ditemukan beberapa alternatif solusi desain agar padadetail desain mampu menghasilkan desain yang optimal dan sesuai dengan kebutuhan (Kalay, Khelmani dan Choi, 1998; Wang dkk., 2002).

Tahap detil desain adalah tahapan yang terdiri dari membuat gambar detail desain, menyusun spesifikasi teknis, menyusun rencana anggaran biaya, menyusun volume atau kuantitas pekerjaan dan membuat laporan akhir. Hampir semua partisipan dalam proyek terlibat di tahap ini, seperti owner, arsitek, enjiner sipil, enjiner ME dan desainer interior (Kalay, Khelmani dan Choi, 1998; Wang dkk., 2002). Tahap ini biasanya menghasilkan dokumen atau album gambar

(bestek), dokumen rencana anggaran biaya dan analisa rinci spesifikasi teknis, dokumen rencana kerja dan syarat dan perhitungan enjineringnya. Tahap selanjutnya adalah tahap produksi desain yang berarti tahap penggambaran desain, di tahap ini biasanya yang terlibat adalah pengembang atau owner, arsitek dan desainer interior, enjiner sipil dan enjiner ME hanya sedikit dilibatkan pada tahap ini.

Pada tahap kontrak, Miles dkk. (2007) menceritakan bahwa pengembang memutuskan desain akhir berdasarkan studi akan apa yang diinginkan dan mau dibayar oleh pengguna. Kontrak dinegosiasikan, permintaan pinjaman dana diajukan, kontraktor utama dipilih, izin dari pemerintah juga termasuk yang harus di dapatkan. Semua kontrak tersebut, kontrak konstruksi, peminjaman, dan kontrak lainnya ditandatangani. Kemudian Miles dkk. (2007) juga menjelaskan bahwa pada tahap konstruksi, pengembang berperan sebagai pengontrol keuangan, menjaga agar semua biaya proyek masih dalam budget serta menjaga agar pekerjaan terlaksana sesuai jadwal. Pada tahap ini, perubahan-perubahan desain, marketing sudah ditetapkan dan dilaksanakan (Kelly, Male dan Graham, 2004).

Metode

Metode dalam penelitian ini dengan menggunakan kajian literatur. Kajian literatur adalah uraian tentang teori, temuan, dan bahan penelitian lainnya yang diperoleh dari bahan acuan untuk dijadikan landasan kegiatan penelitian untuk menyusun kerangka pemikiran yang jelas dari perumusan masalah yang ingin diteliti.

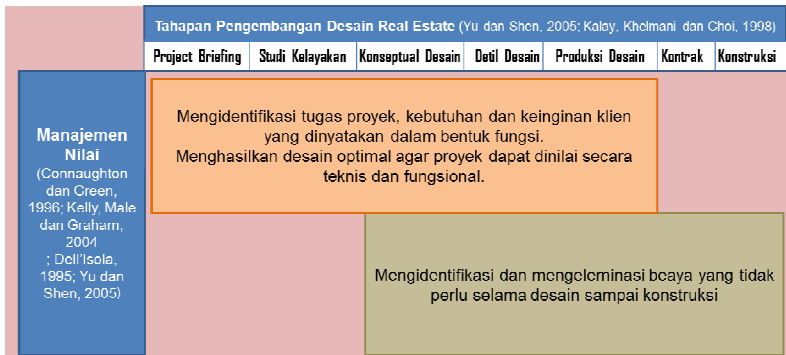
Metode kajian literatur yang digunakan pada penelitian ini adalah dengan mengkaji masing-masing subyek dan obyek penelitian, kemudian digabungkan menjadi metode dalam suatu proses pengembangan. Sehingga pada penelitian ini dibutuhkan data-data primer yang jelas, dan mendeskripsikannya dalam bentuk kualitatif.

Hasil dan Pembahasan

Metode VM dicoba digabungkan dengan proses pengembangan real estat agar proses pengembangan real estat tersebut memiliki pilihan metode dalam proses pengembangan real estat agar menghasilkan real estat yang baik.

Fase pada VM terdiri dari tiga, yaitu fase orientasi dan diagnostik, fase *workshop*, dan fase implementasi (Kelly, Male dan Graham, 2004), yang terdiri dari 8 tahapan dimulai dari informasi pra-studi hingga tahap implementasi (Leeuw, 2001; Kelly, Male dan Graham, 2004) VM menggunakan teknik penyelesaian masalah yang kreatif, untuk mengevaluasi keputusan utama proyek dengan ketat. Tahapan VM tersebut diterapkan pada pengembangan real estat yang terdiri dari tahap pencetusan ide (briefing) hingga tahap konstruksi (Yu dan Shen, 2005; Kalay, Khelmani dan Choi, 1998).

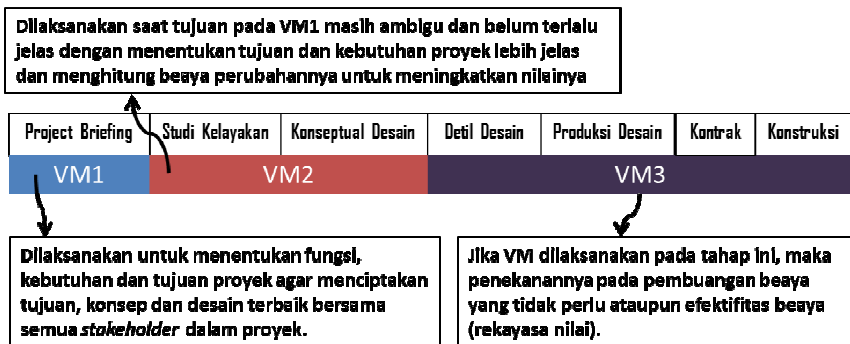
Peran VM pada tiap-tiap tahap pengembangan desain real estat adalah mengidentifikasi tugas proyek, kebutuhan dan keinginan klien yang dalam hal ini adalah pengembang yang dinyatakan dalam bentuk fungsi untuk menghasilkan desain optimal agar proyek tersebut dapat dinilai secara teknis dan fungsional pada awal proyek dan pada tahap desain untuk mengidentifikasi dan mengeleminasi biaya yang tidak perlu selama desain sampai konstruksi (Dell'Isola, 1995; Connaughton dan Green, 1996; Kelly, Male dan Graham, 2004, Yu dan Shen, 2005; Kelly dan Male, 2005). Peran VM pada tahapan pengembangan real estat terpampang pada Gambar 2.



Gambar 2. Peran VM pada Pengembangan Real Estat

Connaughton dan Green (1996) menyatakan bahwa tahapan value management terdiri dari 3 tahap, yaitu VM 1, VM 2, dan VM 3. Masing-masing tahapan memiliki tujuan dan fungsi yang berbeda. VM 1 dilakukan di awal metode, VM 2 dilakukan di pertengahan metode dan VM 3 dilakukan di akhir metode.

Tujuan penerapan VM pada pengembangan real estat lebih rinci dijelaskan oleh Gambar 3.



Gambar 3. Tujuan Penerapan VM Pada Pengembangan Real Estat

VM1 yang berarti proses VM yang dilaksanakan di awal tahap pengembangan real estat dan prosesnya sama dengan proses umum VM, tujuannya untuk menentukan tujuan proyek berdasarkan

keputusan bersama stakeholder atau multidisiplin dengan proses negosiasi (Connaughton dan Green, 1996; Kalay, Khelmani dan Choi, 1998; Lu dkk, 2000; Chiu, 2002; Wang dkk., 2002; Yu dan Shen, 2005; Utomo dan Idrus, 2011; Utomo, 2014). Jika VM diaplikasikan pada tahap studi kelayakan dan tahap konseptual desain, maka tahapan proses VM yang dikerjakan adalah untuk menata tujuan proyek terlebih dahulu kemudian menghitung rekonsiliasi biaya atau nilai untuk meningkatkan nilai proyek (Connaughton dan Green, 1996). VM yang baru diterapkan pada tahap detail desain hingga konstruksi bertujuan untuk mengurangi biaya yang tidak perlu atau biasa dikenal dengan rekayasa nilai (Dell'Isola, 1995; Connaughton dan Green, 1996; Kelly, Male dan Graham, 2004).

Simpulan dan Saran

Berisi simpulan dan saran. Simpulan memuat jawaban atas pertanyaan penelitian. Saran-saran mengacu pada hasil penelitian dan berupa tindakan praktis, sebutkan untuk siapa dan untuk apa saran ditujukan. Ditulis dalam bentuk essay, bukan dalam bentuk numerikal.

Daftar Pustaka

- Star Property. (2015). *Setelah 2014 Melambat, Bisnis Properti 2015 Bakal Meningkat*.<http://starproperty.co.id/setelah-2014-melambat-bisnisproperti-2015-bakal-meningkat/>, dikutip 28 Januari 2015 pukul 06:18 WIB.
- Kelly, J., Male, S. dan Graham, D. (2004). *Value Management of Construction Project*, London, E. & F. N Spon.
- Utomo, C. dkk. (2014). A Conceptual Model of Agreement Options for Value-based Group Decision on Value Management. *Jurnal Teknologi*. 70:7 (2014), 39–45.
- Ren, Z. dkk. (2011). Multi-disciplinary collaborative building design—A comparative study between multi-agent systems and multi-disciplinary optimisation approaches. *Automation in Construction*, 20, 537-549.

- Ellis, R.C.T., Wood, G.D. dan Keel, D.A. (2005). Value management practices of leading UK cost consultants. *Construction Management and Economics*. 23, 483–493.
- Bowen, P.A. dkk. (2009). Value Management Awareness and Practice by South African Architects Construction Innovation, *International Journal of Project Management*, Elsevier.
- Fathoni, U., Zakaria, C.M. dan Rohayu, C.O. (2013). *Value engineering awareness study for sustainable construction in Malaysia*, Centre for Forensic Engineering. Universiti Tenaga Nasional, Selangor Malaysia.
- Cheah, C. dan Ting, S. (2004). Appraisal of Value Engineering in Construction in Southeast Asia, Singapore, *International Journal of Project Management*, 23, 151–158.
- Kubal, M.T. (1994). *Engineered Quality in Construction*. McGraw-Hill, New York, NY.
- Kelly, J. dan Male, S. (1993). *Value Management in Design and Construction : The Economic Management of Project*, London, E. & F. N Spon.
- Wang, L. dkk. (2002). Collaborative Conceptual Design – State of The Art And Future Trends. *Journal of Computer-Aided Design*, 34, hal 981-996.
- Kalay, Y.E., Khemlani, L. & Choi, J.W. (1998). An Integrated Model to Support Distributed Collaborative Design of Buildings. *Automation in Construction*, Vol. 7, hal 177-188.
- Utomo, C. dan Idrus, A. (2011). A Concept toward Negotiation Support for Value Management on Sustainable Construction. *Journal of Sustainable Development*. Vol. 4, No. 6.
- Dell’Isola, A. (1997). *Value Engineering : Practical Application*, Kingston, R.S. Means Company, Inc.
- Kaufman, J.J. (1998). *Value Management: Creating Competitive Advantage*. E. & F. N Spon.

- Yu, A.T.W dan Shen, Q. (2005). Application of Value Management In Project Briefing. *Property Management & Built Environment*. Vol. 23 Iss: 7/8, 330 – 342
- Cha, H.S. (2003). Selecting Value Management Processes For Implementation On Capital Facility Projects, *publish dissertation of Phylosophy*, The University of Texas at Austin.
- Miles M. E. dkk. (2007). *Real Estate Development : Principles and Process (Fourth Edition)*. Urban Land Institute
- Peca, S. P. (2009). *Real Estate Development and Investment : A Comprehensive Approach*. Hoboken, New Jersey, John Wiley & Sons, Inc.
- Leeuw, C. P. (2001). Value Management: An Optimum Solution. *International Conference on Spatial Information for Sustainable Development*. CMTS2.2.
- Connaughton, J. N. dan Green, S.D. (1996). *Value Management In Construction: A Client's Guide*. Westminster. Construction Industry and Research Information Association.
- Chiu, M.L. (2002). An Organization View of Design Communication in Design Collaborative. *Design Studies*, 23, 187-210.
- Utomo, C. dkk. (2014). A Conceptual Model of Agreement Options for Value-based Group Decision on Value Management. *Jurnal Teknologi*. 70:7 (2014), 39–45.

STUDI EMPIRIS PENERAPAN MANAJEMEN NILAI PADA PENGEMBANGAN REAL ESTATE DI SURABAYA

Yeptadian Sari

Jurnal NALARS Vol.16 No.1 tahun 2017

Abstrak

Penerapan sebuah metode dalam pengembangan real estat sangat dibutuhkan agar memastikan proyek berjalan dengan lancar. Terdapat metode yang mampu meningkatkan nilai proyek dan bahkan membuang biaya yang tidak perlu dalam proyek yang disebut dengan metode manajemen nilai atau *value management* (VM). Metode ini masih jarang digunakan di Indonesia namun sebagian besar pengembang real estat di Surabaya mengaplikasikannya. Penelitian ini mencari tahu tentang studi empiris dari penerapan VM pada pengembangan real estat di Surabaya, lebih spesifiknya yaitu mencari tahu tentang bagaimana VM digunakan di perusahaan pengembang real estat di Surabaya. Penelitian ini merupakan penelitian eksploratif dengan metode penelitian analisa statistik deskriptif. Metode penentuan sampel dengan non-probabiliti sampling gabungan, yaitu dengan *purposive sampling* yang dilanjutkan dengan *snowball sampling*. Sedangkan teknik pengumpulan datanya menggunakan survei dengan alat kuesioner.

Hasil dari penelitian ini diketahui bahwa 80% perusahaan pengembang real estat di Surabaya tidak memiliki pelaksana desain dan pelaksana proyek sendiri, dan mereka tidak dilibatkan dalam tujuan proyek sejak tahap preliminary, mereka baru dilibatkan sejak tahap desain konseptual. Selain itu, penelitian ini menemukan fakta bahwa 60% petinggi perusahaan pengembang real estat mengasumsikan bahwa manajemen nilai (VM) adalah rekayasa nilai (VE).

Abstract

The application of a method in real estate development process is needed in order to ensure the project runs smoothly. There are methods that can increase the value of the project and even discard the unnecessary cost of the project called value management. Many practitioners of real estate development in Surabaya claim that they always apply value management method. However, based on empirical data, it is known that not much research of value management in Surabaya. The purpose of this paper is to determine the empirical study of VM by the practitioners of real estate development in Surabaya. This is an explorative research with statistic descriptive analysis that is used to achieve the research objectives. The sample taking and respondent determination are applied by a purposive sampling followed by snowball sampling. Data collection techniques use a survey by distributing the questionnaires.

Outcome of the analysis indicate that 80% of real estate development companies in Surabaya do not have executive design and project implementers. Design implementers and project officers are not involved in achieving the objectives of the project, these professionals began to be involved in the conceptual stages of design. Beside, this research finds that 60% of practitioners assume that VM is VE.

Pendahuluan

Penerapan sebuah metode dalam pengembangan real estat sangat dibutuhkan agar memastikan proyek berjalan dengan lancar. Terdapat metode yang mampu meningkatkan nilai proyek dan bahkan membuang biaya yang tidak perlu dalam proyek yang disebut dengan metode manajemen nilai atau *value management* (untuk selanjutnya akan dituliskan sebagai VM atau singkatan dari *value management*). Kelly dan Male (2004) menyebutkan bahwa VM mengurangi biaya keseluruhan proyek tanpa mempengaruhi aspek kualitas sesuai dengan yang dibutuhkan. Namun, walaupun VM diterima dengan sangat baik di negara maju sebagai alat yang penting dalam memanajerisasi sebuah proyek, keberadaannya belum jelas di negara berkembang seperti Indonesia (Sari dan Setijanti, 2015). Mereka juga menyebutkan bahwa pemanfaatan VM pada pengembangan real estat di Indonesia belum begitu besar, bahkan sebagian besar dari pengembang tidak paham dan salah memahami tentang VM.

Pada kenyataannya di Indonesia yang termasuk 5 besar kawasan potensial untuk berinvestasi properti di Asia adalah Surabaya (Beritasatu, 2015). Di samping pertumbuhan ekonominya tinggi, daya dukung infrastruktur Surabaya juga memadai. Menurut Detik News (2015) Kota yang masuk lima besar adalah Surabaya (Indonesia), Kolombo (Sri Lanka), Faisalabad (Pakistan), Irbid (Yordania), dan Chittagong (Bangladesh). Hal ini menyatakan bahwa Surabaya merupakan kota yang potensial untuk dikembangkannya real estat di Indonesia. Pernyataan tersebut didukung oleh globalisasi pengembangan real estat di Surabaya yang meningkat dengan 53 proyek pengembangan real estat yang terdaftar di Real Estate Indonesia saat ini sedang melangsungkan pembangunannya (Real Estate Indonesia, 2015).

Sari dan Setijanti (2015) juga menyebutkan bahwa 80% dari pengembang real estat di Surabaya mengaplikasikan VM. Sehingga

dapat diketahui manfaat dari penerapan VM yang dirasakan pada pengembangan real estat di Surabaya.

Perlunya diketahui tentang manfaat-manfaat penerapan VM pada pengembangan real estat adalah untuk menjadi stimulus bagi para pengembang real estat di Indonesia secara umum agar memanfaatkan VM sebagai salah satu metode untuk menghasilkan produk-produk real estat yang bernilai maksimal dengan meningkatkan dan memaksimalkan fungsi dengan biaya yang lebih relevan.

Sejak tahun 1980 VM dalam industri konstruksi Inggris telah berkembang untuk menjadi alat, bentuk dan layanan yang biasa dipahami (Kelly, Male dan Graham, 2004) dan mereka juga menambahkan bahwa metode VM sudah ada sejak tahun 1947 dan dapat dipahami berdasarkan perspektif internasional sejak tahun 1996. Kemudian Ellis, Wood dan Keel (2005) menyatakan bahwa VM secara luas dapat diterima sebagai alat penting dalam pengelolaan proyek. Teori tersebut berusaha dibuktikan oleh beberapa peneliti di negara, seperti pada Afrika Selatan (Bowen dkk., 2009), Malaysia (Fathoni, Zakaria dan Rahayu, 2013), atau Asia Tenggara secara umum (Cheah dan Ting, 2004). Ketiga penelitian tersebut mencari tahu tentang pemahaman dan penerapan (*awareness research*) tentang VM di negara-negara tersebut yang hasilnya ternyata bahwa VM belum dikenal secara luas.

Di Indonesia, penelitian tentang VM masih sangat terbatas, terutama yang membahas tentang penerapan dan pemanfaatan metode nilai dalam pengembangan real estat, yang salah satunya terlihat pada perencanaan pembangunan gedung baru Dewan Perwakilan Rakyat Republik Indonesia (DPR RI) yang melibatkan banyak pihak seperti tim implementasi reformasi DPR RI, konsultan, dan Kementerian Pekerjaan Umum (Teropong Indonesia, 2015). Dengan melibatkan multi disiplin, seharusnya terdapat kolaborasi dan kerja sama tim (Utomo dkk., 2014),

pada proyek pembangunan gedung DPR RI tersebut, namun pada kenyataannya wacana pembangunan gedung baru DPR ini telah bergulir sejak periode kepemimpinan pada 1999-2004, dan berlanjut di era kepemimpinan 2004-2009, hingga terakhir era 2009-2014. Lebih lanjut dikabarkan bahwa pembangunan gedung ini berjumlah 27 lantai dengan biaya mencapai Rp 1,8 triliun, kemudian di awal periode 2009-2014 rekomendasi berubah menjadi 33 lantai, dan berubah lagi menjadi 36 lantai dengan anggaran pembangunan sebesar Rp 1,138 triliun. Selanjutnya, Kementerian Pekerjaan Umum merekomendasikan gedung DPR RI 26 lantai dengan anggaran sebesar Rp 777 milyar. Pengubahan desain yang terus menerus berlanjut menghabiskan biaya sebanyak Rp 9 milyar. Sampai awal 2015, rencana pembangunan DPR RI terus menjadi polemik di Indonesia yang kini pada akhirnya gedung DPR RI resmi dibangun dengan membangun alun-alun demokrasi terlebih dahulu (CNN Indonesia, 2015).

Melihat rencana dan proses desain gedung DPR RI, maka sangat diperlukan diterapkannya metode VM sejak tahap awal pengembangan proyek (Connaughton dan Green, 1996), sehingga dapat mempengaruhi perspektif, komunikasi, kinerja desain antar multi-disiplin (Kalay, Khelmani dan Choi, 1998), dalam mengembangkan gedung ini sejak awal proyek, sehingga dapat meminimalisir pemborosan biaya untuk desain dan konstruksi ke depannya (Dell'Isola, 1995). Selain itu tujuan, kebutuhan, atau bahkan desain pembangunan proyek bisa merupakan hasil kesepakatan bersama tim (Connaughton dan Green, 1996). Dengan demikian, perlu diketahui bagaimana para pengembang real estat memahami VM.

Studi Literatur

Utomo dan Idrus (2011) menyatakan bahwa dalam VM, pengambilan keputusan dapat ditingkatkan dengan menggunakan pendekatan tim. Setiap orang memiliki pendapat mengenai apa yang mempengaruhi nilai suatu produk. Seringkali, keputusan dibuat oleh satu orang yang

dominan, yang mendasarkan pilihan pada hanya satu kriteria, seperti biaya, kualitas, atau keandalan (Kelly, Male dan Graham, 2004). Keputusan yang dibuat oleh satu orang yang dominan tidak akan lebih baik daripada keputusan yang ditentukan oleh tim. Sebuah keputusan yang meningkatkan kualitas tetapi meningkatkan biaya ke titik di mana produk tidak lagi berharga dan menjadi tidak dapat diterima sebagai salah satu cara mengurangi biaya dengan mengorbankan kualitas atau kinerja yang diperlukan. Hal ini penting untuk menghindari kebingungan antara biaya dan nilai. Jika biaya tambahan tidak meningkatkan kualitas atau kemampuan untuk melakukan fungsi yang diperlukan, maka nilai menurun. Tiga elemen dasar ini memberikan ukuran nilai (*value*) bagi pengguna yaitu fungsi, kualitas, dan biaya (Kelly, Male dan Graham, 2004; Kaufman, 2001).

VM dipandang sebagai suatu proses yang melibatkan multi disiplin ilmu dan usaha kerja sama tim, maka, negosiasi menjadi peran penting dalam proses pengambilan keputusan berbasis nilai sebuah komponen atau elemen atau sistem bangunan dan sebuah sistem pendukung diperlukan untuk negosiasi dalam keputusan berdasarkan nilai pada proses VM (Utomodan Idrus, 2011).

Tiga metodologi utama VM yaitu rencana kerja (*job plan*), analisis fungsi dengan *Function Analysis System Technique* (FAST), dan *Life Cycle Cost* (LCC) (Kelly, Male dan Graham, 2004). Dell'Isolla (1977) dan Kaufman (1998) mengungkapkan bahwa rencana kerja merupakan pendekatan disiplin yang terdiri dari langkah-langkah yang diurutkan melalui proses pemecahan masalah untuk membedakan VM dari proses pemotongan biaya lainnya. Kaufman (1998) mendefinisikan fungsi sebagai 'maksud atau tujuan yang produk atau jasanya diharapkan untuk dilakukan.' Istilah *life cycle cost* (LCC) berarti suatu proses untuk mengevaluasi total nilai ekonomi dari segmen proyek dan dapat digunakan dengan menganalisis biaya awal (*initial cost*) dan *discounted future cost*, seperti pemeliharaan, biaya pengguna, rekonstruksi, rehabilitasi, memulihkan,

dan biaya melapisi kembali, kelebihan usia dari segmen proyek (Utomo dkk., 2014).

Kelly, Male dan Graham (2004) menyebutkan bahwa proses VM terdiri dari tiga fase, yaitu fase orientasi dan diagnostik, fase workshop, dan fase implementasi. Dalam tiga (3) fase tersebut terdapat delapan (8) tahap proses VM yaitu tahap informasi pra-studi, tahap informasi, tahap kreativitas, tahap evaluasi, tahap pengembangan, tahap rencana aksi, tahap rekomendasi dan terakhir adalah tahap implementasi. Sehingga dapat diketahui bahwa VM merupakan suatu metode yang dapat diaplikasikan di hampir setiap kasus, salah satunya dalam pengembangan real estat.

Agar diperoleh pemahaman yang lebih dalam dan akurat maka perlu dijelaskan tentang pemahaman produk real estat, karena sebagian besar masyarakat memahami real estat sebagai hunian mewah saja (Mahalina, 2016). Pada terminologinya, real estat merupakan sekelompok bangunan serupa dibangun di suatu area oleh pengembang (perusahaan yang membeli tanah dan membangun rumah, kantor, dll di atasnya) tertentu (Cambridge Dictionaries Online, 2015). Sehingga real estat dapat diartikan sebagai sebidang tanah dan lingkungannya beserta bangunan yang ada di atasnya termasuk dengan properti yaitu hak milik bangunan yang ada di kawasan real estat tersebut. Menurut Cha (2003) fase proyek pengembangan real estat yang dianggap sebagai penyusun seluruh siklus hidup proyek yaitu kelayakan dan perencanaan, desain rinci, pengadaan, konstruksi, operasi dan pemeliharaan.

Hasil dan Pembahasan

Gay dan Diehl (1992) menyatakan bahwa syarat minimum dalam pengambilan sampel adalah 30 responden, dan dikuatkan juga oleh Roscoe (1975) yang menyebutkan bahwa ukuran sampel lebih dari 30 dan kurang dari 500 adalah tepat untuk kebanyakan penelitian untuk

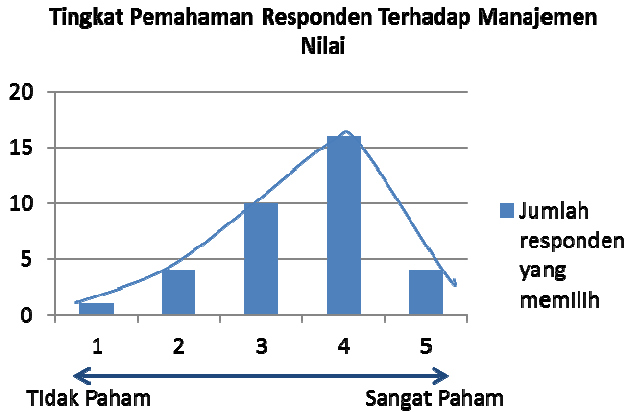
mendekati distribusi normal.

Berdasarkan pernyataan ahli di atas, maka jumlah responden untuk penelitian ini tepat, sejumlah 35 orang, yang berasal dari pengembang atau praktisi developer real estat.

Pada awal tahap survey, peneliti menentukan empat responden berdasarkan teknik *purposive* sampling, yaitu empat responden yang masuk dalam populasi penelitian. Dari empat responden tersebut, didapatkan rekomendasi responden lainnya yang sesuai dengan lingkup populasi dan batasan penelitian. Dengan demikian teknik penentuan sampel dilanjutkan menjadi teknik *snowball* sampling. Hal ini dikarenakan peneliti kurang memahami dan kurang memiliki akses ke dalam lingkup populasi penelitian. Jadi dibutuhkan rekomendasi dari beberapa responden sebelumnya.

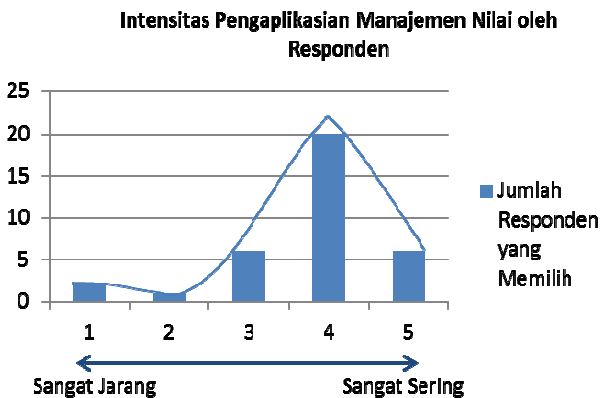
Profil responden terdiri dari latar belakang pendidikan responden dan pengalaman responden dalam dunia pengembangan real estate, sedangkan profil proyek adalah jenis-jenis proyek yang pernah atau sedang responden kembangkan. Prosentase jenis proyek yang pernah dikembangkan, didominasi oleh pengembangan desain apartemen sebanyak 25%, yang kemudian disusul oleh pembangunan rumah tinggal sebanyak 15% atau sebanyak 14 responden, kemudian pengembangan real estate komersial yang berupa ruko dan retail sebanyak 14 responden atau sebanyak 13%, plaza atau mal sebanyak 9%, pujasera sebanyak 4 responden atau sebanyak 4%, kantor sewa sebanyak 8%. Pengembangan real estate khusus seperti hotel sebanyak 10%, taman sebanyak 4% dan rumah sakit sebanyak 2%, kawasan industri sebanyak 4%, dan yang terakhir adalah rumah susun sebanyak 2 responden atau sebanyak 2%. Semua responden berpengalaman mengembangkan real estate, dan dari semua gambaran objek dan responden dalam penelitian ini memberikan kecenderungan pengalaman yang dimiliki oleh masing-masing responden sudah cukup handal untuk memberikan persepsi terhadap

kuesioner. Hasil dari pemahaman responden diketahui pada gambar 3.1 Pemahaman Responden Terhadap VM



Gambar 1. Pemahaman Responden Terhadap VM

Pada bagan tersebut diketahui bahwa banyak responden mengaku paham terhadap manajemen nilai atau VM. Kemudian dicari tahu kembali seberapa sering mereka mengaplikasikan VM pada proyek mereka, dan ditunjukkan pada Gambar 3.2 Intensitas Pengaplikasian VM oleh Responden.



Gambar 2. Intensitas Pengaplikasian VM oleh Responden

Hampir semua responden mengaku sering mengaplikasikan VM. Kemudian muncul pertanyaan tentang bagaimana para responden mengaplikasikan VM tersebut, sebab faktanya diketahui bahwa bangunan real estat di Surabaya belum terbangun sebaik itu (Sari dan Setijanti, 2015). Maka, dilakukan studi empiris kembali dengan para responden, dan diketahui bahwa 80% perusahaan pengembang real estat di Surabaya tidak memiliki pelaksana desain dan pelaksana proyek sendiri, dan mereka tidak dilibatkan dalam tujuan proyek sejak tahap preliminary, mereka baru dilibatkan sejak tahap desain konseptual. Temuan ini sedikit berbeda dengan temuan yang telah dilakukan oleh Cha (2003) yang menyatakan bahwa tahap awal perencanaan dan tahap studi kelayakan adalah tahap yang paling potensial dalam mempengaruhi keoptimalan suatu proyek dan memberikan manfaat paling baik dalam menerapkan manajemen nilai, temuan Cha (2003) ini sejalan dengan teori yang menyatakan bahwa sebagai keputusan penting yang mempengaruhi nilai proyek yang diambil di awal proyek, manajemen nilai yang paling berguna dilaksanakan dalam tahap awal pengembangan proyek (Connaughton dan Green, 1996).

Selain itu, penelitian ini menemukan fakta bahwa tingkat pengaplikasian manajemen nilai berbanding lurus dengan tingkat pemahamannya. Begitu pula dengan persepsi mereka, separuh dari praktisi pengembangan real estat di Surabaya menganggap bahwa *value management* adalah *value engineering*, dilihat dari tujuan pengaplikasian VM yang mereka sebutkan adalah untuk menurunkan biaya. Temuan ini dikuatkan oleh salah satu responden yang menyebutkan bahwa VM yang diterapkan pada proyeknya saat itu bertujuan agar dapat mengatur biaya, membuang biaya tidak perlu, sehingga proyek tersebut irit, efisien namun tidak menurunkan performanya sama sekali. Hal ini berbeda dengan teori yang disampaikan oleh Kelly, Male dan Graham (2004) yang menyebutkan bahwa VM digunakan untuk menentukan sebuah keputusan yang

meningkatkan kualitas tetapi bisa saja meningkatkan biaya ke titik di mana produk tidak lagi berharga dan menjadi tidak dapat diterima sesuai dengan kinerja yang dibutuhkan. Sehingga bisa saja biaya pada proyek tersebut justru meningkat dengan diaplikasikannya VM, namun seiring dengan peningkatan biaya tersebut, maka fungsi yang dibutuhkan meningkat jauh lebih pesat daripada jika biaya pada proyek tersebut tidak ditingkatkan sampai pada tahap dimana kinerja proyek tersebut dibutuhkan.

Kesimpulan

Fakta pertama diketahui bahwa para pengembang real estate tidak memiliki pelaksana desain dan pelaksana proyek sendiri, sehingga VM diaplikasikan pada tahap konseptual yang menurut teori seharusnya diaplikasikan pada tahap preliminari atau tahapan awal proyek.

Selain itu diketahui bahwa hampir seluruh responden memahami dan mengaplikasikan VM, namun ternyata pemahaman mereka selama ini terhadap VM kurang tepat, mereka memahami bahwa VM adalah metode untuk mengurangi biaya (*cutting cost*) yang sangat jelas berbeda dari teori VM yang sebenarnya. Jadi, bisa dipahami pula bahwa yang selama ini para responden tersebut aplikasikan adalah VE bukan VM.

Daftar Pustaka

- Beritasatu. (2015). *Surabaya Masuk Lima Kawasan Properti Potensial di Asia*. <http://www.beritasatu.com/forum-bisnis/242949-surabaya-masuk-lima-kawasan-properti-potensial-di-asia.html>, dikutip 23 Januari 2015 pukul 06:56 WIB.
- Bowen, P.A. dkk. (2009). *Value Management Awareness and Practice by South African Architects Construction Innovation, International Journal of Project Management*, Elsevier.
- Cambridge Dictionaries Online. (2015). *Meaning of "Real Estate Development"-Business English Dictionary*.

<http://dictionary.cambridge.org/dictionary/business-english/real-estate-development>, dikutip 08 Juni 2015 pukul 19.46 WIB.

- Cha, H.S. (2003). *Selecting Value Management Processes For Implementation On Capital Facility Projects*, publish dissertation of Phylosophy, The University of Texas at Austin.
- Cheah, C. dan Ting, S. (2004). Appraisal of Value Engineering in Construction in Southeast Asia, Singapore, *International Journal of Project Management*, 23, 151–158.
- CNN Indonesia. (2015). *DPR Mulai Tahapan Pembangunan Gedung DPR*.
<http://www.cnnindonesia.com/politik/20150521161228-3254829/dpr-mulai-tahapan-pembangunan-gedung-dpr/>, dikutip 22 Mei 2015 pukul 08:42 WIB.
- Connaughton, J. N. dan Green, S.D. (1996). *Value Management In Construction: A Client's Guide*. Westminster. Construction Industry and Research Information Association.
- Dell'Isola, A. (1995). *Value Engineering in the Construction Industry*, New York, Van Nostrand Reinhold.
- Dell'Isola, A. (1997). *Value Engineering : Practical Application*, Kingston, R.S. Means Company, Inc.
- Detik News. (2015). *Lamudi Indonesia Optimalkan Potensi Pasar Properti di Surabaya*.
<http://news.detik.com/read/2015/01/23/093828/2811689/475>
- Ellis, R.C.T., Wood, G.D. dan Keel, D.A. (2005). Value management practices of leading UK cost consultants. *Construction Management and Economics*. 23, 483–493.
- Fathoni, U., Zakaria, C.M. dan Rohayu, C.O. (2013). Value engineering awareness study for sustainable construction in Malaysia, *Centre for Forensic Engineering*. Universiti Teknologi Nasional, Selangor Malaysia.

- Kalay, Y.E., Khemlani, L. & Choi, J.W. (1998). An Integrated Model to Support Distributed Collaborative Design of Buildings. *Automation in Construction*, Vol. 7, hal 177-188.
- Kaufman, J. J. (1998). *Value Management: Creating Competitive Advantage*. E. & F. N Spon.
- Kaufman, J. J. (2001). *Value Management: Creating Competitive Advantage*. Canterbury, Kent, UK, Financial World Publishing.
- Kelly, J., Male, S. dan Graham, D. (2004). *Value Management of Construction Project*, London, E. & F. N Spon.
- Kubal, M.T. (1994). *Engineered Quality in Construction*. McGraw-Hill, New York, NY.
- Miles M. E. dkk. (2007). *Real Estate Development : Principles and Process (Fourth Edition)*. Urban Land Institute
- Sari, Y. Dan Setijanti, P. (2015). Value Management Perception by Practitioners in Real Estate Development Process. *International Journal of Engineering Research & Technology*, Vol 4 Issue 07, 851-855.
- Teropong Berita. (2015). *Pembangunan Gedung Baru DPR RI: DPR Sudah Bentuk Tim Kerja Pembangunan*, <http://www.teropongsenayan.com/9214-dpr-sudah-bentuk-tim-kerja-pembangunan>, dikutip pada 14 Mei 2015 pukul 04:12 WIB.
- Utomo, C. dan Idrus, A. (2011). A Concept toward Negotiation Support for Value Management on Sustainable Construction. *Journal of Sustainable Development*. Vol. 4, No. 6.
- Utomo, C. dkk. (2014). A Conceptual Model of Agreement Options for Value-based Group Decision on Value Management. *Jurnal Teknologi*. 70:7 (2014), 39–45.

KATA EMPAT: KAWASAN DAN TRANSPORTASI

- The Approaches on Assessing the Influence of a Bus Rapid Transit System on Urban Development.

International Journal of Built Environment and Scientific Research (IJBESR) Vol.03 No.02 tahun 2019

- Bus Rapid Transit System's Influence on Urban Development: An Inquiry to Boston and Seoul BRT Systems' Technical Characteristics.

IOP Conference Series: Earth and Environmental Science 126 (1) 2018

- The Influence of Bus Rapid Transit System on Urban Development: An Inquiry to Boston And Seoul Brt Systems' Performance Indicators.

International Journal of Built Environment and Scientific Research (IJBESR) Vol.01 No.01 tahun 2017

THE APPROACHES on ASSESSING the INFLUENCE of a BUS RAPID TRANSIT SYSTEM on URBAN DEVELOPMENT

Lutfi Prayogi, Yeptadian Sari

International Journal of Built Environment and Scientific Research (IJBERS)

Vol.03 No.02 tahun 2019

Abstract

Bus rapid transit (BRT) has been recognised compatible to be built in conjunction with transit-oriented development (TOD). However, little has been explained on how a BRT system may support TOD, including how a BRT system may influence urban development. This article explores the utilised approaches on assessing the influence of a BRT system on urban development under the TOD framework. It explores the justification, methodology and typical findings of each approach. This article was written through literature review processes, that are reviewing the TOD goals and principles and reviewing the utilised approaches. It was found out that there are currently two partially appropriate utilised approaches on assessing the influence of a BRT system on urban development under the TOD framework, that are assessing the premium brought to properties around the system and assessing the transit ridership change around the system. It was concluded that the two utilised approaches need to be developed and other new approaches need to be invented.

Keywords: Bus rapid transit, urban development, influence, assessment, approaches

Introduction

Bus rapid transit (BRT) has been recognised compatible to be built in conjunction with transit-oriented development, though the recognition is still limited. Suzuki et al [1] have explained Curitiba and Ottawa BRT systems' ability in triggering transit-oriented development (TOD) around the systems in the recent decades. It should be noted that they argued that BRT systems are 'adaptive': the vehicles are able to both running wide and frequent. The adaptive characteristics is differentiating BRT systems from rail-based transit systems. Consequently, the adaptive characteristics is also differentiating the TODs triggered by BRT systems from the TODs triggered by rail-based transit systems. Furthermore, Suzuki et al [1] also noted that BRT systems' capital and operation cost are lower than rail-based transit systems' ones while they still have performance in par with rail-based transit systems. Their argument is shared by a number of researches [2-5]. The lower costs make BRT system a viable transit system to be built for triggering transit-oriented development in cities with limited financial resources.

Though there has been a couple of notes on transit-oriented developments occurring around BRT systems [1], little has been explained on how a BRT system may trigger a transit-oriented development around the system. Little has been explained on what influence does a BRT system bring that trigger urban development around the system. Furthermore, there is not any solid explanation yet on what kind of BRT system that can trigger urban development around the system. Limited explanation on the mentioned matters hinders future development of BRT systems that may properly trigger transit-oriented development around the systems. Better explanation on how a BRT system may trigger transit-oriented development around the system responds to Singh's et. al. [5a] critics that many current TOD policies are created by assuming that the transit system appropriate for a TOD already provided in the designated TOD area.

That situation leads to the less-proper creation of the transit-land use integrated policies, in which the policies are essential for the creation of TODs.

This research intends to explore the approaches on assessing the influence of a BRT system on urban development around the system under the TOD framework. It intends to explore the already utilised approaches. It intends to provide information about the reliability and appropriateness of each approach by exploring the justification, methodology and typical findings of each approach. By doing so, this research intends to support future researches on how a BRT system may support a TOD around the system and support future developments of BRT systems that may properly trigger TOD around the systems.

Material and Methods

This research intended to answer the question “What are the proper ways to assess the influence of a bus rapid transit system on urban development under the transit-oriented development framework?” This research is a preliminary research intended to develop some ideas and hypothesis to be developed and examined in further researches. In line with the research intention, literature review is chosen as the research method considering that it is arguably effective to be used for comprehending the state-of-the-art of the issue stated in the research question.

This article was written through a multi-staged literature review process. The preliminary literature review reviewed the widely acknowledged transit-oriented development (TOD) goals and principles. Findings of this review are used as the framework within which the influence of a bus rapid transit (BRT) system will be discussed. The main literature review reviewed the already utilised approaches in assessing the influence of a BRT system on urban

development. Approaches found through this review are discussed in regards of their relevance to TOD goals and principles, justification, methodology and typical findings. Their feasibility is also discussed whenever possible.

It should be noted that the researches quoted and discussed in the main literature review may not be originally intended to assess the influence of a BRT system on urban development around the system. I quoted those researches by considering at least two things: (1) The researches' relevance to TOD goals and principles and (2) The commonality and repetitiveness of the approaches used in the researches. Furthermore, it is very possible that there are other research approaches in assessing the influence of BRT system on urban development under the TOD framework that hasn't been discussed in this article.

Results and Discussions

Transit-Oriented Development Goals and Principles

A number of researchers [6-9] have documented global transit-oriented development (TOD) cases and other cases of similar concept but having different names. Their works, two of which, documented the goals intended to be achieved and principles followed by each development project. A number of researchers [10, 10a] have compiled and promoted TOD goals and principles that are partially shared by those development projects. In this sub-section, I will discuss some issues that are commonly concerned, goals that are commonly intended to be achieved and principles that are commonly followed on TOD projects.

Transit system

Transit system is always discussed by researchers when discussing TOD cases [6-10b]. All researchers agree that a TOD can only occur in an area with at least one operational transit system. Singh et. al. [5a]

argued that the design and quality of transit system is crucial for the success or failure of TOD. Researchers have different preferences in regards of the type of transit system appropriate for a TOD. The differences are stemmed from the different characteristics of transit systems: they have different carrying capacity and operational reliability. Earlier discussions on TOD mainly documented TODs triggered by the operation of heavy rail transit systems (a system having railcars running on exclusive right-of-way, either elevated, on-ground or underground) [6-8]. Recent discussions on TOD, aside from doing the same thing the earlier discussions do, also documented TODs triggered by the operation of other transit systems such as bus rapid transit (BRT) [9-10a]. All researchers agree that a TOD is a development in which the transit systems play a significant role in the area [6-10a]. The transit systems are utilised optimally: a lot of people are using it on daily basis. The development of the area is triggered, either planned or unplanned, by the operation of the transit systems. Transit planning is inseparable from TOD planning. Mobility planning of the area is heavily based on the operation of the transit systems; the mobility plan of the area relies much on the operation of the transit systems.

Population density and activity intensity

Population density and activity intensity are often discussed by researchers when discussing TOD cases [6-10a]. Researchers are paying attention to the number of population residing and the enormity of activities occurring around transit hubs. It is generally agreed that within TOD areas, more people live close to transit hubs and less people live far from transit hubs. Similarly, more activities occur close to transit hubs and less activities occur far from transit hubs. As have been mentioned in the previous sub-section, more people living and activities occurring close to transit hubs are triggered mainly by the operation of the transit systems instead by other things. A number of researchers [9a-10] noted that the population density and activity intensity around the transit hubs need to be able to support the

operation of the transit systems. Furthermore, they noted that the population and activity around the transit hubs need to be varied.

Area connectivity

Area connectivity is often discussed by researchers when discussing TOD cases [7, 10a]. Researchers' attention on the matter is commonly classified into two issues: the connectivity between the transit hubs and their surrounding area and the interconnectivity between parts of the area. The connectivity between the transit hubs and their surrounding area is crucial for the operation of the transit systems to trigger urban development around the transit hubs, as has been mentioned in sub-section 'Transit System'. ITDP [10] paid attention to connectivity by walking and cycling. They paid attention to the permeability of the area by walking and cycling: building masses and orientation within the area should provide short distance trips within the area. Infrastructure for walking and cycling should be provided sufficiently within the area.

Modal shift

Transport modal shift is least discussed by researchers when discussing TOD cases [7, 10a]. Cervero [7] found that only a few policy planners and makers in the US targeted for a modal share taking place in an area developed under TOD concept. Nevertheless, he found that TOD and modal share from driving private motorised vehicle to taking public transit are related: close proximity between developed area around transit hubs and the transit hubs should trigger the citizens of the area to drive less and take public transit more. ITDP [10] argued that modal share from driving private motorised vehicle to taking public transit is a goal to be achieved by a TOD.

Utilised approaches in assessing the influence of a bus rapid transit system on urban development

A lot of researchers have assessed the influence of a bus rapid transit (BRT) system on urban development. Stokenberga [11] provided a review on researches on the influence of a BRT system on property value around the system. Currie and Delbosc [12, 13] and Hensher and Golob [14] researched about the influence of BRT systems on transit ridership around the system. In this sub-section, I will quote the mentioned researchers and explore the justification, methodology and typical findings of each research approach. I will then discuss the approaches in regards of their relevance to TOD goals and principles.

Influence of a BRT System on Property Value Around the System

Stokenberga [11] provided a review on researchers on the influence of a BRT system on property value around the system, mostly drawing on Latin American and Asian systems. She noted that urban development takes significant time to be observable, thus researchers converged their observation on property price change around the BRT systems. She found cross-sectional approaches as the most frequently used approaches, followed by before-after approaches. She also found that before-after approaches were commonly complemented by hedonic price regression models. She found researchers commonly observed and analysed 'asking price' in their researches. Among the BRT systems analysed in the literature, Stokenberga found their influence on property price change not uniform.

Analysing property price change around BRT systems can be considered relevant to transit-oriented development (TOD) goals and principles. Stokenberga quoted Debrezion's argument in her work that the change of the property price shows the change of consumers' willingness to pay for doing activities on the property. Increase on consumers' willingness to pay for the property implies that there is an increase of people who naturally want to do activities on the property.

If there is no hinderance besides consumers' ability to pay, more people will do activities on properties close to the BRT systems. Nevertheless, increase of property value and increase of people doing activities on the property are not concomitant. In many cases, hinderances besides consumers' ability to pay do exist. The increase of property value may not coincide with the increase of people doing activities on the property. For instance, land use rule may hinder people from doing activities on a property close to BRT systems even though they are willing to pay to do activities on it.

We can conclude that when researching the influence of a BRT system on urban development around the system under the TOD framework, observing the property price change around the system is partially appropriate. Property price increase around the system shows that TOD may naturally happen around the system. However, TOD may not actually happen due to various factors. Furthermore, Stokenberga [11] noted that such researches utilising before-after approaches are challenging to be carried out. Such researches utilising before-after approaches of high validity need to be carried out in years, spanning over a number of years before and after the provision of the BRT system under observation. Meanwhile, such researches utilising cross-sectional approaches are easier to be carried out.

Influence of a BRT System on Transit Ridership Around the System

Currie and Delbosc [12, 13] and Hensher and Golob [14] researched on the influence of a BRT system on transit ridership around the system, mostly drawing on Australasian systems. They focused their observation on the ridership of buses that used to operate outside the system and then operate under the system. They analysed a number of measurable ridership features of those buses, including total passenger, passengers per vehicle-trip kilometre (PVK), passengers per route kilometre (PRK) and passengers per hour per direction (PPHPD). They found that almost all of those buses experience increases in total

ridership, PVK, PRK and PPHPD figures after operating under BRT systems. In simple word, almost all of those bus have more passengers after operating under BRT systems. Furthermore, they found that a number of those buses' new passengers previously used to drive for the same trip they currently take the bus for. It can be concluded from their researches that almost all of the buses currently operating under BRT systems are getting more significance in the area around the systems. The increase of significance of transit system in the area is one of the TOD goal.

We can conclude that when researching the influence of a BRT system on urban development around the system under the TOD framework, observing the transit ridership change around the system is appropriate. It is worth to note that this approach has also been utilised for researching the influence of a rail-based transit system on urban development around system under the TOD framework, as has been done by Guo et. al. [15]. Nevertheless, this approach only addresses one TOD goal, it doesn't address the other TOD goals. It should also be noted that the kind of findings of researches carried out by Currie and Delbosc [12, 13] and Hensher and Golob [14] may not clearly show the significance of transit system in the area. The findings, one of which, don't show the varied significance of other transportation modes in the area. The findings show the increase of significance of transit system but don't show the change of significance of other transportation modes in the area.

Conclusion

While the researches reviewed by Stokenberga, researches carried out by Currie and Delbosc' and researches carried out by Hensher and Golob's may not originally intended to assess the influence of a bus rapid transit (BRT) system on urban development around the system under TOD framework, I argue that the approaches utilised on the former researchers are worthy and eligible to be developed for the

later research purpose. The objects being observed on the former researches are, to certain extent, relevant to transit-oriented development (TOD) goals and principles. Interpretation of findings of those researches can be used to explain the influence of a BRT system on urban development around the system under TOD framework. The development of those approaches needs to be carried out so that, for example, the first approach can better show the change of population and activities intensity on properties around the BRT systems. The development also needs to be carried out so that the second approach can better show the general change of significance of transportation modes in the area around the BRT systems.

Among the four TOD issues discussed in sub-section 'Transit-oriented Development Goals and Principles', 'area connectivity' is the one not addressed by the two approaches yet. 'Population density and activity intensity' can be addressed by the first approach while 'transit system' and 'modal shift' can be addressed by the second approach. It seems that a new approach needs to be invented to address the 'area connectivity' issue. Any development to the already utilised approaches and invention of new approaches need to orient themselves to TOD goals and principles.

Acknowledgement

This research was funded by Pusat Afiliasi dan Riset Teknologi (Pakarti) Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Jakarta (FT UMJ).

References

- [1] Suzuki H, Cervero R, Iuchi K. *Transforming Cities with Transit: Transit and Land-use Integration for Sustainable Urban Development*. Washington, DC, United States: World Bank Group; 2013.
- [2] Breiphaupt M, Martins WC, Custodia P, Hook W, McCaul C. *The BRT Standard*. New York, United States: Institute for Transport and Development Policy; 2014.

- [3] Deng T, Nelson JD. Recent developments in bus rapid transit: A review of the literature. *Transport Reviews* 2011;3(1):69-96.
- [4] Racehorse VJ, Parket T, Sussman A, Jian A, Zhang G. Bus rapid transit system development for high quality and cost-effective transit service: A comprehensive review and comparative analysis. *IET Intelligent Transport System* 2015;9:175-183.
- [5] Wirashinghe SC, Kattan L, Rahman MM, Hubbell J, Thilakarathne R, Anowan S. Bus rapid transit – A review. *International Journal of Urban Sciences* 2013;17:1-31.
- [5a] Singh YJ, Zuidgeest MHP, Flacke J, van Maarseveen MFAM. A design framework for measuring transit oriented development. *WIT Transactions on the Built Environment* 2012;128:719-730.
- [6] Calthorpe P. *The Next American Metropolis: Ecology, Community, and the American Dream*. New York, United States: Princeton Architectural Press; 1993.
- [7] Cervero R, et al. *Transit-oriented Development in the United States: Experiences, Challenges and Prospects*. Washington, DC, United States: Transit Development Corporation; 2004.
- [8] Cervero R. *The Transit Metropolis: A Global Inquiry*. Washington, DC, United States: Island Press; 1998.
- [9] Curtis C, Renne JL, Bertolini, L. *Transit Oriented Development: Making It Happen*. Surrey, United Kingdom: Ashgate Publishing; 2009.
- [9a] Dittmar H, Poticha S. Defining transit-oriented development: The new regional building block in *The New Transit Town – Best Practices in Transit Oriented Development*, edited by Dittmar H, Ohland, Gloria. Washington, DC, United States: Island Press; 2004, pp. 19-39.
- [10] Institute for Transport and Development Policy. *The TOD Standard*. New York, United States: Institute for Transport and Development Policy; 2017.
- [10a] Newman P, Kenworthy J. Planning for transit oriented development: Strategic Principles in *Transit Oriented Development: Making It Happen*, edited by Curtis J, Renne JL, Bertolini L. Surrey, United Kingdom: Ashgate Publishing; 2009.

- [10b] Hoffman. *Transit: Can It Sustain TOD?* The Mission Group; 2006.
- [11] Stokenberga A. Does bus rapid transit influence urban land development and property values: A review of the literature review. *Transport Review* 2014;34(3):276-296.
- [12] Currie G, Delbosc A. Understanding bus rapid transit route ridership drivers: An empirical study of Australian BRT systems. *Transport Policy* 2011;16(5):755-764.
- [13] Currie G, Delbosc A. Assessing bus rapid transit system performance in Australasia. *Research in Transportation Economics* 2014;48:142-151.
- [14] Hensher DA, Golob TF. Bus rapid transit systems: A comparative assessment. *Transportation* 2008;35:501-518.
- [15] Guo J, Nakamura F, Li Q, Zhou Y. Efficient assessment of transit-oriented development by data envelopment analysis: Case study on the Den-en Toshi Line in Japan. *Journal of Advanced Transportation* 2018.

BUS RAPID TRANSIT SYSTEM'S INFLUENCE on URBAN DEVELOPMENT: AN INQUIRY to BOSTON and SEOUL BRT SYSTEMS' TECHNICAL CHARACTERISTICS

Lutfi Prayogi

IOP Conference Series: Earth and Environmental Science 126 (1) 2018

Abstract

This article explores the relation between bus rapid transit (BRT) system and urban development. This article was written through a multi-staged comprehensive literature review. It includes a general overview of widely acknowledged BRT technical characteristics. It explains the approach taken in understanding the relation between BRT system provision and urban development around the system. Findings regarding the influence of Boston Silver Line 4 and 5 and Seoul BRT systems on urban development around the systems are quoted and used as case studies. Investigation on the technical characteristics of Boston SL4/5 and Seoul BRT systems are provided. This article shows that the two BRT systems that influence urban development around the systems have technical characteristics that enable the BRT systems to have high performance. However, while the quoted BRT systems can influence urban development, they have significantly different performance.

Introduction

Bus rapid transit oriented development

Burchell et al. and Bruegman in Prayogi [1] argued that cities worldwide have been experiencing urban sprawl during the 20th century. Urban sprawl costs significantly to cities' resources: it requires vast amount of land conversion and extensive infrastructure provision and it forces citizens to travel far and spend long hours transporting daily by driving private vehicle. Transit oriented development (TOD) is currently an emerging urban development concept alternative to urban sprawl. Cervero et al. in Prayogi [1] defined that TOD contrasts to urban sprawl by promoting high-density mixed-use built environment around transit hubs. It intends to control the land conversion of cities, provide less extensive infrastructure and help citizens to rely less on driving private vehicle by relying more on taking public transport and walking for daily transportation. Cervero and Suzuki et al. in Prayogi [1] acknowledged that bus rapid transit (BRT) is a mode of transit that is suitable to be built in conjunction with TOD. They noted that the provision of BRT systems in some cities has been triggering urban development around the systems.

Purpose and relevance of this research

This research intended to answer the following question in regards to bus rapid transit oriented development: "What are the technical characteristics of bus rapid transit system that influence urban development around the system?" This research question is in line with Stokenberga's [1a] argument towards the end of her article, that "future research should more thoroughly explore the question of which of the physical characteristics of BRT corridors and not just the systems themselves induce the price premiums found in the reviewed studies." This research continues Prayogi's [1] work that has partially answer the research question. Prayogi's [1] work shown that the bus rapid transit (BRT) system's influence towards urban development around the system is related to the BRT system's performance. As will

be elaborated in section 2 and 3, this research intended to explore BRT technical characteristics by paying attention to the BRT performance.

Literature Review

Bus Rapid Transit Technical Characteristics

Racehorse et al. [2] provided a concise definition of bus rapid transit (BRT), “an improvement to the current bus situation making a convenient alternative to the cost of constructing a rail transit system approximately up to one-third of the cost.” Currie and Delbosc in Nikitas and Karlsson [3] provided a sharper definition of BRT, “schemes that apply rail-like infrastructure and operations to bus systems in expectations of offerings that can include high service levels, segregated rights-of-way, station-like platforms, high-quality amenities and intelligent transport systems for a fraction of the cost of fixed rail”. We may conclude that BRT is bus service that is comparable to rail service. Essential BRT components that are agreed by Deng and Nelson [4], Nikitas and Karlsson [3], Racehorse et al. [2] and Wirasinghe et al. [5] are vehicles, stations, running ways, intelligent transportation system and service.

Vehicles

Hinebaugh [6] and Wright and Hook [7] noted that mini, standard, articulated and bi-articulated buses are some types of bus that may be used for BRT systems. The vehicle length varies from 6 to 24 meters while the capacity varies from 25 to 270 passengers per bus. Bus size and capacity are to be properly chosen by considering the passenger demand and physical route condition. Breipthaupt et al. [8] suggested the BRT vehicles to have swift passenger boarding and alighting process to reduce the buses’ dwelling time at stations. Buses may trigger swift passenger boarding and alighting process by having platform-level boarding, multiple wide doors, off-board fare collection and proper vehicle acceleration capability.

Stations

Breipthaupt et al. [8], Hinebaugh [6] and Wright and Hook [7] suggested that BRT stations should be designed in a manner allowing for a swift passenger boarding and alighting process. Overtaking lanes and multiple berths may need to be provided to hinder buses from queuing before boarding/alighting passengers. Off-board ticketing facilities, such as ticket gates or poles, need to be provided. Stations should also be designed to ease passengers on transferring between buses of different routes as well as transferring between buses and other modes of transport. Sufficient passenger information about the BRT systems and services should be provided within the stations.

Running Ways

Breipthaupt et al. [8], Hinebaugh [6] and Wright and Hook [7] highlighted the importance of exclusive lane for BRT vehicles. A variety of lane types can be assigned for BRT vehicles, such as painted lane, bridges/tunnels, exclusive lane guarded by officers and lane separated by separators. BRT lanes may need to be complemented by devices and/or traffic signs to prioritise BRT vehicles at traffic intersections.

Services and Route Structure

Wright and Hook [7] defined the two ends of BRT management scheme spectrum: open and closed scheme. The open scheme refers to the condition where varied bus operators may almost freely use BRT infrastructure. In contrast, closed scheme refers to the condition where only limited bus operators may use BRT infrastructure. They [7] also introduced the two ends of BRT routing options spectrum: trunk-feeder/hub-spoke and direct services. In the former spectrum end, trunk and feeder services are clearly differentiated, while in the later one, trunk and feeder services are not. Breipthaupt et al. [8] and Hinebaugh [6] noted that at least one service on a particular route must be available for a long period every day. The mentioned service must have short headway time, for example, 15 minutes.

Fare Collection

Breipthaupt et al. [8] and Wright and Hook [7] noted that the utilisation of an advanced fare collection system and devices is important on making a good BRT system. Fare and financing mechanism between the BRT infrastructure manager and bus operator must be established. The fare and fare collection system should address inter-route and inter-modal passengers appropriately. They [7] [8] mentioned flat, distance-based, zone-based and time-based fare systems to address inter-route and inter-modal passengers. They noted the importance of utilising advanced fare collection devices, such as smart card and computer-controlled fare gates/poles, to support the advanced fare collection system.

Intelligent Transportation Systems

Breipthaupt et al. [8], Hinebaugh [6] and Wright and Hook [7] noted the importance of a control centre for a BRT system. The control centre observes the condition at stations and bus lanes, controls the operation of all buses, controls the bus lanes and relies appropriate information to passengers.

Brand Identity

Breipthaupt et al. [8] and Wright and Hook [7] highlighted the importance of brand identity to elevate the positive image of the BRT systems. Increase on the BRT's positive image can be triggered through various ways, such as utilising and advertising a proper name and logo and utilising consistent system's signage visual design at stations and on buses.

Bus Rapid Transit Performance Indicators

Prayogi [1] summed some performance indicators that have been used by some researchers in evaluating bus rapid transit systems. 'Passengers per route km' (PRK) and 'passenger per vehicle km' (PVK)

are two performance indicators that have been used by Currie and Delbosc [9]. They [9] argued that bus services with higher PRK and PVK figures are better performing bus services. The PRK figure is obtained by dividing the bus route's total patronage figure with route length, while the PVK figure is obtained by dividing the bus route's total patronage figure with total distance travelled by the buses of the route.

'Passengers per hour per direction' (PPHPD) is a performance indicator that has been introduced by Wright and Hook [7]. The figure is obtained by multiplying buses capacity or occupancy with their one direction trip frequency within a specified time, for instance, one hour. Babalik-Sutcliffe and Cengiz [10], Deng et al. [11], Hensher and Golob [12], Hidalgo and Graftieaux [13], Wright and Hook [7] and Zhang et al. [14] suggested to pay attention to BRT maximum PPHPD figure to understand its capacity. Other performance indicators that have been paid attention by researchers are bus average speed, frequency and headway time.

Relation Between BRT Technical Characteristics and Performance

Passengers per Route Km (PRK) and Passengers per Vehicle Km (PVK) figures

Currie and Delbosc [9] [15] and Hensher and Golob [12] pointed out that some bus rapid transit (BRT) technical characteristics are associated with BRT PRK and PVK figures. They found that higher PRK and PVK figures are associated with shorter station spacing, utilisation of accessible buses, utilisation of higher capacity buses, higher share of segregated right of way, availability of wide and integrated transit network and utilisation of off-board ticketing.

Passengers per Hour per Direction (PPHPD) Figure

Deng et al. [11] pointed out that some BRT technical characteristics are associated with BRT PPHPD figure. They found that that higher PPHPD

figure is associated with provision of overtaking lanes at stations and integration of BRT system with non-motorised transportation. They also found that PPHPD figure is associated dynamically with station spacing.

Frequency and Headway Time

Currie and Delbosc [9] and Hensher and Golob [12] found frequency and headway time influence PRK and PVK figures. Currie and Delbosc [15] found higher frequency and lower headway time associated with higher PVK figure. Deng et al. [11] found higher frequency and lower headway time associated with higher PPHPD figure.

Methodology

The research question is as follow: “What are the technical characteristics of bus rapid transit system that influence urban development around the system?” The qualitative research approach was chosen to answer the question, considering that it helps provide detailed and orderly information leading to the answers for the research question. A multi-staged comprehensive literature review was used to answer the research question. Findings of the first literature review have been provided in sub-section 2.1., 2.2. and 2.3. The mentioned findings serve as the base for further investigation, in which its findings will be discussed in section 4.

Researches on Boston SL 4/5’s and Seoul BRT systems’ influence on urban development, maximum PPHPD figure, bus average speed, maximum frequency and minimum headway time that have been summed by Prayogi [1] will be quoted and utilised for further investigation on the BRT systems’ technical characteristics. The hypothesis of this research was that BRT systems that influence urban development around the systems have technical characteristics that make them able to have high performance. It was hypothesised that the BRT systems, for instance, have high share of segregated right of

way, are integrated with wide transit network and utilise off-board ticketing.

Findings

Boston Silver Line 4 and 5 (Washington Street), United States

Prayogi [1] summarised Perk's et al. research on the influence of Boston SL4/5 on urban development along Washington Street. Prayogi [1] quoted that Boston SL4/5 brought a premium at 7.6% for condo units located at the mean distance to Washington Street. He [1] also quoted that Boston SL4/5 have a maximum passengers per hour per direction (PPHPD) figure at 1,236. The systems' buses on average run at 12.1 km/h. The systems' maximum frequency is six trips/hour and minimum headway time is 10 minutes.

Station Configuration and Accessibility

Schimek et al. [16] noted that Boston SL4/5 have 14 stations and distanced on average at 320 m. Stations are located on the curb side and adjacent to sidewalks. Stations are utilising standard curb at 15cm high, leaving 20 cm height gap between curb and bus door floor. Stations are equipped with station name and direction, a route map, a transit network map and a neighbourhood map. Some stations are equipped with transferring information. Stations also have bike racks. Figure 1 shows the typical appearance of Boston SL4/5 stations.



Figure 1. Boston SL4/5 typical station. Source: Schimek et al. [16]

Vehicle Capacity and Accessibility

Schimek et al. [16] noted that Boston SL4/5 utilise 18.3m long and 2.6m wide articulated bus able to carry 79 passengers. The buses are partial low-floor buses and have three 1.2m-wide doors. The buses also have a wheelchair-loading facility at the front door. Figure 2 shows the vehicle used by Boston SL4/5.



Figure 2. Boston SL4/5 articulated bus. Source: Schimek et al. [16]

Segregated Right of Way

2.7km out of 3.86km of SL4/5 route length is curbside bus lanes. The curbside bus lanes are painted continuously in red and given 'bus lane' mark. SL4/5 utilise bus-priority traffic signals at some traffic intersections that give priority to SL4/5 buses that are late according to the schedule [16].

Off-board Ticketing

Boston SL4/5 utilise on-board ticketing. Passengers interact with an electronic fare box that recognises payment with notes and coins (without change), magnetic stripe cards and contactless smart cards.

Network Width and Transit Network Integration

Massachusetts Bay Transportation Authority (MBTA) [17] noted that SL4/5 connect with other Boston rapid transit services that have a total length of 112.6km of route network. They also connect with nine Massachusetts Bay commuter rail, Amtrak and intercity bus services.

SL4/5 also connect with more than 15 conventional bus services. Figure 3 shows the connections between Boston SL4/5 and other Boston rapid transit services. Passengers transfer between SL4/5 and other transport services at transfer stations mostly by walking along standard sidewalks, semi-sheltered walkways and sometimes crossing roads through signalised pedestrian crossings. Transferring information is provided through maps and signs. MBTA imposes an integrated fare system for all public transport services within Greater Boston. The fare system permits passengers who take and have already paid the fare for the SL4/5 bus to take other rapid transit or bus services free of charge or at reduced fare. Passengers who use the contactless smart card, named CharlieCard, for payment obtain the biggest integrated fare benefit. To implement the integrated fare system, electronic fare boxes are utilised at stations and inside vehicles.

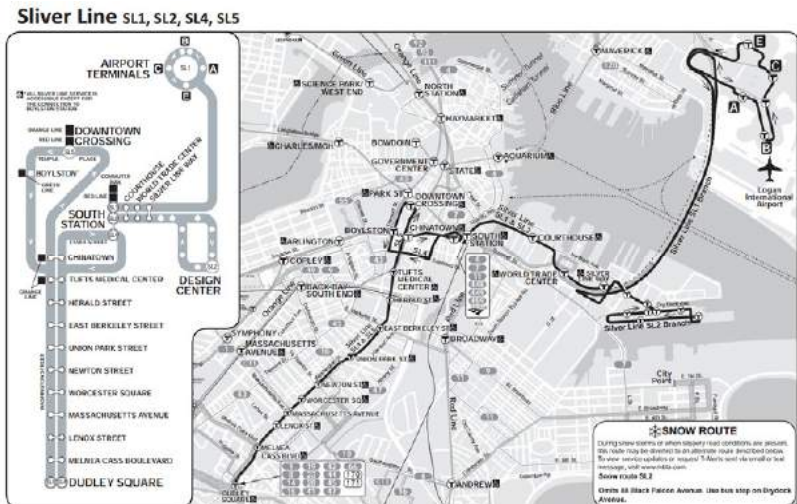


Figure 3. Boston SL4/5 within Boston rapid transit network. Source: Schimek et al. [16]

Seoul BRT Systems, South Korea

Prayogi [1] summarised Cervero and Kang's research on the influence of Seoul BRT systems on urban development around the systems.

Prayogi [1] quoted that the systems brought a premium at 5%-10% for residential properties within 300m of a BRT station and 3%-26% for non-residential properties within 150m of a BRT station. He [1] also quoted that Seoul BRT systems have maximum passengers per hour per direction (PPHPD) figure at 12,000. The systems' buses on average run at 22 km/h. The systems' maximum frequency is 60 trips/hour and minimum headway time is 1 minute.

Station Configuration and Accessibility

Hensher and Golob [12] noted that as of 2006 Seoul BRT systems have 75 median-lane stations. The average distance between stations is 780m. Other than some interchange stations that are located at the curb side, stations are located at the median side. Median-lane stations are connected to sidewalks by signalised pedestrian crossings. On average, stations accommodate three vehicles. Some stations have overtaking lanes. Figure 4, 5 and 6 show Seoul BRT stations' typical layout and appearance. Major interchange stations have multiple paralleled berths. Stations are utilising standard curb at 15cm high, leaving at least 20cm height gap between curb and bus door floor. Stations are equipped with station name and direction, route maps, neighbourhood map and transferring information.

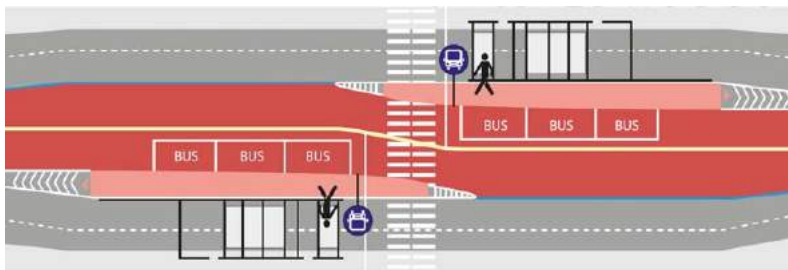


Figure 4. Seoul BRT stations typical layout. Source: Seoul Metropolitan Government [17].



Figure 5. A Seoul BRT station with overtaking lanes. Source: Seoul Metropolitan Government [17].



Figure 6. Seoul BRT typical median lane stop. Source: Park Young Wook.

Vehicle Capacity and Accessibility

Seoul Metropolitan Government (SMG) [17] mentioned that Seoul BRT systems utilise various types of buses for various types of services, that are 8 to 15m long single buses and 18m long articulated buses. Some buses introduced after 2004 are low-floor buses with 20cm height gap between buses door floor and curb, have two to three 1.2m-wide doors and have wheelchair-loading facilities.

Segregated Right of Way

Almost all of Seoul BRT right of ways are exclusive bus lanes that no vehicle other than buses allowed to use the lanes [17]. The bus lanes are painted continuously in red and given 'bus lane' mark.

Off-board Ticketing

Seoul BRT systems utilise on-board ticketing. Passengers can pay with contactless smart card, named T-Money, when boarding and alighting buses [17]. Figure 7 shows the T-Money and on-board device used to validate payment by using T-Money.



Figure 7. Electronic fare box for T-Money at Seoul BRT vehicles. Source: Seoul Metropolitan Government [17].

Network width and transit network integration

As of 2008, Seoul BRT systems are about 74km long spanning eight corridors. They connect with eight Seoul Metropolitan Area rail transit services as well as regional and national rail services. The systems are connected to some major bus and train interchanges. At interchange facilities, passengers transfer between BRT services and other transport services by walking along standard sidewalks, semi-sheltered walkways and sometimes crossing roads through signalised pedestrian

crossings. Transferring information is provided through maps and signs. Seoul Metropolitan Government [17] imposes an integrated fare system for all public transport services within Seoul Metropolitan Area. Under the fare system, a passenger is charged based on the total distance travelled by taking the consecutive services. The system is applied through the use of contactless smart card for payment that is recognised on all BRT vehicles as well as on other conventional buses and inner city trains.

Conclusion and Discussion

In line with the hypothesis of this research, it was found that BRT systems that influence urban development around the systems have technical characteristics that make them able to have high performance. Both Boston SL4/5 and Seoul BRT systems have some technical characteristics that contribute positively to the possible increase of the systems' passengers per hour per direction (PPHPD) figures.

Stations of the mentioned systems are averagely distanced on ideal distance suggested by Wright and Hook [7], making the stations conveniently reached by walking passengers. Stations are conveniently accessible by passengers walking along sidewalks. Stations that are located on median-side are connected to sidewalks by signalised pedestrian crossing, in which is a convenient pedestrian crossing according to Wright and Hook [7]. Boston SL4/5 and Seoul BRT systems utilise high capacity buses that clearly contribute positively to the possible high patronage of the system. The mentioned systems utilise buses that offer convenient access to various types of passengers, attracting potential passengers to use the systems.

Boston SL4/5 and Seoul BRT systems are highly connected to the local, regional and national modes of public transport of the respective cities. The systems offer first-mile and last-mile services for

passengers. The well-designed transfer facilities, including the availability of transferring information, increase the connectivity. The integrated public transport fare systems imposed by Massachusetts Bay Transportation Authority (MBTA) and Seoul Metropolitan Government (SMG) also increase the connectivity. The mentioned features encouraged passengers of other modes of transport to use the BRT systems when starting and finishing their trip.

Boston SL4/5 and Seoul BRT systems utilise exclusive bus lanes that prevent buses from losing time by slowing or stopping unintentionally due to congestion. Boston SL4/5 utilise bus-priority traffic signals that reduce the queuing time for buses at traffic intersections. Seoul BRT systems utilise median lanes that are very unlikely used by vehicles parking or pulling over. All the mentioned systems utilise buses that are not required to dwell too long at stations when picking up and dropping off passengers. The low floor, multiple wide doors and electronic fare box for contactless smart cards help fasten the passengers boarding and alighting process. All the mentioned technical characteristics make the BRT systems able to usher a significant number of people rapidly, thus making the BRT systems able to have high passengers per hour per direction (PPHPD) figure.

Table 1. Summary of the BRT systems technical characteristics that make the BRT systems able to have high passengers per hour per direction (PPHPD) figure.

	Boston SL4/5	Seoul BRT systems
Station configuration and accessibility		
Average distance between stations	320m	780m
Location	Curb side	Median line
Connectivity to sidewalks	Located adjacent to sidewalks	Connected by signalised pedestrian crossing
Vehicle capacity and accessibility		
Bus size and type	18m articulated	Various sizes and types including 18m articulated
Height gap between curb	20cm (low floor buses)	20cm (low floor buses)

and bus doors floor

Door quantity and size	Three 1.2m wide doors	Two to three 1.2m wide doors on some post-2004 buses
Wheelchair-loading facility	Available	Available on some post-2004 buses

Network width and transit network integration

Connected modes of transport	Inner city, regional and national train services, inner city and intercity bus services	Inner city, regional and national train services, inner city bus services
Transferring facilities	Short walking distance, signalised pedestrian crossings, semi-sheltered berths, maps and signs	Short walking distance, signalised pedestrian crossings, semi-sheltered berths, maps and signs
Transit fare system	SL4/5 ticket includes free or reduced fare for other modes of public transport	Summative distance based fare charging for consecutive use of various modes of public transport
Mode of payment integration	Contactless smart card	Contactless smart card
Fare collection device	On-board electronic fare box for contactless smart card	On-board electronic fare box for contactless smart card

Segregated right of way

Location	Curb side	Median lane
Share of segregated right of way	70%	90%
Right of way exclusivity	May only be used by buses, bicycles and right-turning vehicles	Exclusive for buses at certain hours
Bus-priority traffic signals	At some intersections for buses that are late from schedule	None

Prayogi’s [1] article and this article bring interesting summary of two BRT systems. Seoul BRT systems bring premium for properties around the system, have technical characteristics that make the systems able to have high PPHPD figure and *do have* high PPHPD figure. Meanwhile, Boston SL4/5 bring premium for properties around the system, have technical characteristics that make the system able to have high PPHPD figure but *don’t have* high PPHPD figure. I argue that both articles haven’t been able to properly relate the BRT influence towards urban development and BRT technical characteristics, though the articles have been able to show that the two things are related through

BRT performance. I argue that a new approach is needed to properly relate the two things.

References

- [1] Prayogi L 2016 The Influence of Bus Rapid Transit System on Urban Development: An Inquiry to Boston and Seoul BRT Systems' Performance Indicators *International Journal of Built Environment and Scientific Research* **1(1)** 1-7
- [1a] Stokenberga A 2014 Does Bus Rapid Transit Influence Urban Land Development and Property Values: A Review of the Literature *Transport Review* **34(3)** 276-296
- [2] Racehorse V J, Parker T, Sussman A, Jian A, Zhang G 2015 Bus Rapid Transit System Development for High Quality and Cost-effective Transit Service: A Comprehensive Review and Comparative Analysis *IET Intelligent Transport Systems* **9(2)** 175-183
- [3] Nikitas A, Karlsson M 2015 A Worldwide State-of-the-art Analysis for Bus Rapid Transit: Looking for the Success Formula *Journal of Public Transportation* **18(1)** 1-33
- [4] Deng T, Nelson J D 2011 Recent Developments in Bus Rapid Transit: A Review of the Literature *Transport Reviews* **31(1)** 69-96
- [5] Wirasinghe S C, Kattan L, Rahman M M, Hubbell J, Thilakaratne R, Anowar S 2013 Bus Rapid Transit – A Review *International Journal of Urban Sciences* **17(1)** 1-31\
- [6] Hinebaugh D 2009 *Characteristics of Bus Rapid Transit for Decision-making* (Washington: Federal Transit Administration)
- [7] Wright L, Hook W 2007 *Bus Rapid Transit Planning Guide* ed 3 (New York: Institute for Transportation and Development Policy)
- [8] Breipthaupt M, Martins W C, Custodia P, Hook W, McCaul C 2014 *The BRT Standard* (New York: Institute for Transportation and Development Policy)

- [9] Currie G, Delbosc A 2011 Understanding Bus Rapid Transit Route Ridership Drivers: An Empirical Study of Australian BRT Systems *Transport Policy* **18(5)** 755-764
- [10] Babalik-Sutcliffe E, Cengiz E C 2015 Bus Rapid Transit System in Istanbul: A Success Story of Flawed Planning Decision? *Transport Reviews*
- [11] Deng T, Ma M, Wang J 2013 Evaluation of Bus Rapid Transit Implementation in China: Current Performance and Progress *Journal of Urban Planning and Development* **139(3)** 226-234
- [12] Hensher D A, Golob T F 2008 Bus Rapid Transit Systems: A Comparative Assessment *Transportation* **35(4)** 501-518
- [13] Hidalgo D, Graftieaux P 2008 Bus Rapid Transit Systems in Latin America and Asia: Results and Difficulties in 11 Cities *Transportation Research Record* **2072** 77-88
- [14] Zhang X, Liu Z, Wang H 2013 Lessons of Bus Rapid Transit from Nine Cities in China *Transportation Research Record* **2394** 45-54
- [15] Currie G, Delbosc A 2014 Assessing Bus Rapid Transit System Performance in Australasia *Research in Transportation Economics* **48** 142-151
- [16] Schimek P, Darido G, Schneck D 2005 *Boston Silver Line Washington Street Bus Rapid Transit (BRT) Demonstration Project Evaluation* (Washington: Federal Transit Administration)
- [17] Seoul Metropolitan Government 2009 *Seoul Public Transportation* (Seoul: Seoul Metropolitan Government)

Acknowledgment

This research was funded by Indonesia Education Endowment Fund (Lembaga Pengelola Dana Pendidikan Kementerian Keuangan Republik Indonesia) through its Indonesia Education Scholarship (Basiswa Pendidikan Indonesia) program.

THE INFLUENCE of BUS RAPID TRANSIT SYSTEM on URBAN DEVELOPMENT: AN INQUIRY to BOSTON and SEOUL BRT SYSTEMS' PERFORMANCE INDICATORS

Lutfi Prayogi

International Journal of Built Environment and Scientific Research (IJESR)
Vol.01 No.01 tahun 2017

Abstract

This article explores the relation between bus rapid transit (BRT) system and urban development. This article was written through a multi-staged comprehensive literature review. It includes a general overview on widely observed BRT performance indicators. Findings in terms of the influence of Boston Silver Line 4 and 5 and Seoul BRT systems on urban development around the systems are quoted and used as case studies. Investigation on the performance of Boston SL 4/5 and Seoul BRT systems are provided. This article shows that two BRT systems of different performance are able to influence urban development around the systems in varying degrees. Further investigation is needed to explain the nature of the relation between BRT performance and influence towards urban development.

Keywords: Bus rapid transit, performance, urban development

Introduction

Bus Rapid Transit Oriented Development

Burchell et al.[1] and Bruegman[2] recorded that cities in the United States have been experiencing urban sprawl during the 20th century. Ewing in Burchell et al. (p.1)[1] defined urban sprawl as “the spread-out, skipped-over development” that is observable on the non-central city metropolitan areas and non-metropolitan areas of the United States. They also argued that to a certain extent urban sprawl has also been experienced by cities in Western and Eastern Europe, Australia, Latin America and Asia. Burchell et al.[3] set three, along with some others, characteristics of cities experiencing urban sprawl: they have low density and heterogeneous built environment, have transportation dominated by privately owned motor vehicles and have widespread commercial strips along major roadways. Urban sprawl costs significantly to cities’ resources[1][3]. It requires vast amount of land conversion and extensive infrastructure provision. It also forces people who reside in the cities to travel far and spend long hours transporting daily by driving car.

Transit oriented development (TOD) has been emerging as an urban development concept alternative to urban sprawl. In contemporary discourse, the term ‘transit oriented development’ was first popularised by Calthorpe[4]. The urban development concept at the time was developed as an antithesis of and to counteract urban sprawl. TOD is in contrast to urban sprawl by promoting high-density mixed-use built environment around transit hubs[5]. In so doing, it intends to control the land conversion of the cities and provide less extensive infrastructure. It intends to help residents of the cities rely less on driving car and rely more on taking public transport (including rapid transit systems), cycling and walking for daily transportation.

Bus rapid transit (BRT) systems have been built in many cities around the world, some of them were built in conjunction with TOD.

Cervero[6] and Curtis et al.[7] acknowledged BRT as one mode of transit that is suitable to be built in conjunction with TOD; the other mode of transit is rail transit. Furthermore, utilisation of BRT in TOD has been found successful in several cities, such as in Curitiba, Brazil[6][7], Ottawa, Canada[6][7] and Brisbane, Australia[8]. In those cities, provision of BRT systems triggered urban development around their surrounding areas as TOD intended to. The provision of BRT systems in Curitiba, Brazil, triggered the development of a notable high density built environment along the BRT systems corridors[6].

Racehorse et al. (p.175)[7a] provided an overarching and simple definition of BRT, “an *improvement* to the current bus situation making a convenient alternative to the cost of constructing a rail transit system approximately up to one-third of the cost”. Similarly, Deng and Nelson[20] described BRT as a form of mass rapid transit that combines the *speed and reliability* of a rail service with the operating flexibility and lower cost of conventional bus service. Currie and Delbosc in Nikitas and Karlsson (p.1)[7b] set a sharper definition of BRT, “schemes that apply rail-like infrastructure and operations to bus systems in expectations of offerings that can include *high service levels*, segregated rights-of-way, station-like platforms, high-quality amenities and intelligent transport systems for a fraction of the cost of fixed rail”. In short, BRT can be described as a bus service comparable to rail transit service. That is, a bus service with higher performance.

It can be concluded from this section that transit oriented development (TOD) is an emerging type of urban development that intends not to have the drawbacks of urban sprawl. It promotes the development of high-density built environment around transit hubs. Bus rapid transit (BRT), a bus service with higher performance, is a potentially significant component of TOD.

Purpose and Relevance of this Research

This research intended to answer the following question in regards to bus rapid transit oriented development: “What kind of bus rapid transit system that influence urban development around the system?”

This research question is in line with Stokenberga’s (p.291)[9] argument towards the end of her article, that “future research should more thoroughly explore the question of which of the physical characteristics of BRT corridors and not just the systems themselves induce the price premiums found in the reviewed studies”.

This article contributes to the topic of integrated transit and physical development planning. Current knowledge on this topic has been compiled by Curtis et al.[10] in Transit Oriented Development: Making it happen, Suzuki et al.[7] in Transforming cities with transit: Transit and land-use integration for sustainable urban development and Suzuki et al.[11] in Financing transit-oriented development with land values: Adapting land value capture in developing countries.

Within the topic of integrated transit and physical development planning, this research will add knowledge about a relatively new mode of transit. It will add knowledge about an alternate transit component, in which the current dominant transit component is rail transit. Better knowledge in terms of available transit components will help cities to plan integrated transit and physical development while having difficulties to plan and carry out rail transit project.

Literature Review

Influence of BRT System on Urban Development

Stokenberga[9] provided a literature review on the influence of bus rapid transit (BRT) systems on urban development. She reviewed the methods, underlying theories and findings presented in the literature on the theme, mostly drawing on Latin American and Asian systems. Some of the BRT systems reviewed in her work include Bogota

TransMilenio, Beijing Southern Axis BRT Line 1, Seoul BRT systems, Pittsburgh MLK Jr. East Busway, Eugene Emerald Express, Boston Silver Line and Los Angeles Metro Rapid. Considering that physical urban development takes significant time to be observable, Stokenberga[9] found that so far researchers have been unable to properly observe BRT-related physical urban development. She found most researchers including Cervero and Kang[12], Hidalgo et al.[13], Rodriguez and Mojica[14] and Zhang et al.[15] carried out their researchers on the theme by converging their observation to the influence of BRT system provision on land use and property price change.

Bus Rapid Transit Performance Indicators and Measurements

Currie[16] is among the first of the researchers to write about the performance of bus rapid transit (BRT). In his work on evaluating BRT systems in Australasia, he proposed four aspects to be concerned about when evaluating BRT system's performance: patronage, operation, market and urban development. In the following years, a number of researchers including Babalik-Sutcliffe and Cengiz[17], Currie and Delbosc[18][19], Deng and Nelson[20], Deng et al.[21], Godavarthi et al.[22], Hensher and Golob[23], Hidalgo and Graftieaux[24], Hidalgo et al.[13], Wright and Hook[25] and Zhang et al.[15] developed BRT performance indicators on patronage aspect. They also used BRT patronage performance indicators to evaluate various BRT systems worldwide. Currie and Delbosc[19], Deng et al.[21] and Zhang et al.[15] are some researchers who developed and used BRT operational performance indicators. It is worth to be highlighted that there is a growing tendency to integrate the BRT operational performance indicators with BRT patronage performance indicators.

Currie and Delbosc[18][19] developed 'passengers per route km' (PRK) and 'passengers per vehicle km' (PVK) figures as two BRT patronage performance indicators derived from the total patronage figure. They

developed PRK and PVK figures when comparing the performance of BRT and non-BRT services of different route length in Australasian (Australia and New Zealand) cities. PRK is also known as boardings per route km (BRK) and PVK is also known as boardings per vehicle km (BVK). When comparing bus services of different route lengths, bus services with higher PRK and PVK figures are considered as those with better patronage performance.

The PRK figure is obtained by dividing the bus route's total patronage figure with route length. The inclusion of 'per route km' component to PRK enables the PRK figure to be used as a patronage performance indicator of bus services (including BRT and non-BRT services) of different route lengths. Vehicle km, as in PVK, refers to the distance travelled by buses within a specified time. The PVK figure is obtained by dividing the bus route's total patronage figure with total distance travelled by the buses of the route. The total patronage and buses' total distance travelled figures must be of the same time unit, for example, day, week, month or year. Similar to PRK, the inclusion of 'vehicle km' component to PVK enables the PVK figure to be used as a patronage performance indicator of bus services (including BRT and non-BRT services) of different route lengths. PRK and PVK figures can be used to evaluate patronage performance of BRT systems of both single corridor and multiple corridors. Total patronage, route length and vehicle km travelled figures certainly need to be the appropriately paired ones.

Wright and Hook[25] introduced passengers per hour per direction (pphpd) as a BRT patronage performance indicator that takes BRT operational performance into account. The figure is obtained by multiplying buses capacity or occupancy with their one direction trip frequency within a specified time, for example, one hour. Bus occupancy assumption (as percentage of bus capacity) may be used as appropriate. Considering that the trip frequency of buses is affected by

their average travelling speed, pphpd figure is affected by the average speed of buses. It is suggested that the figure is obtained in hourly basis to obtain figures that respond to the hourly fluctuating bus average speed. Babalik-Sutcliffe and Cengiz[17], Deng et al.[21], Hensher and Golob[23], Hidalgo and Graftieaux[24], Wright and Hook[25] and Zhang et al.[15] suggested to pay attention to BRT maximum pphpd figure in order to understand its *capacity*. BRT maximum pphpd figure is usually reached when passenger demand peaks (during peak hours). BRT systems with higher pphpd figure are considered performing better than the ones with lower pphpd figure.

Aside from operational performance indicators that have been integrated with patronage performance indicators, there are a couple of purely operational performance indicators. One of them is bus average speed; Babalik-Sutcliffe and Cengiz[17], Currie and Delbosc[18][19], Deng and Nelson[20], Deng et al.[21], Godavarthi et al.[22], Hensher and Golob[23], Hensher and Li[26], Hidalgo and Graftieaux[24], and Zhang et al.[15] paid attention to it. Another ones are bus frequency and headway time; Babalik-Sutcliffe and Cengiz[17], Currie and Delbosc[18][19], Deng and Nelson[20], Deng et al.[21], Hensher and Golob[23], Hensher and Li[26] and Wright and Hook[25] paid attention to them.

Following are calculation examples of bus average speed, frequency, headway time and passengers per hour per direction (pphpd) figures. A bus service of 10 km route-length is served by 2 buses of 40 passenger-capacity, named bus X and bus Y. The buses on average travel 20 km/h and their average occupancy rate is 75 percent. The bus service maximum pphpd figure is $2 \text{ buses} \times 40 \text{ passengers} \times 20 \text{ km/h} : (10 \text{ km outbound trip} + 10 \text{ km inbound trip}) = 80 \text{ passengers/hour/direction}$. The bus service average pphpd figure is $75\% \times 80 = 60 \text{ passengers/hour/direction}$. The bus service frequency (per direction) is $2 \text{ buses} \times 20 \text{ km/h} : (10 \text{ km outbound trip} + 10 \text{ km inbound trip}) = 2$

trips/hour. Bus X is scheduled to depart every minute 0 and bus Z is scheduled to depart every minute 30, hence the headway time is 30 minutes.

It can be concluded from this section that passengers per route km (PRK), passengers per vehicle km (PVK) and passengers per hour per direction (pphpd) are some indicators that are widely concerned by researchers when evaluating bus rapid transit (BRT) systems' performance. Bus average speed, frequency and headway time are some other indicators that are also concerned by them.

Methodology

As previously mentioned in sub-section 1.2, the research question is as follow: "What kind of bus rapid transit system that influence urban development around the system?" In order to answer it, qualitative research approach was chosen. Qualitative research approach was chosen considering that it helps provide detailed and orderly information leading to answers for the research question. Literature review was the method used in all stages of this research. Findings of the first literature review have been discussed in sub-section 2.1 and 2.2. Findings discussed in sub-section 2.1 and 2.2 triggered further investigation on the performance of BRT systems that have been found influencing urban development around the systems. Findings of such investigation will be discussed in section 4.

The hypothesis of this research was that BRT systems influence urban development by having high performance, as measured by pphpd, PRK and PVK figures. By considering the works of Currie and Delbosc[18][19], Deng et al.[21] and Hensher and Golob[23], it was hypothesised that BRT systems which has been found influencing urban development around the systems and investigated in this research have:

- Passengers per hour per direction (pphpd) figure at above 5,000

- Passengers per route km (PRK) figure at above 40,000
- Passenger per vehicle km (PVK) figure at above 1.75.

Perk's et al.[27] research on Boston SL 4/5 and Cervero and Kang's[12] research on Seoul BRT systems' influence on urban development around the systems were quoted and utilised for further investigation on the BRT systems' performance. However, by so doing I couldn't pay attention to the type of urban development that I think appropriate to pay attention to. I was restricted to paying attention to the observed object of the quoted researches regardless of the observed object's relevance to this research.

Findings

Boston Silver Line 4 and 5 (Washington Street), United States

Boston Silver Line 4 and 5 (SL 4/5) are BRT systems operating along Washington Street, Boston, United States, connecting Dudley Square to Chinatown in Boston CBD. The two BRT systems will be referred as 'Boston SL 4/5' or 'SL 4/5' in this research. As exhibited in figure 1, Boston SL 4/5 routes only slightly differ in the CBD area after passing Chinatown: SL 4 loops clockwise passing South Station while SL 5 loops anti-clockwise passing Downtown Crossing. The total route length of the two systems is 3.86km. The services were started on 2002 and the latest route extension was carried out on 2009. SL 4/5 operate 7 days a week from 6:00am to 12:20am. SL 4/5 connect with other Boston rapid transit services, named Blue Line, Green Lines, Orange Line, Green Lines, Red Lines and other Silver Lines, at a number of stations within Boston CBD[27][28].



Figure 1: Boston Silver Line map

Source: Massachusetts Bay Transportation Authority,

http://www.mbt.com/uploadedFiles/Documents/Schedules_and_Maps/Bus/silverwatermap.pdf, retrieved on 17/09/2015 1:20pm

Perk et al.[27] investigated the influence of Boston SL 4 and SL 5 on urban development along Washington Street. They investigated the sale prices of condominium units around BRT stations along Washington Street before and after the start of the services. 9 BRT stations are located along Washington Street out of 14 SL 4/5 stations. As exhibited in figure 2, the data used for their study consists of all condominium units within 0.4km of the Washington Street corridor. Condominium units were selected as the focus of their research considering that a relatively large amount of condominium units are located along the corridor. The City of Boston provided parcel data for the years 2003 to 2009 and the sales data for the years 2000 to 2009.

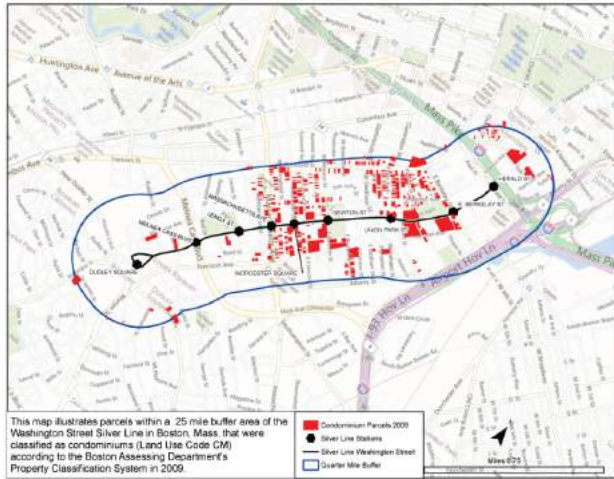


Figure 2: Perk's et al. (2013) study area
 Source: (Perk et al., 2013)[27]

The research calculated the marginal effects of the sale prices of the condo units differed by the location of the units, before and after the start of SL 4/5 services along Washington Street. The research found that between 2000 and 2001, before the start of SL 4/5 services along Washington Street, condo units closer to the corridor had a lower per square meter sale price than the ones farther away. For example, the per square meter sale price of a condo unit located 30.5m from the corridor was 1.3\$ lower than the per square meter sale price of a condo unit located 30.8m from the corridor. The per square meter sale price of a condo unit located 292.6m from the corridor was 0.67\$ lower than the per square meter sale price of a condo unit located 292.9m from the corridor. By summing these marginal effects of various distances, the research found that there was a premium at approximately 988.9\$ per square meter for a condo unit at the mean distance from the corridor compared to the one adjacent to the corridor, all else constant, for the time period before the start of SL 4/5 services along Washington Street.

On the contrary, the research also found that between 2007 and 2009, after the start of SL 4/5 services along Washington Street, condo units closer to the corridor had a higher per square meter sale price than the ones farther away. The per square meter sale price of a condo unit located 30.5m from the corridor was 0.67\$ higher than the one located 30.8m from the corridor. The per square meter sale price of a condo unit located 265.2m from the corridor was 0.44\$ higher than the one located 265.5m from the corridor. By summing these marginal effects of various distances, the research found that there was a premium at approximately 509.1\$ per square meter for a condo unit adjacent to the corridor compared to the one located at the mean distance from the corridor, all else constant, after the start of SL 4/5 services along Washington Street. The research found the BRT premium was approximately 7.6%. These results are statistically significant at the 5% level of significance using robust standard errors.

Schimek et al.[29] recorded that on spring 2005, the SL 4/5 vehicles all-day average speed is 12.1km/h. The previous Route 49 buses' all-day average speed is 11.4km/h. The maximum capacity of the systems is 1,264 passengers per hour per direction (pphd). In the spring of 2005, the average usage of the systems was only 415 pphpd, which is 32% of the systems capacity (Schimek et al., 2005). There is currently no reliable data on the passengers per route km (PRK) and passengers per vehicle km (PVK) figures of the systems. The scheduled headway between buses is 10 minutes during the peak and 15 minutes outside the peak hours[29].

Seoul BRT Systems, South Korea

Different from Boston SL4 and SL5 services which are finely defined and easily differentiated from conventional bus services, Seoul BRT systems were indefinitely described by Cervero and Kang[12] as bus services operating using advanced bus infrastructure built after the 2000s in Seoul, South Korea. They described that the Seoul BRT

systems include all bus services running along dedicated median-lanes and some other bus services running along curbside bus lanes and mixed traffic roads. Having said that, the Seoul BRT systems analysed in their research are the bus services running along the dedicated median-lanes as indicated by continuous dots in figure 3. The numbers located close to the continuous dots refer to the year the dedicated median-lanes were constructed. As of 2008, Seoul had built 74km of dedicated median-lanes spanning 8 corridors. The corridors connect with many Seoul inner city, regional and national train stations: underground, at grade and elevated ones.



Figure 3: Seoul BRT corridors investigated by Cervero and Kang (2011)
 Source: (Cervero and Kang, 2011)[12]

Cervero and Kang[12] investigated the Seoul BRT systems influence on urban development on areas around the dedicated median-lane BRT corridors. They investigated the values of land parcels around the new median-lane stations before and after the construction of dedicated median-lanes. The land parcels evaluated are land parcels whose nearest bus stop transformed into a median-lane station. All parcels

were within 2.15km and the vast majorities were within 0.5km of a BRT station. Seoul's Assessor's Office provided land parcel and value data for the years 2001-2007.

Through multiple regression models, the research calculated the marginal effects of residential and non-residential properties that differed by their locations. The research calculated the marginal effects over two time periods: 2001-2004 (before the construction of dedicated median-lanes) and 2005-2007 (after the construction of dedicated median-lanes and operation of BRT services along the lanes). The findings related to the marginal effects of residential properties are exhibited in figure 4 while findings of the marginal effects of non-residential properties are exhibited in figure 5.

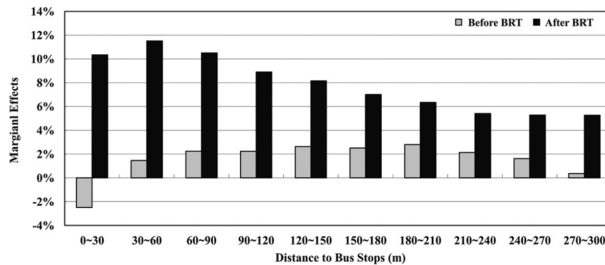


Figure 4: Marginal effects of residential properties in relation to distance to bus stops, before and after the BRT project

Source: (Cervero and Kang, 2011)[12]

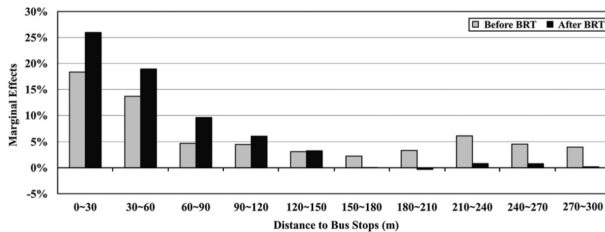


Figure 5: Marginal effects of non-residential properties in relation to distance to bus stops, before and after the BRT project

Source: (Cervero and Kang, 2011)[12]

Figure 4 shows that between 2001 and 2004, the price of residential properties located within 300m of a bus stop were having premium compared to the ones located beyond. Between 2005 and 2007, the premium was noticeably bigger. The negative premium of residential properties located within 30m of a bus stop between 2001 and 2004 was also diminished between 2005 and 2007. The BRT premium for residential properties located within 300m of a BRT stop ranged from 5% to 10%. Figure 5 shows that between 2001 and 2004, the price of non-residential properties located within 300m of a bus stop were also having premium compared to the ones located beyond. Between 2005 and 2007, the premium was increased and shifted to within 150m of a bus stop. The BRT premium for non-residential properties within 150m of a BRT stop ranged from 3% to 26%. These results are statistically significant at the 5% probability level.

Seoul Development Institute in Cervero and Kang[12] recorded that on 2005, the Seoul BRT vehicles all-day average speed is 22km/h. The all-day average speed of buses that used to operate on the corridors prior to the BRT project is 11.4km/h. As of 2006, the maximum capacity of the systems is around 12,000 pphpd[23]. There is currently no reliable data on the average usage, passengers per route km (PRK) and passengers per vehicle km (PVK) figures of the systems. There is currently also no reliable data on the average headway time of buses operating along the BRT corridors. Nevertheless, Google Maps shows that the headway can be up to less than one minute at a BRT corridor adjacent to Seoul Station interchange.

Conclusion and Discussion

This research found that the hypothesis mentioned in section 3 is partially correct. Boston SL 4/5 have a very low maximum passengers per hour per direction (pphd) figure at 1,236, while Seoul BRT systems have a very high pphpd figure at 12,000. Boston SL 4/5 have a

pphpd figure far below the hypothesised figure, while Seoul BRT systems have a pphpd figure far above the hypothesised figure.

Boston SL 4/5's maximum pphpd figure is about the same as the figure of the BRT system with the lowest pphpd figure in Hensher and Golob's[23] research. Wright and Hook[25] recorded that by ushering 1,236 passengers per hour per direction, Boston SL 4/5 performance is not much different from the performance of conventional bus systems. Meanwhile, Seoul BRT systems' maximum pphpd figure is ranked the fourth highest among 44 BRT systems in 26 cities analysed by Hensher and Golob[22]. It is only lower to the figures of the BRT systems in Bogota, Colombia and Sao Paulo, Porto Alegre and Curitiba, Brazil. World Bank in Lloyd[30] recorded that by ushering 12,000 passengers per hour per direction, Seoul BRT systems performance is comparable to the performance of light rail transit (LRT) systems in Kuala Lumpur, Malaysia, Tunis, Tunisia and Recife, Brazil.

Furthermore, it is unfortunate that the BRT systems' passengers per route km (PRK) and passengers per vehicle km (PVK) figures couldn't be obtained. Investigation on the BRT systems' PRK and PVK figures might lead to different result on the examination of the hypothesis.

Table 1: Summary of the investigated BRT systems: performance and urban development around the system

	Boston SL4/5	Seoul BRT systems
Maximum passengers per hour per direction (pphpd) figure	1,236	12,000
Average speed	12.1 km/h	22 km/h
Maximum frequency and minimum headway time	6 trips/hour, 10 minutes headway time	60 trips/hour, 1 minute headway time
Influence on urban development	Premium at 7.6% for condo units located at the mean distance to	Premium at 5%-10% for residential properties within 300m of a BRT station Premium at 3%-26% for non-residential

	Washington Street	properties within 150m of a BRT station
--	-------------------	---

As summarised in table 1, the Seoul BRT systems' maximum pphpd figure is 12,000. By ushering 12,000 passengers per hour per direction, it is well understood that Seoul BRT systems influence urban development around them. Seoul BRT systems brought a premium ranged between 5% and 10% for the residential properties within 300m of a station and a premium ranged between 3% and 26% for the non-residential properties within 150m of a station[12]. Meanwhile, Boston SL 4/5 maximum pphpd figure is only 1,236. By ushering only 1,236 passengers per hour per direction, it is not expected that Boston SL 4/5 would influence urban development around them. Nevertheless, Boston SL 4/5 brought a premium at 7.6% for the condo units located at the mean distance to Washington Street[27].

Considering that Boston SL 4/5 and Seoul BRT systems have highly different passengers per hour per direction (pphpd) figures, it is unexpected that the two systems would bring a premium for residential units at about the same level. This unexpected finding brings up a further question regarding the relation of BRT system's performance with premium on properties around the BRT systems. How is it possible that a BRT system with low performance bring a level of premium similar to the level brought by a BRT system with high performance?

Acknowledgement

This research was funded by Indonesia Education Endowment Fund (Lembaga Pengelola Dana Pendidikan Kementerian Keuangan Republik Indonesia) through its Indonesia Education Scholarship (Beasiswa Pendidikan Indonesia) program.

References

- [1] Burchell RW, Shad NA, Listokin D, Phillips H, Downs A. *The costs of sprawl -- revisited*. Washington, United States: National Academy Press; 1998.
- [2] Bruegmann R. *Sprawl: A compact history*. Chicago, United States: University of Chicago Press; 2005.
- [3] Burchell RW, Lowenstein G, Dolphin W, Galley C, Downs A. *Costs of sprawl -- 2000*. Washington, United States: National Academy Press; 2002.
- [4] Calthorpe P. *The next American metropolis: Ecology, community, and the American dream*. New York, United States: Princeton Architectural Press; 1993.
- [5] Cervero R, Ferrell C, Murphy S. *Transit-oriented development and joint development in the United States: A literature review*. Washington, United States: Federal Transit Administration; 2002.
- [6] Cervero R. *The transit metropolis: A global inquiry*. Washington, United States: Island Press; 1998.
- [7] Suzuki H, Cervero R, Iuchi K. *Transforming cities with transit: Transit and land-use integration for sustainable urban development*. Washington, United States: World Bank Group; 2013.
- [7a] Wirasinghe SC, Kattan L, Rahman MM, Hubbell J, Thilakarathne R, Anowar S. Bus rapid transit – a review. *International Journal of Urban Sciences* 2013; 17(1), 1-31. doi:10.1080/12265934.2013.777514
- [7b] Nikitas A, Karlsson M. A worldwide state-of-the-art analysis for bus rapid transit: Looking for the success formula. *Journal of Public Transportation* 2015; 18(1), 1-33. doi:10.5038/2375-0901.18.1.3
- [8] Kamruzzaman M, Baker D, Washington S, Turrell G. Advance transit oriented development typology: Case study in Brisbane, Australia. *Journal of Transport Geography* 2014; 34, 54-70. doi:10.1016/j.jtrangeo.2013.11.002
- [9] Stokenberga A. Does bus rapid transit influence urban land development and property values: A review of the literature. *Transport Reviews* 2014; 34, 3, 276-296. doi:10.1080/01441647.2014.902404

- [10] Curtis C, Renne JL, Bertolini L. *Transit oriented development: Making it happen*. Farnham, United Kingdom and Burlington, United States: Ashgate; 2009.
- [11] Suzuki H, Murakami J, Hong Y, Tamayose B. *Financing transit-oriented development with land values: Adapting land value capture in developing countries*. Washington, United States: World Bank Group; 2015.
- [12] Cervero R, Kang CD. Bus rapid transit impacts on land uses and land values in Seoul, Korea. *Transport Policy* 2011; 18(1), 102-116. doi:10.1016/j.tranpol.2010.06.005
- [13] Hidalgo D, Lleras G, Hernandez E. Methodology for calculating passenger capacity in bus rapid transit systems: Application to the TransMilenio system in Bogota, Colombia. *Research in Transportation Economics* 2013; 39(1), 139-142. doi:10.1016/j.retrec.2012.06.006
- [14] Rodríguez DA, Mojica CH. Capitalization of BRT network expansions effects into prices of non-expansion areas. *Transportation Research Part A: Policy and Practice* 2009; 43(5), 560-571. doi:http://dx.doi.org/10.1016/j.tra.2009.02.003
- [15] Zhang X, Liu Z, Wang H. Lessons of bus rapid transit from nine cities in China. *Transportation Research Record* 2013; (2394), 45-54. doi:10.3141/2394-06
- [16] Currie G. Bus transit oriented development: Strengths and challenges relative to rail. *Journal of Public Transportation* 2006; 9(4), 1-21. doi:10.5038/2375-0901.9.4.1
- [17] Babalik-Sutcliffe E, Cengiz EC. Bus rapid transit system in Istanbul: A success story or flawed planning decision? *Transport Reviews* 2015; 1-22. doi:10.1080/01441647.2015.1059381
- [18] Currie G, Delbosc A. Understanding bus rapid transit route ridership drivers: An empirical study of Australian BRT systems. *Transport Policy* 2011; 18(5), 755-764. doi:10.1016/j.tranpol.2011.03.003

- [19] Currie G, Delbosc A. Assessing bus rapid transit system performance in Australasia. *Research in Transportation Economics* 2014; 48, 142-151. doi:10.1016/j.retrec.2014.09.012
- [20] Deng T, Nelson JD. Recent developments in bus rapid transit: A review of the literature. *Transport Reviews* 2011; 31(1), 69-96. doi:10.1080/01441647.2010.492455
- [21] Deng T, Ma M, Wang J. Evaluation of bus rapid transit implementation in China: Current performance and progress. *Journal of Urban Planning and Development* 2013; 139(3), 226-234. doi:10.1061/(ASCE)UP.1943-5444.0000150
- [22] Godavarthi GR, Chalumuri RS, Velmurugun, S. Measuring the performance of bus rapid-transit corridors based on volume by capacity ratio. *Journal of Transportation Engineering* 2014; 140(10), 1-12. doi:10.1061/(ASCE)TE.1943-5436.0000698
- [23] Hensher DA, Golob TF. Bus rapid transit systems: A comparative assessment. *Transportation* 2008; 35(4), 501-518. doi:10.1007/s11116-008-9163-y
- [24] Hidalgo D, Graftieaux P. Bus rapid transit systems in Latin America and Asia: Results and difficulties in 11 cities. *Transportation Research Record* 2008; (2072), 77-88. doi:10.3141/2072-09
- [25] Wright L, Hook W. *Bus rapid transit planning guide (3rd edition ed.)*. New York, United States: Institute for Transportation and Development Policy; 2007.
- [26] Hensher DA, Li Z. Ridership drivers of bus rapid transit systems. *Transportation* 2012; 39(6), 1209-1221. doi:10.1007/s11116-012-9392-y
- [27] Perk V, Bovino S, Catala M, Reader S, Ulloa S. Silver Line bus rapid transit in Boston, Massachusetts: Impacts on sale prices of condominiums along Washington Street. *Transportation Research Record* 2013; 1(2350), 72-79. doi:10.3141/2350-09
- [28] Massachusetts Bay Transportation Authority. *Silver line*. Retrieved from

http://www.mbta.com/schedules_and_maps/subway/lines/?route=SILVER; 2015.

[29] Schimek P, Darido G, Schneck D. *Boston Silver Line Washington Street bus rapid transit (BRT) demonstration project evaluation*. (No. FTA-VA-26-7222-2005.2). Washington, United States: Federal Transit Administration; 2005.

[30] Wright L. In Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit (GTZ) GmbH (Ed.), *Mass transit options*. Eschborn, Germany: Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit (GTZ) GmbH; 2002.

PROFIL PENULIS



Nama : Dr. **ARI WIDYATI PURWANTIASSING, ST., MATRP**
Pendidikan : S1 Arsitektur Universitas Indonesia
S2 Departement of Civic Design University of Liverpool
S3 Arsitektur Universitas Indonesia
Jabatan : Lektor Kepala
Peminatan : Konservasi Arsitektur
Email : ari.widyati@ftumj.ac.id



Nama : **DEDI HANTONO, ST., MT.**
Pendidikan : S1 Arsitektur Universitas Sumatera Utara
S2 Arsitektur Universitas Diponegoro
Jabatan : Lektor
Peminatan : Ruang Publik
Email : dedihantono@umj.ac.id



Nama : **YEPTADIAN SARI, ST., MT.**
Pendidikan : S1 Arsitektur Institut Teknologi Sepuluh Nopember
S2 Arsitektur Institut Teknologi Sepuluh Nopember
Jabatan : Lektor
Peminatan : Real Estat
Email : yeptadian.sari@ftumj.ac.id



Nama : **LUTFI PRAYOGI, S.Ars., M.Urb.Plan.(Prof.)**
Pendidikan : S1 Arsitektur Universitas Indonesia
S2 Master of Urban Planning The University of Auckland
Jabatan : Asisten Ahli
Peminatan : Perancangan Kawasan
Email : lutfi.prayogi@ftumj.ac.id

Klaster Keilmuan Permukiman Dan Perkotaan
Program Studi Arsitektur
Fakultas Teknik
Universitas Muhammadiyah Jakarta

ISBN 978-602-5428-39-5

ARSITEKTUR UMJ PRESS

Jalan Cempaka Putih Tengah 27
Jakarta 10510
Jakarta, Mei 2020