

LAPORAN TUGAS AKHIR

PERANCANGAN ARSITEKTUR AKHIR

Perancangan Rumah Susun Surakarta
Yang Hemat Energi dan Sustainable



UNIVERSITAS
MERCU BUANA
Disusun Oleh :
MUHAMMAD GURUH FACHRIZAL
41217010037

PROGRAM STUDI ARSITEKTUR

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS MERCU BUANA

JAKARTA

2023

LEMBAR PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Muhammad Guruh Fachrizal
Nim : 41217010037
Fakultas : Teknik
Program Studi : Arsitektur
Universitas : Universitas Mercu Buana

Menyatakan bahwa keseluruhan isi dari perancangan ini merupakan hasil karya sendiri dan bukan kutipan dari hasil karya orang lain, kecuali telah ditemukan sumber referensinya.

Demikian pernyataan dibawah ini dibuat dengan segala akibat yang timbul dikemudia hari menjadi tanggung jawab saya.

Jakarta, 4 Febuari 2023



UNIVERSITAS
MERCU BUANA
Muhammad Guruh Fachrizal

PENGESAHAN

Dengan ini dinyatakan bahwa:

Nama : Muhammad Guruh Fachrizal

NIM : 41217010037

Judul : Perancangan Rumah Susun Sederhana Surakarta Yang Fungsional dan Sustainable

Telah menyelesaikan laporan Studio Tugas Akhir periode 88 sebagai salah satu persyaratan kelulusan program Sarjana pada Program Studi Arsitektur Universitas Mercu Buana Jakarta.

Jakarta,

Mengesahkan,

Dosen Pembimbing,

Koordinator Studio Tugas Akhir,



(Dr. Ir. Joni Hardi, M. T.)



(Wibisono Bagus Nimpuno, S.T., M.Sc.)

Ketua Program Studi Arsitektur,



Wibisono Bagus Nimpuno, S.T., M.Sc.

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur saya panjatkan ke hadirat Allah SWT, yang telah memberikan rahmat dan hidayah nya sehingga saya dapat menyelesaikan perjalanan panjang tugas akhir ini.

Laporan tugas akhir ini saya susun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan pada Universitas Mercu Buana. Tugas akhir ini berjudul “ Perancangan Rumah Susun Surakarta yang Hemat Energi dan Sustainable ” yang bertujuan untuk memberikan kontribusi positif terhadap lingkungan dan kesejahteraan masyarakat.

Dalam laporan ini, saya mencoba menggambarkan proses perancangan rumah susun yang tidak hanya memenuhi kebutuhan perumahan, tetapi juga mengintegrasikan konsep hemat energi dan berkelanjutan. Upaya ini sejalan dengan semangat untuk membangun lingkungan bermutu dan ramah lingkungan.

Laporan ini dibagi menjadi beberapa bab, melibatkan analisis awal, konsep perancangan, serta evaluasi dampak lingkungan dan sosial dari rumah susun yang dirancang. Saya berharap, laporan ini dapat memberikan wawasan yang bermanfaat bagi pihak-pihak terkait, seperti pengembang perumahan, pemerintah daerah, dan masyarakat umum yang peduli terhadap keberlanjutan lingkungan.

Saya mengucapkan banyak terima kasih kepada dosen pembimbing Dr. Ir Joni Hardi, M.T. dan semua pihak yang telah memberikan dukungan, bimbingan, dan motivasi selama perjalanan penyusunan tugas akhir ini. Akhir kata, segala kritik dan saran yang membangun sangat saya harapkan guna perbaikan di masa mendatang, terima kasih.

Jakarta, 04 Februari 2023

Penyusun,

Muhammad Guruh Fachrizal

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERNYATAAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
ABSTRAK.....	v
ABSTRACT	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	x
BAB I	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan.....	4
1.4 Kerangka Pikir Penelitian	5
1.5 Sistematika Penulisan.....	6
BAB II	7
TINJAUAN PUSTAKA.....	7
2.1 Kerangka Tinjauan Umum.....	7
2.2 Pemahaman Terhadap Kerangka Acuan Kerja.....	7
2.2.1 Dasar Pemikiran	7
2.2.2 Kriteria Pemikiran	7
2.2.3 Lokasi dan Kondisis Lingkungan.....	8
2.3 Manfaat	10
2.4 Tinjauan Umum	11
2.5 Studi Preseden.....	11
2.6 Studi Literatur	16
2.7 Program Ruang.....	18
BAB III DATA DAN ANALISA	20
3.1 Analisa Non-Fisik.....	20
e. Analisa pelaku kegiatan makro	20
f. Analisa pelaku kegiatan mikro	21
1. Penghuni :	21
2. Tamu :	21

4.Pengelola :	22
3.2 Analisa Fisik	23
A.Batas tapak mikro	25
B.Batas tapak makro	26
3.3. Analisa Tapak	28
BAB IV	31
KONSEP	31
4.1 Konsep Dasar	31
4.2 Analisa Konsep Tapak	35
4.3 Skema organisasi ruang	43
4.4 Konsep Zoning Vertikal	46
4.5 Konsep Zoning Ruang	47
4.6 Konsep Massa Bangunan	53
4.7 Konsep Struktur	55
BAB V	56
HASIL RANCANGAN	56
DAFTAR PUSTAKA	57
LAMPIRAN	58

DAFTAR GAMBAR

GAMBAR 1. 1 KERANGKA PIKIR PENELITIAN	5
GAMBAR 2. 1 KERANGKA TINJAUAN UMUM	7
GAMBAR 2. 2 STUDI PRESEDEN	12
GAMBAR 2. 3 DEVOORTVINEN APARTMENT BUILDING	13
GAMBAR 2. 4 UNIC APARTMENT	14
GAMBAR 2. 5 STUDI LITERATUR	17
GAMBAR 2. 6 PROGRAM RUANG	19
GAMBAR 3. 1 ANALISA PERILAKU KEGIATAN MAKRO	20
GAMBAR 3. 2 ANALISA PERILAKU KEGIATAN MIKRO	22
GAMBAR 3. 3 HUBUNGAN ANTAR ZONA	23
GAMBAR 3. 4 DATA TAPAK	24
GAMBAR 3. 5 BATAS TAPAK MIKRO	25
GAMBAR 3. 6 BATAS TAPAK MAKRO	27
GAMBAR 3. 7 ANALISA MATAHARI	28
GAMBAR 3. 8 ANALISA KEBISINGAN	29
GAMBAR 3. 9 ANALISA VIEW	30
GAMBAR 4. 1 ANALISA MATAHARI ALTERNATIF 1	35
GAMBAR 4. 2 ANALISA MATAHARI ALTERNATIF 2	36
GAMBAR 4. 3 ANALISA ANGIN ALTERNATIF 1	37
GAMBAR 4. 4 ANALISA ANGIN ALTERNATIF 2	38
GAMBAR 4. 5 ANALISA VEGETASI	39
GAMBAR 4. 6 ANALISA KEBISINGAN	40
GAMBAR 4. 7 ANALISA AKSESIBILITAS	41
GAMBAR 4. 8 ANALISA VIEW	42
GAMBAR 4. 9 SKEMATIK HUBUNGAN LUAR	43
GAMBAR 4. 10 SKEMATIK HUBUNGAN DALAM	45
GAMBAR 4. 11 KONSEP ZONING VERTIKAL	46
GAMBAR 4. 12 KONSEP ZONING RUANG LANTAI 1	47
GAMBAR 4. 13 KONSEP ZONING RUANG LANTAI 2	48
GAMBAR 4. 14 KONSEP ZONING RUANG LANTAI 3	49
GAMBAR 4. 15 KONSEP ZONING RUANG LANTAI 4	50
GAMBAR 4. 16 KONSEP ZONING RUANG LANTAI 5	51
GAMBAR 4. 17 KONSEP ZONING RUANG LANTAI 6	52
GAMBAR 4. 18 KONSEP STRUKTUR	55