

LAPORAN PERANCANGAN ARSITEKTUR

TUGAS AKHIR PERIODE 86



PERANCANGAN RUMAH SUSUN JALAN TONGKOL 10 DENGAN MENERAPKAN PRINSIP SUSTAINABLE BUILDING

Disusun oleh:

WILLIAM RUSLI IRAWAN

41217010050

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

Dosen Pembimbing:
Ir. Andjar Widajanti, MT

Program Studi Arsitektur
Universitas Mercu Buana

2022

Laporan Perancangan Arsitektur Akhir
Perancangan Rumah Susun Jalan Tongkol 10 Jakarta Dengan
Menerapkan Prinsip Sustainable Building

LEMBAR PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : William Rusli Irawan
Nim : 41217010050
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 dikemudian hari menjadi tanggung jawab saya.



Jakarta, 18 Februari 2022

UNIVERSITAS
MERCU BUANA



William Rusli Irawan

Laporan Perancangan Arsitektur Akhir
Perancangan Rumah Susun Jalan Tongkol 10 Jakarta Dengan
Menerapkan Prinsip Sustainable Building

LEMBAR PENGESAHAN

Dengan ini menyatakan bahwa:

Nama : William Rusli Irawan
Nim : 41217010050
Fakultas : Teknik
Program Studi : Arsitektur
Universitas : Universitas Mercu Buana

Telah menyelesaikan laporan Tugas Akhir tepat pada waktu dengan judul “Perancangan Rumah Susun Jalan Tongkol 10 Dengan Menerapkan Prinsip Sustainable Building” yang sudah ditentukan sebagai salah satu persyaratan kelulusan dalam mata kuliah Perancangan Arsitektur Akhir di Program Studi Teknik Arsitektur Universitas Mercu Buana Jakarta.

Jakarta, 18 Februari 2022

Mengesahkan,

Pembimbing

Koordinator Perancangan Arsitektur Akhir

UNIVERSITAS
MERCU BUANA



Ir. Andjar Widajanti, MT

Wibisono Bagus Nimpuno, ST., M.Sc

Mengetahui,

Kepala Program Studi Arsitektur



Dr. Ir. Joni Hardi, MT

Program Studi Arsitektur – Universitas Mercu Buana | v

KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan atas Tuhan Yang Maha Esa limpahan dan karunianya, sehingga saya dapat menyelesaikan laporan Perancangan Arsitektur Akhir ini dengan baik dan lancar sesuai dengan yang diharapkan.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan laporan perancangan ini, masih terdapat banyak kekurangan dan jauh dari kata sempurna. Meskipun demikian, penulis berusaha untuk menyajikan dan menyelesaikan laporan ini dengan sebaik-baiknya. Semoga laporan ini dapat memberikan manfaat bagi para pembaca di kemudian hari.

Tidak lupa saya ucapkan terimakasih kepada semua pihak yang telah mendukung, membantu dan membimbing saya, agar dapat menyelesaikan penulisan laporan perancangan ini, khususnya kepada:

1. Sang Buddha yang memberikan kekuatan, kesehatan, serta pernyataannya sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan perancangan ini dengan baik.
2. Orang tua saya papa dan mama yang selalu memberikan dukungan, motivasi, semangat, dan doa untuk menyelesaikan laporan perancangan ini.
3. Bapak Dr. Ir. Joni Hardi, MT selaku ketua Program Studi Arsitektur.
4. Ibu Ir. Andjar Widajanti, MT selaku dosen pembimbing saya, yang telah bersedia meluangkan waktu untuk membimbing saya, selama proses penyusunan laporan perancangan ini.
5. Seluruh dosen dan staf pengajar fakultas teknik arsitektur yang telah memberikan ilmunya yang bermanfaat untuk saya dalam menyelesaikan laporan penelitian ini.
6. Serta pihak lainnya yang sangat berpengaruh dalam proses penyelesaian laporan perancangan ini yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu.

Jakarta, 18 Februari 2022

William Rusli Irawan

Laporan Perancangan Arsitektur Akhir
Perancangan Rumah Susun Jalan Tongkol 10 Jakarta Dengan
Menerapkan Prinsip Sustainable Building

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
ABSTRAK	ii
ABSTRACT	iii
LEMBAR PERNYATAAN	iv
LEMBAR PENGESAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	1
1.3 Maksud & Tujuan	2
1.3.1 Maksud Perancangan.....	2
1.3.2 Tujuan Perancangan.....	2
1.4 Ruang Lingkup	2
1.5 Sistematika Penulisan.....	2
1.6 Kerangka Berpikir	4
BAB II TINJAUAN UMUM.....	5
2.1 Kerangka Tinjauan Umum	5
2.2 Pemahaman Terhadap Kerangka Acuan Kerja	5
2.3 Tinjauan Khusus Proyek	6
2.3.1 Definisi Rumah Susun.....	6
2.3.2 Tujuan Rumah Susun.....	7
2.3.3 Klasifikasi Rumah Susun	7
2.3.4 Klasifikasi Jenis Fasilitas.....	7
2.4 Tinjauan Teoritis Tema dan Konsep	8
2.5 Studi Preseden	9
2.5.1 Rusunawa Rawa Bebek	9
2.5.2 Rusunami Bandar Kemayoran	11
2.5.3 Rusunami Sentra Timur Residence.....	12

Laporan Perancangan Arsitektur Akhir
Perancangan Rumah Susun Jalan Tongkol 10 Jakarta Dengan
Menerapkan Prinsip Sustainable Building

2.6 BATASAN DAN ANGGAPAN	16
2.6.1 Batasan	16
2.6.2 Tanggapan	16
BAB III DATA DAN ANALISA.....	17
3.1 Data Tapak.....	17
3.2 Analisa Non Fisik.....	18
3.2.1 Pelaku Kegiatan:	18
3.2.2 Analisa Pelaku Kegiatan Makro	19
3.2.3 Analisa Pelak Kegiatan Mikro	19
3.2.4 Program Ruang.....	22
3.3 Analisa Fisik	25
3.3.1 Analisa Tapak Makro	25
3.3.2 Analisa Tapak Mezzo	26
3.3.3 Analisa Tapak Mikro	26
3.3.5 Analisa Matahari	31
3.3.6 Analisa Kebisingan.....	32
3.3.7 Analisa View	34
3.3.8 Analisa Iklim	35
3.3.9 Zoning Vertikal	36
3.3.10 Zoning Horizontal	37
BAB IV KONSEP.....	38
4.1 Konsep Dasar	38
4.2 Konsep Gubahan Massa Bangunan.....	39
4.3 Konsep Perancangan Bangunan.....	42
4.4 Konsep Tapak dan Lingkungan	43
4.5 Konsep Fasad Bangunan.....	44
BAB V HASIL RANCANGAN	45
5.1 SITE PLAN.....	45
5.2 TAMPAK.....	45
5.3 AKSONOMETRI BANGUNAN	46
5.4 PERSPEKTIF MATA BURUNG.....	46
5.5 PERSPEKTIF SIANG HARI	47
5.6 PERSPEKTIF MALAM HARI	48
5.7 SEQUENCE	49
5.8 PERSPEKTIF INTERIOR.....	51

Laporan Perancangan Arsitektur Akhir
Perancangan Rumah Susun Jalan Tongkol 10 Jakarta Dengan
Menerapkan Prinsip Sustainable Building

DAFTAR PUSTAKA..... 55
LAMPIRAN..... 56



Laporan Perancangan Arsitektur Akhir
Perancangan Rumah Susun Jalan Tongkol 10 Jakarta Dengan
Menerapkan Prinsip Sustainable Building

DAFTAR GAMBAR

Gambar I. 1	Kerangka Berpikir Laporan	4
Gambar II. 1	Kerangka Tinjauan Umum	5
Gambar II. 2	Lokasi Tapak.....	6
Gambar II. 3	Blok Plan	10
Gambar II. 4	Site Plan	11
Gambar II. 5	Rusnami Bandar Kemayoran	12
Gambar II. 6	Suasana Interior Rusnami Bandar Kemayoran.....	12
Gambar II. 7	Eksterior Rusunami Sentra Timur Residence	13
Gambar II. 8	Blok Plan Rusunami Sentra Timur Residence	14
Gambar II. 9	Tipe 26 Rusunami Sentra Timur Residence.....	14
Gambar II. 10	Tipe 30 Rusunami Sentra Timur Residence.....	15
Gambar II. 11	Tipe 36 Rusunami Sentra Timur Residence.....	15
Gambar II. 12	Tipe 45 Rusunami Sentra Timur Residence.....	15
Gambar III. 1	Lokasi Tapak.....	17
Gambar III. 2	Bagan Pelaku Kegiatan Makro.....	19
Gambar III. 3	Bagan Pelaku Kegiatan Mikro Penghuni.....	19
Gambar III. 4	Bagan Pelaku Kegiatan Mikro Pengunjung.....	20
Gambar III. 5	Bagan Pelaku Kegiatan Mikro Pengelola Museum.....	20
Gambar III. 6	Bagan Pelaku Kegiatan Mikro Pengelola Rusunawa	21
Gambar III. 7	Bagan Pelaku Kegiatan Mikro Penyewa Retail	22
Gambar III. 8	Peta Jakarta Utara	25
Gambar III. 9	Peta Kecamatan Pademangan.....	26
Gambar III. 10	Tapak Area Benteng Batavia.....	26
Gambar III. 11	Pengamatan Kastil Batavia 1	27
Gambar III. 12	Pengamatan Kastil Batavia 2	28
Gambar III. 13	Pengamatan Kastil Batavia 3	28
Gambar III. 14	Pengamatan Kastil Batavia 4	29
Gambar III. 15	Pengamatan Kastil Batavia 5	29
Gambar III. 16	Analisa Matahari.....	31

Laporan Perancangan Arsitektur Akhir
Perancangan Rumah Susun Jalan Tongkol 10 Jakarta Dengan
Menerapkan Prinsip Sustainable Building

Gambar III. 17	Analisa Kebisingan	32
Gambar III. 18	Analisa View.....	34
Gambar III. 19	Analisa Iklim.....	35
Gambar IV. 1	Komunitas Sosial dan Sustainability Design.....	38
Gambar IV. 2	Skema Desain Massa (Eksisting).....	39
Gambar IV. 3	Skema Desain Massa (Offset)	40
Gambar IV. 4	Skema Desain Massa (Circulation)	41
Gambar IV. 6	Skema Desain Massa (Form Follow Function).....	41
Gambar IV. 7	Skema Massa Bangunan (Public Space)	42
Gambar IV. 8	Skema Massa Bangunan (Green Area)	42
Gambar IV. 9	Public Space and Green Area	43
Gambar IV. 10	Konsep Amphiteater.....	44
Gambar IV. 11	Literatur Fasad Bangunan.....	44
Gambar V. 1	Site Plan	45
Gambar V. 2	Tampak	46
Gambar V. 3	Aksonometri Bangunan	46
Gambar V. 4	Perspektif Mata Burung.....	46
Gambar V. 5	Perspektif siang hari 1	47
Gambar V. 6	Perspektif siang hari 2	47
Gambar V. 7	Perspektif malam hari 1.....	48
Gambar V. 8	Perspektif malam hari 2.....	48
Gambar V. 9	Sequence 1	49
Gambar V. 10	Sequence 2	49
Gambar V. 11	Sequence 3	50
Gambar V. 12	Sequence 4	50
Gambar V. 13	Perspektif Area Bersama	51
Gambar V. 14	Perspektif Ruang Museum Tertutup	51
Gambar V. 15	Perspektif Ruang Museum Terbuka	52
Gambar V. 16	Perspektif Zona Kios	52
Gambar V. 17	Perspektif Farming Area	53
Gambar V. 18	Perspektif Ruang Serbaguna.....	53

Laporan Perancangan Arsitektur Akhir
Perancangan Rumah Susun Jalan Tongkol 10 Jakarta Dengan
Menerapkan Prinsip Sustainable Building

Gambar V. 19	Perspektif Ruang Perpustakaan.....	54
Gambar V. 20	Perspektif Ruang Kelas	54



DAFTAR TABEL

Tabel III. 1 Program Ruang Zona Hunian	23
Tabel III. 2 Program Ruang Zona Fasum	23
Tabel III. 3 Program Ruang Zona Fasos.....	24
Tabel III. 4 Program Ruang Zona Parkir	24
Tabel III. 5 Tabel Program Ruang Zona Utilitas	24
Tabel III. 6 Total Luasan Program Ruang	25



DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Lembar Asistensi Kuning
- Lampiran 2. Lembar Kartu Review
- Lampiran 3. Site Plan
- Lampiran 4. Denah Lantai Ground
- Lampiran 5. Denah Lantai 1
- Lampiran 6. Denah Lantai 2
- Lampiran 7. Denah Lantai 3
- Lampiran 8. Denah Lantai 4
- Lampiran 9. Denah Lantai 5
- Lampiran 10. Tampak-Tampak Bangunan
- Lampiran 11. Potongan Bangunan
- Lampiran 12. Detail Ruang Museum Tertutup
- Lampiran 13. Detail Ruang Perpustakaan
- Lampiran 14. Detail Ruang Amphiteater
- Lampiran 15. Detail Ruang Serbaguna
- Lampiran 16. Detail Ruang Museum Terbuka
- Lampiran 17. Detail Ruang Kios Ground
- Lampiran 18. Detail Ruang Farming Area
- Lampiran 19. Detail Arsitektur Area Duduk dan Selasar
- Lampiran 20. Detail Arsitektur Area Bersama
- Lampiran 21. Detail Arsitektur Amphiteater
- Lampiran 22. Detail Arsitektur Green Roof
- Lampiran 23. Detail Arsitektur Unit 24 dan 36
- Lampiran 24. Detail Arsitektur 45 A dan 45 B
- Lampiran 25. Aksonometri Strukutr

Laporan Perancangan Arsitektur Akhir
Perancangan Rumah Susun Jalan Tongkol 10 Jakarta Dengan
Menerapkan Prinsip Sustainable Building

Lampiran 26. Skematik MEP

Lampiran 27. Aksonometri Unit Explode

Lampiran 28. Aksonometri Bangunan

Lampiran 29. Perspektif Mata Burung

Lampiran 30. Maket 1

Lampiran 31. Maket 2

Lampiran 32. Perspektif Siang dan Malam

Lampiran 33. Sequence

Lampiran 34. Interior

