

TUGAS AKHIR
PERANCANGAN LOW COST HOUSING WITH MODERN
MARKET DI TANAH ABANG



DISUSUN OLEH:
MAGHVIRA JUNIAR (NIM: 41216010022)

PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MERCU BUANA
2020

ABSTRAK

Hunian vertikal atau rumah susun merupakan salah satu solusi terhadap permasalahan tidak terkendalinya tingkat pertumbuhan penduduk dan dalam upaya menciptakan tempat tinggal yang layak bagi masyarakat berpenghasilan rendah. Penyediaan area komersial berupa pasar merupakan salah satu upaya untuk mempermudah penghuni rumah susun memenuhi kebutuhan hidupnya. Dengan menyediakan pasar yang terintegrasi langsung dengan hunian, diharapkan fasilitas-fasilitasnya mampu mengakomodasi kebutuhan para penghuni maupun masyarakat yang berada di sekitar rumah susun. Dengan pendekatan tema *Green Building*, maka bangunan ini akan mempertimbangkan aspek hemat energi dan bangunan yang berkelanjutan. Konsep bangunan hijau dengan banyaknya *open space* ini mengutamakan kenyamanan penghuni, ramah lingkungan dan sehat. Perancangan rumah susun dan pasar modern ini mengacu pada peraturan-peraturan pemerintah di Indonesia, dan dari studi preseden yang telah dilakukan. Hasil dari rancangan ini didasari dengan berbagai data dan analisa yang telah didapatkan.

Kata Kunci: Rumah Susun, Bangunan Hijau, Ruang Terbuka.

ABSTRACT

Vertical housing or flats is one solution to the problem of uncontrolled population growth and in an effort to create a decent place to live for low-income people. Provision of commercial areas in the form of markets is one of the efforts to facilitate residents of flats to meet their daily needs. By providing a market that is directly integrated with the dwellings, it is hoped that the facilities will be able to accommodate the needs of the residents and the community around the flats. With the Green Building theme approach, this building will consider energy saving and sustainable building aspects. The concept of a green building with a lot of open space prioritizes the comfort of residents, environmentally friendly and healthy. The design of flats and modern markets refers to government regulations in Indonesia, and from precedent studies that have been carried out. The results of this design are based on various data and analysis that have been obtained.

Keywords: Flats, Green Building, Open Space.



LEMBAR PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Maghvira Juniar

NIM : 41216010022

Judul Tugas Akhir : Perancangan Low Cost Housing di Tanah Abang

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



UNIVERSITAS Jakarta, 6 Agustus 2020

MERCU BUANA



Maghvira Juniar

LEMBAR PENGESAHAN

Dengan ini dinyatakan bahwa:

Nama : Maghvira Juniar

NIM : 41216010022

Telah menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan tepat pada waktu yang sudah ditentukan, dengan judul "Perancangan Low Cost Housing di Tanah Abang".

Jakarta, 6 Agustus 2020

Mengesahkan

Dosen Pembimbing Arsitektur

Koordinator Tugas Akhir



Dr. Ir. Muji Indarwanto, MT., MM.

Christy Vidiyanti, ST., MT.

Kaprodi Teknik Arsitektur

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Joni Hardi'.

Ir. Joni Hardi, MT.

KATA PENGANTAR

Puji syukur atas kehadiran Allah SWT, yang telah memberikan rahmat serta karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan Perancangan Arsitektur Akhir yang berjudul "**Perancangan Low Cost Housing di Tanah Abang**", tepat pada waktunya.

Penulis menyadari bahwa dengan keterbatasan yang dimiliki tidak akan dapat menyelesaikan laporan Tugas Akhir ini dengan baik, tanpa bantuan, saran, dorongan, perhatian dari berbagai pihak. Dalam kesempatan kali ini dengan segenap kerendahan hati, perkenankan penulis menghantarkan terima kasih kepada:

1. **Allah Subhanahu Wa Ta’ala.** yang maha pengasih dan maha penyayang yang telah memberikan rahmat, hidayah, bimbingan dan petunjuk, serta karunia-Nya. Karena ridho-Nya penulis dapat meyelesaikan perancangan ini dengan baik dan tepat waktu.
2. **Rasulullah SAW.**
3. **Orang Tua,** yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan perancangan ini.
4. **Ibu Christy Vidiyanti, ST., MT.** selaku koordinator Tugas Akhir.
5. **Segenap dosen dan seluruh staf akademik,** yang telah membantu penulis menyelesaikan penelitian ini.
6. **Soleh, Fawziah, Sani dan Teman-teman** yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan Perancangan Arsitektur Akhir dan berbagai hal lainnya yang tidak bisa disebutkan satu persatu.
7. Serta masih banyak lagi pihak-pihak yang sangat berpengaruh dalam proses penyelesaian perancangan ini yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu.

Semoga Allah SWT. senantiasa membalas semua kebaikan yang telah diberikan, akhir kata penulis berharap semoga perancangan ini dapat bermanfaat bagi semua pihak.

Jakarta, 6 Agustus 2020

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
ABSTRACT	ii
LEMBAR PERNYATAAN	iii
LEMBAR PENGESAHAN	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR DIAGRAM.....	xv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
BAB I	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.1.1 Latar Belakang Proyek.....	1
1.1.2 Latar Belakang Tema.....	3
1.2 Pernyataan Masalah.....	3
1.3 Maksud dan Tujuan	3
1.3.1 Maksud Perancangan	3
1.3.2 Tujuan Perancangan.....	3
1.4 Ruang Lingkup dan Batasan Perancangan	4
1.4.1 Ruang Lingkup Perancangan	4
1.4.2 Batasan Perancangan	4
1.5 Sistematika Penulisan.....	4
1.6 Kerangka Berfikir.....	6
BAB II.....	7
TINJAUAN UMUM	7
2.1 Kerangka Tinjauan Umum	7
2.2 Pemahaman Terhadap Kerangka Acuan Kerja.....	8
2.2.1 Dasar Pemikiran.....	8
2.2.2 Kriteria Perancangan.....	8
2.3 Tinjauan Teoritis Proyek	8

2.3.1 Rumah Susun	8
2.3.2 Pasar.....	17
2.4 Tinjauan Teoritis Tema	24
2.4.1 Definisi Green Building.....	24
2.4.2 Prinsip-prinsip Green Building	25
2.4.3 Persyaratan Green Building	25
2.5 Studi preseden	26
2.5.1 Rumah Susun Sederhana Sewa Pasar Rumput	26
2.5.2 Rumah Susun Sederhana Sewa Lokbin Rawa Buaya.....	34
2.5.3 The Richardson Apartments	39
BAB III	42
DATA DAN ANALISA	42
3.1 Data Tapak	42
3.1.1 Lokasi Tapak.....	42
3.1.2 Data dan Kondisi Tapak	42
3.2 Analisa Non Fisik	44
3.2.1 Analisa Pelaku Kegiatan.....	44
3.2.2 Analisa Alur Kegiatan	45
3.3 Analisa Fisik.....	57
3.3.1 Analisa Makro.....	57
3.3.2 Analisa Mikro	62
3.3.3 Analisa Tautan Lingkungan	64
3.3.4 Analisa Entrance Tapak	68
3.3.5 Analisa Pencapaian Tapak	71
3.3.6 Analisa Sirkulasi.....	74
3.3.7 Analisa Ruang Luar	76
3.3.8 Analisa View.....	78
3.3.9 Analisa Kebisingan	80
3.3.10 Analisa Matahari.....	82
3.4 Zoning Akhir	84
3.4.1 Skematik Zoning Kesimpulan	84
3.4.1 Skematik Zoning Vertikal.....	84
3.5 Pertimbangan Arsitektur.....	85
3.5.1 Bentuk Massa Bangunan	85

3.5.2 Penampilan Bangunan	87
3.5.3 Analisa Struktur Bangunan	89
3.5.4 Pengaturan Tata Ruang	94
3.5.5 Penzoningan Dalam Bangunan	96
3.5.6 Utilitas Bangunan	98
BAB IV	106
KONSEP	106
4.1 Konsep Dasar	106
4.2 Konsep Gubahan Massa Bangunan	108
4.3 Konsep Perancangan Bangunan	109
4.3.1 Konsep Sirkulasi Dalam Tapak	109
4.3.2 Konsep Sirkulasi Dalam Bangunan	110
4.3.3 Konsep Orientasi Bangunan	111
4.3.4 Konsep Facade Bangunan.....	112
4.3.5 Konsep Ruang Dalam	113
4.4 Konsep Tapak dan Lingkungan	114
4.5 Konsep Kegiatan	115
4.5.1 Konsep Pelaku Kegiatan.....	115
4.5.2 Konsep Kegiatan.....	115
4.5.3 Program Zona	116
4.5.4 Skema Organisasi Ruang.....	117
4.6 Konsep Zoning Dalam Tapak.....	117
4.7 Konsep Sistem Struktur.....	119
4.7.1 Elemen Pondasi.....	119
4.7.2 Elemen Struktur Atas.....	119
4.7.3 Elemen Penutup Atap	120
4.8 Konsep Utilitas	120
4.8.1 Sistem Air Bersih, Air Kotor dan Air Hujan	120
4.8.2 Aspek Keselamatan Bangunan	122
4.8.3 Pencahayaan dan Penghawaan.....	123
BAB V	124
HASIL RANCANGAN	124
5.1 Perancangan Bangunan	124
5.2 Perspektif Eksterior	126

Laporan Perancangan Arsitektur Akhir
Perancangan Low Cost Housing di Tanah Abang

5.3 Perspektif Interior.....	128
5.4 Poster.....	131
DAFTAR PUSTAKA	132
LAMPIRAN.....	133



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Rusunawa Pasar Rumput.....	26
Gambar 2. 2 Rusunawa Pasar Rumput Terintegrasi dengan Halte Busway.	27
Gambar 2. 3 Blok Plan dan Zona Tower 1, Tower 2, Tower 3.....	28
Gambar 2. 4 Denah Lantai 1 dan Zoning.....	29
Gambar 2. 5 Kondisi Existing Lantai 1.....	29
Gambar 2. 6 Denah Lantai 2 dan Zoning.....	30
Gambar 2. 7 Kondisi Existing Lantai 2.....	30
Gambar 2. 8 Denah Lantai 3 dan Zoning.....	31
Gambar 2. 9 Kondisi Existing Lantai 3.....	31
Gambar 2. 10 Denah Lantai 22 dan Zoning.....	32
Gambar 2. 11 Denah Lantai 11 dan Zoning.....	32
Gambar 2. 12 Kondisi Existing Lantai Hunian.....	33
Gambar 2. 13 Detail Unit dan Zoning.....	33
Gambar 2. 14 Kondisi Existing Koridor, Balkon, dan Area Komunal.	34
Gambar 2. 15 Rusun Lokbin Rawa Buaya.....	34
Gambar 2. 16 Tower Rusun Lokbin Rawa Buaya.	35
Gambar 2. 17 Denah Pasar Lantai 2, Lantai 3 dan Zoning.	36
Gambar 2. 18 Kondisi Existing Pasar pada Tower A dan Tower B.	37
Gambar 2. 19 Kondisi Existing Fasilitas Lantai Dasar.....	37
Gambar 2. 20 Denah Lantai Dasar Tower C, D, E.	38
Gambar 2. 21 Kondisi Existing Penghubung antar Tower.	38
Gambar 2. 22 Kondisi Existing Koridor Unit.	39
Gambar 2. 23 The Richardson Apartments.....	39
Gambar 2. 24 Kondisi Existing The Richardson Apartments.....	40
Gambar 2. 25 Lantai Dasar The Richardson Apartments.	40
Gambar 2. 26 Unit Hunian The Richardson Apartments.	41
Gambar 2. 27 Ruang Terbuka The Richardson Apartments.	41
Gambar 3. 1 Lokasi Tapak.....	42
Gambar 3. 2 Kondisi Existing Tapak.....	43

Laporan Perancangan Arsitektur Akhir
Perancangan Low Cost Housing di Tanah Abang

Gambar 3. 3 Analisa Makro.....	57
Gambar 3. 4 Analisa Mikro.....	62
Gambar 3. 5 Zoning Kesimpulan.....	84
Gambar 3. 6 Zoning Vertikal.....	84
Gambar 3. 7 Massa Bangunan.....	86
Gambar 3. 8 Bentuk Bangunan Gedung.....	87
Gambar 3. 9 Orientasi Bangunan.....	88
Gambar 3. 10 Facade Bangunan.....	88
Gambar 3. 11 Grid Modular Arah Horizontal Tipe Rusun Double Loaded.....	93
Gambar 3. 12 Sirkulasi Tapak.....	94
Gambar 3. 13 Referensi Signage.....	95
Gambar 3. 14 Referensi Pencahayaan Luar Bangunan.....	95
Gambar 3. 15 Referensi Ruang Dalam Bangunan.....	96
Gambar 3. 16 Skematik Zoning Vertikal.....	96
Gambar 3. 17 Sistem Air Bersih.....	98
Gambar 3. 18 Sistem Air Kotor.....	99
Gambar 3. 19 Sistem Air Hujan.....	99
Gambar 3. 20 Sistem Pencahayaan dan Kelistrikan.....	100
Gambar 3. 21 Sistem Kebakaran.....	101
Gambar 3. 22 Sistem Penghawaan.....	102
Gambar 3. 23 Sistem Sirkulasi Horizontal.....	102
Gambar 3. 24 Sistem Sirkulasi Vertikal.....	103
Gambar 3. 25 Ramp.....	103
Gambar 3. 26 Sistem Pembuangan Sampah.....	104
Gambar 4. 1 Konsep Dasar.....	106
Gambar 4. 2 Gubahan Massa Bangunan.....	108
Gambar 4. 3 Sirkulasi Dalam Tapak.....	109
Gambar 4. 4 Referensi Sirkulasi Dalam Tapak.....	109
Gambar 4. 5 Referensi Sirkulasi Horizontal.....	110
Gambar 4. 6 Referensi Sirkulasi Vertikal.....	110
Gambar 4. 7 Orientasi Bangunan.....	111

Gambar 4. 8 Referensi Ruang Terbuka Hijau.....	111
Gambar 4. 9 Prinsip Pembagian Proporsi.....	112
Gambar 4. 10 Referensi Facade Bangunan.....	112
Gambar 4. 11 Referensi Ruang Dalam.....	113
Gambar 4. 12 Konsep Tapak dan Lingkungan.....	114
Gambar 4. 13 Referensi Tapak dan Lingkungan.....	114
Gambar 4. 14 Konsep Kegiatan.....	115
Gambar 4. 15 Konsep Zoning Horizontal.....	117
Gambar 4. 16 Konsep Zoning Vertikal.....	118
Gambar 4. 17 Elemen Pondasi.....	119
Gambar 4. 18 Elemen Struktur Atas.....	119
Gambar 4. 19 Elemen Penutup Atap.....	120
Gambar 4. 20 Down Feed System.....	120
Gambar 4. 21 Sanitary.....	121
Gambar 4. 22 Pemanfaatan Air Hujan.....	121
Gambar 4. 23 Tabel Jumlah Minimum Shaft.....	122
Gambar 4. 24 Pencahayaan dan Penghawaan Alami.....	123

Gambar 5. 1 Site Plan.....	124
Gambar 5. 2 Tampak Barat.....	124
Gambar 5. 3 Tampak Selatan.....	125
Gambar 5. 4 Potongan A.....	125
Gambar 5. 5 Potongan B.....	125
Gambar 5. 6 Plaza.....	126
Gambar 5. 7 Area Pedagang Kaki Lima.....	126
Gambar 5. 8 Fasilitas Rusun.....	127
Gambar 5. 9 Suasana Malam Hari.....	127
Gambar 5. 10 Ruang Komunal.....	128
Gambar 5. 11 Koridor Rusun.....	128
Gambar 5. 12 Perpustakaan.....	129
Gambar 5. 13 Unit.....	129
Gambar 5. 14 Pasar Lantai 2.....	130

Laporan Perancangan Arsitektur Akhir
Perancangan Low Cost Housing di Tanah Abang

Gambar 5. 15 Inner Court Pasar.....	130
Gambar 5. 16 Poster 1.....	131
Gambar 5. 17 Poster 2.....	131



DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Peraturan Tata Ruang dan Zonasi Site Terkait.	11
Tabel 2. 2 Akses Sirkulasi Horizontal Rumah Susun.	12
Tabel 2. 3 Jenis Fasilitas Lingkungan Rumah Susun Sederhana.	16
Tabel 2. 4 Persyaratan Teknis Pasar Rakyat Berdasarkan Tipe.	18
Tabel 2. 5 Persyaratan Pengelolaan Pasar Rakyat Berdasarkan Tipe.	22
Tabel 3. 1 Pelaku Kegiatan Berdasarkan Kelompok.	44
Tabel 3. 2 Kebutuhan Ruang Unit Hunian.	51
Tabel 3. 3 Kebutuhan Fasilitas Hunian.	52
Tabel 3. 4 Kebutuhan Service Hunian.	53
Tabel 3. 5 Kebutuhan Ruang Pasar.	55
Tabel 3. 6 Analisa Makro dan Tanggapan.	58
Tabel 3. 7 Analisa Mikro dan Tanggapan.	62
Tabel 3. 8 Analisa Tautan Lingkungan dan Tanggapan.	65
Tabel 3. 9 Tanggapan Analisa Entrance Tapak.	68
Tabel 3. 10 Analisa Pencapaian Tapak dan Tanggapan.	72
Tabel 3. 11 Analisa Sirkulasi dan Tanggapan.	74
Tabel 3. 12 Analisa Ruang Luar dan Tanggapan.	76
Tabel 3. 13 Analisa View dan Tanggapan.	78
Tabel 3. 14 Analisa Kebisingan dan Tanggapan.	80
Tabel 3. 15 Analisa Matahari dan Tanggapan.	82
Tabel 3. 16 Bentuk Dasar Massa Bangunan.	85
Tabel 3. 17 Jenis Bahan Bangunan Pondasi.	89
Tabel 3. 18 Jenis Bahan Bangunan Struktur Atas.	91
Tabel 3. 19 Elemen Penutup Atap dan Jenis Bahan Bangunan.	92
Tabel 3. 20 Sistem Keamanan Bangunan.	105
Tabel 4. 1 Program Zona.	116

DAFTAR DIAGRAM

Diagram 1. 1 Kerangka Pikir	6
Diagram 2. 1 Kerangka Tinjauan Umum	7
Diagram 3. 1 Alur Kegiatan Secara Makro.....	46
Diagram 3. 2 Alur Kegiatan Penghuni Rumah Susun Berdasarkan Usia Anak....	46
Diagram 3. 3 Alur Kegiatan Penghuni Rumah Susun Berdasarkan Usia Remaja	47
Diagram 3. 4 Alur Kegiatan Penghuni Rumah Susun Berdasarkan Usia Dewasa dan Berjenis Kelamin Wanita	47
Diagram 3. 5 Alur Kegiatan Penghuni Rumah Susun Berdasarkan Usia Dewasa dan Berjenis Kelamin Pria	48
Diagram 3. 6 Kegiatan Penghuni Rumah Susun Berdasarkan Usia Lansia	48
Diagram 3. 7 Kegiatan Pengelola Rumah Susun Dan Pasar	48
Diagram 3. 8 Kegiatan Pedagang Pasar	49
Diagram 3. 9 Kegiatan Pengunjung Pasar.....	49
Diagram 3. 10 Hubungan Antar Zona Perancangan Rumah Susun dan Pasar Modern	50
Diagram 3. 11 Organisasi Ruang Rumah Susun dan Pasar Modern.....	50
Diagram 4. 1 Konsep Pelaku Kegiatan.	115
Diagram 4. 2 Skema Organisasi Ruang.	117

DAFTAR LAMPIRAN

1. Kartu Review
2. Kartu Asistensi
3. Kartu Review Pengaji
4. Hasil rancangan

