



**PERANCANGAN *MIXED USE BUILDING* DENGAN KONSEP
STRUKTUR SEBAGAI ESTETIKA**

LAPORAN TUGAS AKHIR

NAMA : ENGGAR HESTU RENALDI
NIM : 41219210001
PEMBIMBING : Dr. Ir. JONI HARDI, M.T.

**PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MERCU BUANA**

2023

HALAMAN PERNYATAAN KARYA SENDIRI

Saya yang bertanda tangan dibawah ini menyatakan bahwa :

Nama : Enggar Hestu Renaldi
NIM : 41219210001
Program Studi : Arsitektur
Judul Tugas Akhir : Perancangan Mixed Use Building Dengan Konsep
Struktur Sebagai Estetika

Menyatakan bahwa Laporan Tugas Akhir ini adalah hasil karya saya sendiri dan bukan plagiat, serta semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar. Apabila ternyata ditemukan di dalam Laporan Tugas Akhir saya terdapat unsur plagiat, maka saya siap mendapatkan sanksi akademis yang berlaku di Universitas Mercu Buana.

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

Jakarta, 09 Agustus 2023



Enggar Hestu Renaldi

LEMBAR PENGESAHAN

Laporan Tugas Akhir ini diajukan oleh:

Nama : Enggar Hestu Renaldi

NIM : 41219210001

Program Studi : Arsitektur

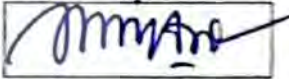
Judul : Perancangan Mixed Use Building Dengan Konsep Struktur
Sebagai Estetika

Telah berhasil dipertahankan pada sidang di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Strata 1 (S1) pada Program Studi Teknik Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Mercu Buana

Disahkan oleh:

Tanda Tangan

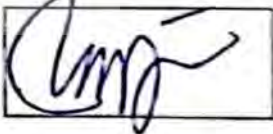
Pembimbing : Dr. Ir. Joni Hardi, M.T.
NIDN/NIDK/NIK : 0308046902



Penguji 1 : Christy Vidiyanti, S.T., M.T.
NIDN/NIDK/NIK : 0306029102



Penguji 2 : Wibisono Bagus Nimpuno, S.T.,
M.Sc.
NIDN/NIDK/NIK : 0310048702



Jakarta, 09 Agustus 2023

Mengetahui,

Dekan Fakultas Teknik

Kaprodi S1 Arsitektur



Dr. Zulfa Fitri Ikatrinasari, M.T.
NIDN: 0307037202



Wibisono Bagus Nimpuno, S.T., M.Sc.
NIDN: 0310048702

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa kepada kita semua sehingga Penulis dapat menyelesaikan laporan studio tugas akhir yang berjudul "Perancangan Mixed Use Dengan Konsep Struktur Sebagai Estetika". Laporan ini disusun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan program Strata 1 pada Jurusan Teknik Arsitektur, Universitas Mercu Buana.

Penulis menyadari laporan tugas akhir ini tidak luput dari berbagai kekurangan. Penulis mengharapkan saran dan kritik demi kesempurnaan dan perbaikannya sehingga akhirnya laporan tugas akhir ini dapat memberikan manfaat bagi bidang pendidikan dan penerapan di lapangan serta bisa dikembangkan lagi lebih lanjut.



DAFTAR ISI

LEMBAR PERNYATAAN	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Proyek	1
1.2 Identifikasi Masalah	3
1.3 Ruang Lingkup dan Bahasan	3
1.4 Maksud, Tujuan, dan Manfaat Proyek	4
1.5 Sistematika Bahasan	4
1.6 Kerangka Berpikir	6
BAB 2 TINJAUAN PROYEK DAN TEMA	7
2.1 Tinjauan Teoritis Proyek	7
2.2 Tinjauan Teoritis Tema	28
2.3 Studi Preseden Menurut Proyek	39
2.4 Studi Preseden Menurut Tema	44
BAB 3 DATA TAPAK & ANALISA	51
3.1 Data Tapak	51
3.2 Analisa non fisik	64
3.3 Analisa Fisik	84
BAB 4 KONSEP PERANCANGAN	109
4.1 Analisa Gubahan Massa Bangunan	109
4.2 Analisa Struktur Bangunan	110
4.3 Analisa Utilitas Bangunan	111
4.4 Analisa Kulit Bangunan	113

4.5 Analisa Ruang Dalam dan Ruang Luar	117
BAB 5 HASIL RANCANGAN	119
5.1 Perancangan Bangunan	119
DAFTAR PUSTAKA	127
LAMPIRAN.....	128



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Taman Anggrek merupakan dari bangunan mixed-use	7
Gambar 2.2	Interior mall Central Park Jakarta	8
Gambar 2.3	Standar space tempat barang	10
Gambar 2.4	Standar space tempat barang digantung	11
Gambar 2.5	Standar space rak buku	11
Gambar 2.6	Standar space tempat transaksi barang	12
Gambar 2.7	Apartemen Roseville Soho & Suite	12
Gambar 2.8	Tipe – tipe Penyusunan Lantai Apartmen Simplex/Flat	14
Gambar 2.9	Layout SOHO Apartmen Simplex/Flat	14
Gambar 2.10	Tipe – tipe Penyusunan Lantai Apartmen Duplex	14
Gambar 2.11	Layout Lantai Apartemen Duplex	15
Gambar 2.12	Area Coworking Space	16
Gambar 2.13	Ilustrasi ruang coworking space di soho	16
Gambar 2.14	Besaran ruang area workstation untuk coworking space	17
Gambar 2.15	R. keluarga	17
Gambar 2.16	Area Ruang Keluarga	18
Gambar 2.17	Area Ruang Keluarga 2	18
Gambar 2.18	Area ruang makan	19
Gambar 2.19	Ilustrasi ruang makan di apartemen tipe loft	19
Gambar 2.20	Besaran ruang area ruang makan	19
Gambar 2.21	Layout meja makan	20
Gambar 2.22	Ruang wardrobe pada apartemen soho	20
Gambar 2.23	Ilustrasi wardrobe	21
Gambar 2.24	R. Membaca/R. Rias	21
Gambar 2.25	Ilustrasi R. Membaca/R. Rias	22
Gambar 2.26	Area kamar tidur	22
Gambar 2.27	Ilustrasi kamar tidur	23
Gambar 2.28	Besaran ruang kamar tidur 1	23
Gambar 2.29	Besaran ruang kamar tidur 2	23
Gambar 2.30	area dapur	24

Gambar 2.31	Ilustrasi penempatan dapur	24
Gambar 2.32	Besaran ruang untuk dapur 1(kanan)	25
Gambar 2.33	Besaran ruang untuk dapur (kiri)	25
Gambar 2.34	Besaran ruang area kamar mandi	25
Gambar 2.35	ilustrasi kamar mandi	26
Gambar 2.36	Besaran ruang area kamar mandi	26
Gambar 2.37	Layout ruang area kamar mandi	27
Gambar 2.38	Kursaal Auditorium and Conference Centre, Spanyol	30
Gambar 2.39	Kaca yang diselubungi membungkus struktur utama di Kursaal Auditorium and Conference Centre.....	30
Gambar 2.40	Yerba Buena Lofts, San Francisco	31
Gambar 2.41	contoh 2 Yerba Buena Lofts, San Francisco	31
Gambar 2.42	terminal Bandara Internasional Dulles	33
Gambar 2.43	Pillar terminal Bandara Internasional Dulles	33
Gambar 2.44	struktur bracing.....	34
Gambar 2.45	struktur luar bandara.....	35
Gambar 2.46	struktur dalam bandara	36
Gambar 2.47	penempatan struktur pada pintu masuk	37
Gambar 2.48	Section pada bangunan gereja	38
Gambar 2.49	flying buttress	38
Gambar 2.50	fasad kolom pada bangunan gothic	39
Gambar 2.51	Citywalk Sudirman	39
Gambar 2.52	Didalam Citywalk Sudirman	40
Gambar 2.53	Section Citywalk Sudirman	40
Gambar 2.54	Denah Soho pada citywalk	40
Gambar 2.55	floorplan bawah keseluruhan apartemen	41
Gambar 2.56	floorplan atas keseluruhan apartemen	41
Gambar 2.57	Neo Soho	41
Gambar 2.58	Mall Neo Soho.....	42
Gambar 2.59	Denah Atas Soho pada Neo Soho	43
Gambar 2.60	Section Soho pada Neo Soho	43
Gambar 2.61	Denah bawah Soho pada Neo Soho	43

Gambar 2.62	Apartemen Seascape Sentosa	44
Gambar 2.63	Balkon dari Seascape.....	45
Gambar 2.64	Perspektif Balkon Apartemen.....	46
Gambar 2.65	Penataan unik dari balkon	46
Gambar 2.66	Apartemen Horizons.....	47
Gambar 2.67	Balkon Pada Apartemen Horizons.....	48
Gambar 2.68	Denah Apartemen Horizons	49
Gambar 2.69	View Pelabuhan pada Apartemen Horizons	49
Gambar 3.1	Lokasi site dalam skala kecamatan (ditandai dengan kotak warna merah).....	51
Gambar 3.2	Lokasi site dari jarak dekat (ditandai dengan garis kuning).....	51
Gambar 3.3	Analisa Makro	52
Gambar 3.4	Analisa Mezo	54
Gambar 3.5	Analisa Mikro	57
Gambar 3.6	Bentuk Site	58
Gambar 3.7	Bangunan Sekitar.....	58
Gambar 3.8	Apartemen Pavilion, Apartemen Anandamaya serta daerah komersil kaki lima untuk lingkungan utara site	58
Gambar 3.9	Daerah Komersil Ruko, Apartemen Sahid dan Sahid Sudirman Center untuk lingkungan utara site.....	59
Gambar 3.10	Batas sekitar.....	61
Gambar 3.11	Batas tapak 1.....	61
Gambar 3.12	Batas tapak 2.....	62
Gambar 3.13	Tempat-tempat ramai di sekitar site	63
Gambar 3.14	hubungan antar ruang pada fasilitas SOHO	79
Gambar 3.15	hubungan antar ruang pada unit SOHO.....	80
Gambar 3.16	hubungan antar ruang pada mall.....	81
Gambar 3.17	hubungan antar ruang pada gallery marketing	82
Gambar 3.18	hubungan antar ruang pada area service.....	83
Gambar 3.19	sirkulasi transportasi umum.....	90
Gambar 3.20	Durasi matahari	96
Gambar 4.1	Konsep Analisa Massa.....	109

Gambar 4.2	Struktur pada Bangunan	110
Gambar 4.3	Sistem sirkulasi air Bersih	111
Gambar 4.4	Sistem air hujan	111
Gambar 4.5	Sistem STP	112
Gambar 4.6	AC Central	112
Gambar 4.7	ME	113
Gambar 4.8	Curtain wall	113
Gambar 4.9	Sistem kaca Low-E	114
Gambar 4.10	Sistem Kerja Kaca Low-E memantulkan panas	114
Gambar 4.11	Kaca tempered ketika pecah	115
Gambar 4.12	Kaca tempered digunakan pada area yang berinteraksi langsung dengan manusia	115
Gambar 4.13	GRC sebagai kulit struktur	116
Gambar 4.14	GRC	116
Gambar 4.15	Analisa ruang dalam mall	117
Gambar 4.16	Plaza	117
Gambar 5.1	Siteplan	119
Gambar 5.2	Blokplan	119
Gambar 5.3	Mall Lt 1	120
Gambar 5.4	Mall Lt 2-4	120
Gambar 5.5	Mall Lt 5	121
Gambar 5.6	Apartemen Lt 6	121
Gambar 5.7	tipikal apartemen Lt 1	122
Gambar 5.8	tipikal apartemen mezzanine	122
Gambar 5.9	Potongan	123
Gambar 5.10	Tampak	123
Gambar 5.11	Perspektif	124
Gambar 5.12	Perspektif	124
Gambar 5.13	Perspektif	125
Gambar 5.14	Maket 1	125
Gambar 5.15	Maket 2	126
Gambar 5.16	Maket 3	126

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1	Analisa makro	54
Tabel 3.2	Analisa Mezo	56
Tabel 3.3	Area Sekitar	60
Tabel 3.4	Program ruang fasilitas apartemen	67
Tabel 3.5	Program ruang mall	69
Tabel 3.6	Program ruang manajemen	69
Tabel 3.7	Program ruang services	71
Tabel 3.8	Program ruang sirkulasi	73
Tabel 3.9	aktivitas 1	75
Tabel 3.10	aktivitas 2	75
Tabel 3.11	aktivitas 3	76
Tabel 3.12	aktivitas 4	76
Tabel 3.13	aktivitas 5	77
Tabel 3.14	aktivitas 6	77
Tabel 3.15	aktivitas 7	77
Tabel 3.16	aktivitas 8	78
Tabel 3.17	aktivitas 9	79
Tabel 3.18	analisa sirkulasi	89
Tabel 3.19	analisa view	92
Tabel 3.20	Respon view	96
Tabel 3.21	Respon Matahari	101
Tabel 3.22	Respon sekitar	105
Tabel 3.23	kesimpulan seluruh lantai	108

DAFTAR LAMPIRAN

Kartu asistensi 1	128
Kartu Asistensi 2	129
Surat Keterangan Lulus Sidang	130
Gambar Kerja	131

