**PERANCANGAN BANGUNAN MUSEUM BATIK DENGAN KONSEP DESAIN GENERATIF DI JAKARTA SELATAN**

Disusun Sebagai Syarat Untuk Menyelesaikan Studi Strata Satu (S1)



**DISUSUN OLEH:**

**RUSTAMA FASDA’ BIMATUKMARU**

**2018460050**

**PROGRAM STUDI ARSITEKTUR**

**FAKULTAS TEKNIK**

**UNVERSITAS MUHAMMADIYAH JAKARTA**

**2022**

**LEMBAR PENGESAHAN**

Laporan konsep perencanaan dan perancangan Tugas Akhir dengan judul “PERANCANGAN BANGUNAN MUSEUM BATIK DENGAN KONSEP DESAIN GENERATIF DI JAKARTA SELATAN” yang telah ditulis oleh RUSTAMA FASDA’ BIMATUKMARU dengan NIM 2018460050 telah diujikan pada hari Rabu, 27 April 2022, diterima dan disahkan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi strata satu (S1) Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Jakarta.



Disetujui oleh:

1. **Dr. Ir. Ashadi., M. Si**  **(Pembimbing Utama)**

NIDN. 0325026601

1. **Jundi Jundullah Afgani, S.Ars., M.Ars. (Pembimbing Pendamping)**

NIDN. 3125109401

1. **Dr. Ari Widyati Purwantiasning, S.T, MATRP (Penguji)**

NIDN. 0303017201

1. **Anisa, S.T, MT**  **(Penguji)**

NIDN. 0324037701

1. **Dedi Hantono, S.T, M.T**  **(Penguji)**

NIDN. 0312087502



Ketua Program Studi Arsitektur

**(Lutfi Prayogi., S. Ars., M. Urb. Plan)**

**NIDN. 0312039001**

**DAFTAR ISI**

[PERNYATAAN KEORISINALITASAN i](#_Toc101346674)

[HALAMAN PENGESAHAN ii](#_Toc101346675)

[KATA PENGANTAR iii](#_Toc101346676)

[HALAMAN PERSETUJUAN SIDANG v](#_Toc101346677)

[ABSTRAK vi](#_Toc101346678)

[DAFTAR ISI vii](#_Toc101346679)

[DAFTAR TABEL xi](#_Toc101346680)

[DAFTAR GAMBAR xi](#_Toc101346681)

[BAB I PENDAHULUAN 1](#_Toc101346682)

[1.1 Latar Belakang 1](#_Toc101346683)

[1.2 Rumusan Masalah 2](#_Toc101346684)

[1.3 Tujuan 2](#_Toc101346685)

[1.4 Manfaat 3](#_Toc101346686)

[1.5 Lingkup Pembahasan 3](#_Toc101346687)

[1.6 Metode Penyusunan Landasan Konseptual Perencanaan dan Perancangan  
 3](#_Toc101346688)

[1.7 Sistematika Pembahasan 5](#_Toc101346689)

[1.8 Skema Alur Berpikir 6](#_Toc101346690)

[BAB II TINJAUAN UMUM 7](#_Toc101346691)

[2.1 Tinjauan Museum Batik 7](#_Toc101346694)

[2.1.1 Pengertian Museum 7](#_Toc101346698)

[2.1.2 Jenis dan Status Museum 8](#_Toc101346699)

[2.1.3 Fungsi Museum 9](#_Toc101346700)

[2.1.4 Kegiatan Museum 10](#_Toc101346701)

[2.1.5 Sejarah Batik di Indonesia 11](#_Toc101346702)

[2.2 Standar Persyaratan Museum 12](#_Toc101346703)

[2.2.1 Standar Organisasi Ruang Museum 12](#_Toc101346708)

[2.2.2 Standar Kebutuhan Ruang Museum 12](#_Toc101346709)

[2.2.3 Standar Luas Ruang Objek Pameran Museum 13](#_Toc101346710)

[2.2.4 Standar Visual Objek Pameran Museum 14](#_Toc101346711)

[2.2.5 Standar Sirkulasi Ruang 16](#_Toc101346712)

[2.2.6 Standar Tata Letak Ruang Museum 18](#_Toc101346713)

[2.2.7 Standar Persyaratan Ruang Museum 20](#_Toc101346714)

[2.2.8 Standar Persyaratan Pencahayaan Pada Museum 20](#_Toc101346715)

[2.3 Tinjauan Desain Generatif 27](#_Toc101346716)

[2.3.1 Permukaan Terus-menerus 29](#_Toc101346722)

[2.3.2 Modularitas dan Akumulasi 30](#_Toc101346723)

[2.3.3 Deformasi dan Pengurangan 32](#_Toc101346724)

[2.3.4 Pola Algoritma 32](#_Toc101346725)

[2.3.5 Triangulasi 33](#_Toc101346726)

[2.4 Studi Preseden 35](#_Toc101346727)

[2.4.1 Heydar Aliyev Center 35](#_Toc101346734)

[2.4.2 Museum Batik Indonesia TMII 39](#_Toc101346735)

[2.4.3 Museum Tekstil Jakarta 41](#_Toc101346736)

[2.4.4 Tinjauan Studi Preseden 46](#_Toc101346737)

[BAB III TINJAUAN KHUSUS 49](#_Toc101346738)

[3.1 Deskripsi Proyek 49](#_Toc101346742)

[3.2 Tinjauan Kota Jakarta 49](#_Toc101346743)

[3.2.1 Letak Geografis Kota Jakarta 49](#_Toc101346747)

[3.2.2 Batas Wilayah Kota Jakarta 50](#_Toc101346748)

[3.2.3 Topografi Kota Jakarta 51](#_Toc101346749)

[3.2.4 Klimatologi Kota Jakarta 52](#_Toc101346750)

[3.2.5 Kependudukan Kota Jakarta 52](#_Toc101346751)

[3.3 Tinjauan Kota Jakarta Selatan 53](#_Toc101346752)

[3.3.1 Letak Geografis Kota Jakarta Selatan 54](#_Toc101346759)

[3.3.2 Batas Wilayah Kota Jakarta Selatan 55](#_Toc101346760)

[3.3.3 Topografi Kota Jakarta Selatan 55](#_Toc101346761)

[3.3.4 Aspek Ekonomi 56](#_Toc101346762)

[3.3.5 Aspek Pendidikan 57](#_Toc101346763)

[3.4 Tinjauan Alternatif Lokasi Tapak 57](#_Toc101346764)

[BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN 63](#_Toc101346765)

[4.1 Analisis Makro Perkotaan 63](#_Toc101346767)

[4.1.1 Analisis Pemilihan Tapak 63](#_Toc101346773)

[4.1.2 Batasan Wilayah Tapak 66](#_Toc101346774)

[4.1.3 Data Tapak 66](#_Toc101346775)

[4.2 Analisis Mikro Tapak 67](#_Toc101346776)

[4.2.1 Jaringan Jalan dan Transportasi 67](#_Toc101346789)

[4.2.2 Analisis Pencapaian 68](#_Toc101346790)

[4.2.3 Analisis Sirkulasi 70](#_Toc101346791)

[4.2.4 Analisis Sistem Parkir 71](#_Toc101346792)

[4.2.5 Analisis Aklimatisasi 75](#_Toc101346793)

[4.2.6 Analisis Kebisingan 78](#_Toc101346794)

[4.2.7 Analisis View dan Orientasi 79](#_Toc101346795)

[4.2.8 Zonasi Tapak 81](#_Toc101346796)

[4.3 Analisis Bangunan 82](#_Toc101346797)

[4.3.1 Analisis Massa Bangunan 83](#_Toc101346805)

[4.3.2 Analisis Sirkulasi Dalam Bangunan 84](#_Toc101346806)

[4.3.3 Analisis Struktur 87](#_Toc101346807)

[4.3.4 Penerapan Konsep Desain Generatif Pada Desain Bangunan 89](#_Toc101346808)

[4.4 Analisis Utilitas 91](#_Toc101346809)

[4.4.1 Analisis Sistem Pencahayaan 91](#_Toc101346818)

[4.4.2 Analisis Sistem Penghawaan 92](#_Toc101346819)

[4.4.3 Analisis Sistem Plumbing 93](#_Toc101346820)

[4.4.4 Analisis Sistem Elektrikal 94](#_Toc101346821)

[4.4.5 Analisis Sistem Pengolahan Limbah dan Sampah 95](#_Toc101346822)

[4.4.6 Analisis Sistem Keamanan dan Keselamatan 96](#_Toc101346823)

[4.4.7 Analisis Sistem CCTV 97](#_Toc101346824)

[4.4.8 Analisis Sistem Penangkal Petir 98](#_Toc101346825)

[4.4.9 Analisis Sistem Jaringan Komunikasi 98](#_Toc101346826)

[4.5 Analisis Dan Pola Kegiatan Pengguna 99](#_Toc101346827)

[4.5.1 Analisis Pengguna dan Pola Kegiatan Pengguna 99](#_Toc101346837)

[4.5.2 Analisis Kegiatan 100](#_Toc101346838)

[4.5.3 Analisis Kebutuhan Ruang Museum dan Pengelompokan Sifat Ruang 102](#_Toc101346839)

[4.5.4 Analisis Jumlah Pengunjung Museum 107](#_Toc101346840)

[4.5.5 Analisis Pengelompokan Ruang dan Besaran Ruang 108](#_Toc101346841)

[BAB V KONSEP PERENCANAAN DAN PERANCANGAN 123](#_Toc101346842)

[5.1 Dasar Perencanaan dan Perancangan 123](#_Toc101346848)

[5.2 Konsep Perencanaan dan Perancangan 123](#_Toc101346849)

[5.2.1 Konsep Tapak 123](#_Toc101346857)

[5.2.2 Konsep Bangunan 126](#_Toc101346858)

[5.2.3 Konsep Ruang 127](#_Toc101346859)

[5.2.4 Program Ruang 128](#_Toc101346860)

[DAFTAR PUSTAKA 131](#_Toc101346861)

[LAMPIRAN 136](#_Toc101346862)

[RIWAYAT HIDUP PENULIS 147](#_Toc101346863)

**KATA PENGANTAR**

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa Allah ﷺ yang telah melimpahkan rahmat, hidayah serta dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Tugas Akhir serta dapat menyelesaikan laporan tepat waktu dan tanpa adanya halangan yang berarti.

Laporan Tugas Akhir yang berjudul Perancangan Bangunan Museum Batik Dengan Konsep Desain Generatif di Jakarta Selatan ini disusun berdasarkan apa yang telah penulis lakukan pada saat di lapangan saat untuk meneliti dan berlandaskan pada Laporan Seminar Tugas Akhir.

Dalam penyusunan Laporan Tugas Akhir ini penulis banyak mendapatkan bantuan dari berbagai pihak, oleh sebab itu penulis ingin mengungkapkan rasa terimakasih kepada:

1. Direktur Pelindungan Kebudayaan Direktorat Pelindungan Kebudayaan, selaku pimpinan tertinggi Museum Batik Indonesia yang telah memberikan izin untuk melakukan observasi dan penelitian di Museum Batik Indonesia TMII.
2. Lutfi Prayogi, S.Ars., M.Urb.Plan. selaku Ketua Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Jakarta;
3. Dr, Ir. Ashadi., M.Si selaku dosen pembimbing utama yang telah banyak memberikan bimbingan serta arahan kepada penulis dalam penyelesaian laporan tugas akhir;
4. Jundi Jundullah Afgani, S.Ars., M.Ars. selaku dosen pembimbing pendamping yang telah banyak memberikan bimbingan serta arahan kepada penulis dalam penyelesaian laporan tugas akhir;
5. Yeptadian Sari., S.T., M.T. selaku koordinator tugas akhir yang selalu mendukung penulis agar dapat menyelesaikan laporan tepat waktu;
6. Dr. Ari Widyati Purwantiasning, S.T, MATRP; Anisa, S.T, MT; dan Dedi Hantono, S.T, M.T selaku dosen Penguji Tugas Akhir yang telah memberikan saran, semangat, dan arahan untuk perbaikan laporan Tugas Akhir;
7. Anggana Fitri Satwikasari, S.T., M.T. selaku dosen pembimbing Akademik penulis yang selalu memberikan saran, semangat, dan arahan untuk melaksanakan menyelesaikan laporan tugas akhir;
8. Ayahanda Walsija Inangun, Ibunda Rusmi, dan kakak-kakakku Eka Yoga Rustama Putri S.T dan Septiyan Rustama Putra yang senantiasa memberikan arahan, bimbingan, dukungan, semangat, serta kasih sayang yang tak terhingga kepada penulis;
9. Semua pihak yang telah membantu penulis dalam penulisan penyusunan penelitian yang tidak dapat disebutkan satu per satu.

Saya sebagai penulis tidaklah sempurna dalam menyusun penulisan ini, apabila nantinya terdapat kekeliruan dalam penulisan laporan tugas akhir ini penulis sangat mengharapkan kritik dan saran. Akhir kata semoga laporan tugas akhir ini dapat memberikan banyak manfaat, untuk perkembangan dan peningkatan ilmu bagi diri penulis maupun bagi kalangan banyak masyarakat.

Bekasi, 23 Maret 2022

Penyusun

Rustama Fasda’ Bimatukmaru