

TUGAS AKHIR

LAPORAN PERANCANGAN ARSITEKTUR AKHIR

Diajukan sebagai syarat untuk meraih gelar Sarjana Arsitektur Strata 1 (S-1)



PERANCANGAN *LOW COST HOUSING*-RUMAH SUSUN SEDERHANA MILIK (RUSUNAMI) CAKUNG

UNIVERSITAS
MERCU BUANA
DISUSUN OLEH :
DINAR MONY DWI OKTAVIANI (41218010044)

PROGRAM STUDI ARSITEKTUR

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS MERCU BUANA

2020

ABSTRAK

Berdasarkan Laporan Badan Pusat Statistik (BPS) dan Bappenas menyebutkan jumlah penduduk Jakarta semakin meningkat, sekitar 0,7% dari tahun sebelumnya. Meningkatnya jumlah penduduk dikarenakan oleh berbagai hal, seperti : banyaknya masyarakat luar Jakarta yang ingin bekerja di Jakarta. Sehingga kebutuhan akan ruang huni semakin meningkat, tanpa disadari ketersediaan lahan semakin menipis. Sehingga perlunya bangunan siap huni yang bersifat vertikal yang biasa disebut sebagai Rumah Susun (Rusun).

Terlebih kebutuhan Rusun bagi masyarakat yang bekerja di Jakarta yang berpenghasilan menengah kebawah. Oleh karena itu keberadaan rumah susun sederhana milik (*Rusunami*) dengan tema *low cost housing* merupakan salah satu solusi dimana sasarannya yakni masyarakat dengan penghasilan menengah kebawah sebagai salah satu solusi yang dapat di bangun pemerintah daerah dan developer.

Kata Kunci : Jakarta, Hunian, Rusunami, *Low Cost Housing*, *Green Architecture*



ABSTRACT

Based on reports from the Central Statistics Agency also known BPS and Bappenas, the population of Jakarta is increasing, around 0.7% according to the last year. The increase in population is due to various things, such as: the large number of people outside Jakarta who want to work in Jakarta. So that the need for living space is increasing, without realizing it the availability of land is running low. So that the need for ready-to-live buildings that are vertical, which is commonly referred to as a Rumah Susun (Rusun).

Especially Rusun for people who work in the middle to lower income in Jakarta. Therefore, the existence of a simple flat owned (Rusunami) with the theme of low cost housing is one of the solutions where the target is people with middle and lower income as one of the solutions that can be built by local governments and developers.

Keywords: *Jakarta, Residential, Rusunami, Low Cost Housing, Green Architecture*



LEMBAR PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Dinar Mony Dwi Oktaviani

NIM : 41218010044

Jurusan : Arsitektur

Fakultas : Teknik

Universitas : Mercu Buana

Dengan ini menyatakan, bahwa sesungguhnya Tugas Akhir ini bukan kutipan dari hasil karya orang lain, kecuali beberapa sumber literatur yang telah disebutkan referensinya

Jakarta, 21 September 2020



Dinar Mony Dwi Oktaviani

41218010044

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

LEMBAR PENGESAHAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Dinar Mony Dwi Oktaviani

NIM : 41218010044

Jurusan : Teknik Arsitektur

Fakultas : Teknik

Universitas : Mercu Buana

Telah menyelesaikan Laporan Tugas Akhir sebagai syarat untuk meraih gelar Sarjana Teknik Arsitektur Strata 1 (S-1) Universitas Mercu Buana, dengan judul "*Perancangan Low Cost Housing* di Cakung Barat".

Jakarta, 21 September 2020

Mengesahkan

Dosen Pembimbing



Wibisono Bagus Numpino, ST., M.Sc

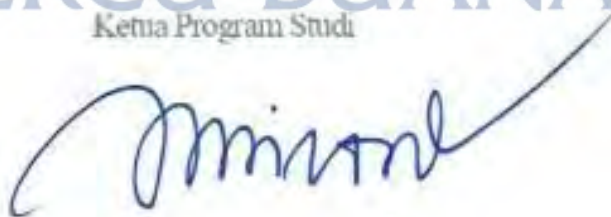
Dosen Koordinator



Christy Vidiyanti, ST., MT.

MERCU BUANA

Ketua Program Studi



Ir. Joti Hardi, MT

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, segala Puji dan syukur penulis panjatkan atas nikmat dan karunia yang diberikan oleh Allah SWT, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Perancangan Rumah Susun Sederhana Milik (Rusunami) dengan Pendekatan *Low Cost Housing*”.

Adapun tujuan dari penyusunan skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk dapat memenuhi program pendidikan strata (S1) pada Fakultas Teknik Program Studi Arsitektur di Universitas Mercu Buana. Penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini masih jauh dari kata sempurna oleh karena keterbatasan kemampuan dan pengetahuan penulis, oleh karena itu dengan kerendahan hati penulis mohon maaf atas segala kekurangan dalam penulisan ini.

Tentunya penyusunan skripsi ini tidaklah berjalan lancar tanpa adanya dukungan dari berbagai pihak yang membantu penulis. Maka dari itu dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Allah SWT dengan segala rahmat serta karunia-Nya yang memberikan kekuatan bagi peneliti dalam menyelesaikan skripsi ini.
2. Kedua orang tua Saya tercinta, Bapak Asep Hidayah dan Ibu Umiyati, yang selama ini telah membantu saya dalam bentuk perhatian, kasih sayang, semangat, serta doa yang tiada henti-hentinya ketika proses pengerjaan tugas akhir ini. Serta terima kasih juga untuk kakak dan adik-adik yang telah ikut mewarnai suasana dalam pengerjaan tugas akhir ini.
3. Abi H mukshin serta Ibu Hj Umiyati selaku pemimpin pesantren juga selaku keluarga saya di Jakarta yang selalu mendoakan saya
4. Bapak Ir. Joni Hardi, MT. selaku Kepala Program Studi Teknik Arsitektur
5. Ibu Christy Vidiyanti, ST., MT selaku dosen koordinator Tugas Akhir 83 yang telah mendukung terlaksananya Tugas Akhir kali ini
6. Bapak Wibisono Bagus Nimpuno, ST., M.Sc selaku dosen pembimbing yang telah meluangkan waktu untuk memberikan masukan, bimbingan, dan motivasi yang membangun kepada penulis hingga laporan penelitian ini terselesaikan dengan baik
7. Segenap dosen dan seluruh staf akademik yang selalu membantu dalam memberikan fasilitas, ilmu hingga dapat menunjang dalam penyelesaian skripsi ini

8. Teman-teman seperjuangan saya dari Ganisha Rizky A P dan Jovita Ivana Sinulingga terimakasih telah saling menyemangati satu sama lain sampai saat ini.
9. Teman-teman yang selalu membantu saya selama proses yang tidak dapat saya sebut satu-persatu yang selalu memberikan bantuan semangat dalam proses penyelesaian Tugas Akhir ini.

Serta seluruh pihak yang turut membantu penulis baik secara langsung maupun tidak langsung yang tidak dapat disebutkan satu per satu oleh penulis. Harapan penulispenulis berharap semoga seluruh pihak selalu diberikan perlindungan oleh Allah SWT.

Penulis mengakui laporan yang disusun ini masih jauh dari kata sempurna, oleh sebab itu penulis mengharapkan menerima kritik dan saran mengenai laporan ini agar laporan ini akan menjadi jauh lebih baik lagi. Akhir kalimat, semoga laporan ini akan bermanfaat dan dapat menjadi referensi bagi siapapun itu, khususnya bagi mahasiswa arsitektur Universitas Mercu Buana.



Jakarta, 21 September 2020

UNIVERSITAS Dinar Mony Dwi Oktaviani
MERCU BUANA

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
ABSTRACT	ii
LEMBAR PERNYATAAN	iii
LEMBAR PENGESAHAN	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Pernyataan Masalah	2
1.3 Maksud dan Tujuan	3
1.3.1 Maksud	3
1.3.2 Tujuan	3
1.4 Ruang Lingkup	3
1.5 Sistematika Penulisan	5
1.6 Kerangka Berfikir	6
BAB II 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 Perancangan	8
2.3 Tinjauan Teoritis Proyek	13
2.3.2 Definisi Rumah Susun	13

2.3.3	Definisi Pasar Modern	14
2.3.4	Fungsi dan Tujuan	17
2.3.5	Klasifikasi	18
2.3.6	Peraturan dan Standar	21
2.3.7	Persyaratan Teknis Ruman Susun.....	22
2.3.7.1	Peruntukan Dan Intensitas Bangunan	22
2.3.7.2	Arsitektur Bangunan Gedung	24
2.3.7.3	Pengendalian Dampak Lingkungan	27
2.3.7.4	Rencana Tata Bangunan Dan Lingkungan (Rtbl).....	28
2.4	Tinjauan Teoritis Tema.....	29
2.4.1	Definisi Arsitektur Hijau dan Hemat Energi (<i>Zero Run Off/ Water Harvesting</i>)	29
2.4.2	Prinsip Desain.....	29
2.4.3	Karakteristik.....	30
2.4.4	Peraturan Bangunan Green Architecture	30
2.5	Studi Preseden.....	32
2.5.1	Rusunami Bandar Kemayoran.....	32
2.5.2	Kalibata City.....	36
2.5.3	Rumah Susun Marunda.....	38
BAB III DATA DAN ANALISA		42
3.1	Data Tapak.....	42
3.1.1	Data Tapak Rancangan	42
3.1.2	Kondisi Fisik.....	42
3.2	Analisis Non Fisik	43
3.2.1	Analisa Pelaku Kegiatan.....	43
3.2.2	Analisis Kegiatan.....	47

3.2.3	Analisis Kebutuhan Ruang	48
3.2.4	Acuan Standart Besaran Ruang	48
3.2.5	Analisa Besaran dan Program ruang.....	56
3.3	Analisis Fisik	61
3.3.1	Analisa Makro.....	61
3.3.2	Analisa Mikro	62
3.3.3	Analisa Entrance	63
3.3.4	Analisa Angin	64
3.3.5	Analisa Matahari.....	66
3.3.6	Analisa Vegetasi	67
3.4	Zoning Akhir.....	68
BAB IV KONSEP.....		72
4.1	Konsep Dasar.....	72
4.2	Konsep Gubahan Massa Bangunan	76
4.3	Konsep Perancangan Bangunan.....	77
4.4	Konsep Tapak dan Lingkungan	78
BAB V HASIL PERANCANGAN.....		80
5.1	Perancangan Bangunan (gambar tampak bangunan).....	80
5.2	Perspektif Eksterior.....	81
5.3	Perspektif Interior	82
5.4	Perspektif Pagi dan Malam	83
DAFTAR PUSTAKA		84
LAMPIRAN.....		85

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Klasifikasi Rumah Susun berdasarkan peruntukannya	18
Tabel 3.1 Tabel Pengguna Rusun.....	44
Tabel 3.2 Ketentuan Penyediaan Sarana Pendidikan	50
Tabel 3.3 Ketentuan Penyediaan Sarana Peribadatan	50
Tabel 3.4 Ketentuan Penyediaan Sarana Ruang Terbuka	51
Tabel 3.5 Ketentuan Penyediaan Sarana Pemerintahan	52
Tabel 3.6 Ketentuan Penyediaan Sarana Niaga	53
Tabel 3.7 Ketentuan Penyediaan Prasarana dan Utilitas.....	54
Tabel 3.8 Analisa kebutuhan ruang.....	56



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Proyeksi Jumlah Penduduk DKI Jakarta 2020.....	1
Gambar 1.2 Peta Lokasi Tapak.....	4
Gambar 1.3 Kerangka Berfikir.....	6
Gambar 2.1 Bagan Kerangka Tinjauan Umum.....	7
Gambar 2.2 Denah Bangunan Gedung.....	24
Gambar 2.3 Lokasi Rusunami Bandar Kemayoran.....	32
Gambar 2.4 Koridor Rusun.....	32
Gambar 2.5 Transportasi Vertikal.....	33
Gambar 2.6 Fasilitas Rusun.....	33
Gambar 2.7 Jaringan Air Kotor.....	34
Gambar 2.8 Ruang Listrik.....	34
Gambar 2.9 Jaringan Air Bersih.....	34
Gambar 2.10 Jaringan Pemadatan Kebakaran.....	34
Gambar 2.11 Tampak Perspektif Rusun.....	35
Gambar 2.12 Fasilitas Sosial.....	36
Gambar 2.13 Gambar Fasilitas ekonomi.....	37
Gambar 2.14 Fasilitas parkir.....	37
Gambar 2.15 Sistem Utilitas.....	37
Gambar 2.16 Kawasan Rusun.....	38
Gambar 2.17 Transportasi Vertikal.....	39

Gambar 2.18 Fasilitas Lapangan Bola	39
Gambar 2.19 Fasilitas Parkir	39
Gambar 2.20 Jaringan Listrik.....	40
Gambar 2.21 Sistem Pemadam Kebakaran	40
Gambar 2.22 Jaringan Air Bersih.....	40
Gambar 2.23 Jaringan Air Kotor.....	41
Gambar 2.24 Sistem Sampah	41
Gambar 3.1 Area Site Proyek.....	42
Gambar 3.2 Area Sekitar Tapak.....	43
Gambar 3.3 kawasan jakarta timur	61
Gambar 3.4 Kawasan Site Cakung.....	63
Gambar 3.5 Analisa Entrance	63
Gambar 3.6 Data Angin.....	64
Gambar 3.7 analisa angin.....	65
Gambar 3.8 analisa matahari.....	66
Gambar 3.9 analisa vegetasi 1.....	67
Gambar 3.10 analisa vegetasi 2.....	68
Gambar 3.11 Zoning Horizontal Pasar	69
Gambar 3.12 Zoning Horizontal Rusunami.....	70
Gambar 3.13 Zoning Vertikal Pasar.....	71
Gambar 3.14 Zoning Vertikal Rusunami.....	71

Gambar 4.1 Contoh Massa Bangunan.....	76
Gambar 4.2 Gubahan Massa Bangunan	77
Gambar 4.3 Gambaran Interior	77
Gambar 4.4 Gambaran Eksterior Bangunan	78
Gambar 4.5 Gubahan Massa Bangunan	78
Gambar 5.1 Perspektif 3D.....	80
Gambar 5.2 3D Eksterior Bangunan	81
Gambar 5.3 Perspektif Eksterior	82
Gambar 5.4 Perspektif Interior	82
Gambar 5.6 Perspektif Pagi.....	83
Gambar 5.5 Perspektif Malam	83



DAFTAR LAMPIRAN

- A. Form Jadwal dan Ckeck List Prroduk Tugas Akhir
- B. Form Review Penguji
- C. Kartu Asistensi Sebelum dan Sesudah Revisi
- D. Surat Keterangan Hasil Nilai
- E. Gambar Kerja
 - 1. Blokplan
 - 2. Siteplan
 - 3. Denah Pasar Lantai 1
 - 4. Denah Pasar Lantai 2
 - 5. Tampak Utara Pasar
 - 6. Potongan Pasar (1 & 2)
 - 7. Denah Kolom Balok Pasar
 - 8. Detail (Potongan Dinding Panel, Detail RTH A, Detai RTH B, Detai A, Detail B)
 - 9. Denah Gedung Pengelola Rusunami
 - 10. Detail Gedung Pengelola Rusunami
 - 11. Denah Basement Bangunan Rusunami
 - 12. Denah Bangunan Rusunami Lantai 1
 - 13. Denah Tipikal Bangunan Rusunami
 - 14. Denah Unit Rusun, Tampak Dari Koridor Unit Rusun, Potongan Unit Rusun (1 & 2)
 - 15. Tampak Bangunan Rusunami (Selatan & Barat)
 - 16. Potongan Bangunan Rusunami
 - 17. Potongan Bangunan Rusunami
 - 18. Denah Kolom Dan Balok Lt Basement
 - 19. Denah Kolom Dan Balok Lt 1 S/D 8
 - 20. Detail A
 - 21. Aksonimetri Struktur Rusun
- F. Konsep Bangunan
 - 1. Gubahan Masa
 - 2. Zoning Horizontal (Zoning Pasar Lt 1, Zoning Pasar Lt 2)
 - 3. Zoning Horizontal (Zoning Rusunami Lt 1, Zoning Rusunami Lt Tipikal)
 - 4. Zoning Vertikal (Zoning Pasar, Zoning Rusunami)

5. Kosep Dasar
6. Konsep Perancangan
7. Konsep Perancangan
8. Konsep Perancangan
9. Aksonometri
10. Konsep Utilitas Struktur
11. Konsep Utilitas
12. Konsep Utilitas
13. Interior
14. Eksterior

