

LAPORAN
PERANCANGAN ARSITEKTUR AKHIR



Perancangan *Low Cost Housing* di Tanah Abang
“Rusunami dan Pasar Modern Tanah Abang”

Disusun Oleh :
LUTFI ARISKA RAMADANI
41216010046

PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MERCU BUANA
2020

ABSTRAK

Peningkatan jumlah penduduk di kota besar seperti DKI Jakarta yang semakin tinggi berdampak pada keterbatasan lahan pada area tempat tinggal serta meningkatnya harga tanah. Kondisi ini mendorong masyarakat berpenghasilan rendah untuk membangun permukiman liar di lahan yang tidak sesuai dengan peruntukan untuk hunian. Hal ini dapat menimbulkan berbagai masalah yang terjadi di beberapa kota di Jakarta. Salah satu permasalahan yaitu tidak dapat memenuhi kebutuhan semua pengguna, tidak sesuai dengan persyaratan bangunan dan tidak tepat sasaran yaitu masyarakat berpenghasilan rendah. Untuk memenuhi kebutuhan masyarakat akan hunian yang dapat terjangkau oleh masyarakat berpenghasilan rendah dan untuk memenuhi tuntutan pola hidup modern berupa bangunan pasar modern dan permukiman modern seperti rumah susun. Desain yang digunakan dalam merancang Rumah Susun Sederhana Milik (Rusunami) yang terintegrasi dengan pasar modern, mampu mengakomodasi kebutuhan masyarakat urbanisasi, dengan tujuan mewujudkan suatu rancangan rusunami yang didesain sesuai dengan target pengguna yaitu masyarakat berpenghasilan rendah dan kegiatan saling berinteraksi sosial antar penghuni rumah susun. Rumah Susun Sederhana Milik (Rusunami) dan pasar modern ini dibangun dengan penerapan arsitektur hemat energi untuk mengatasi permasalahan mengenai pemanasan global. Desain yang diterapkan dibangun dengan memiliki sirkulasi udara dan pencahayaan yang baik, sehingga dapat mengurangi beban pemakaian energi yang berlebihan, dan pemanfaatan lahan hijau yang dapat meningkatkan kadar oksigen. Perancangan pada kawasan tanah abang ini didesain dengan menggunakan konsep *Social Living* dengan membuat pengguna atau penghuninya merasa nyaman, seperti dengan adanya ruang komunal yang dapat digunakan secara bersama, yang membuat penghuni melakukan aktivitas fisik dan *Economic Living* yang merupakan salah satu yang menekankan pada kualitas pengguna dalam kaitannya dibidang ekonomi.

Kata Kunci : Rusunami, Pasar Modern, Masyarakat Berpenghasilan Rendah, Arsitektur Hemat Energi.

ABSTRACT

The increase of population in big cities such as DKI Jakarta, which is getting higher has an impact on limited land in the area of residence as well as an increase in land prices. This condition encourages low-income people to build illegal settlements on land that is not suitable for residential purposes. This can cause various problems that occur in several cities in Jakarta. One of the problems is that it cannot meet the needs of all users, is not in accordance with building requirements and is not on target, namely low-income people. To meet the needs of the community for housing that can be reached by low-income people and to meet the demands of a modern lifestyle in the form of modern market buildings and modern settlements such as low cost housing. The design used in designing a low cost housing which is integrated with the modern market, is able to accommodate the needs of the urbanized community with the aim of realizing a low cost housing design that is designed according to target users, namely low-income people and social interaction activities between residents of low cost housing. This low cost housing and modern market was built with the application of energy-efficient architecture to overcome the problem of global warming. The design applied is built with good air circulation and lighting, so that it can reduce the burden of excessive energy use, and use green land that can increase oxygen levels. The design of the Tanah Abang area is designed using the concept of Social Living by making users or residents feel comfortable, such as by having a communal space that can be used together, which makes it difficult to do physical activities and Economic Living which is one that emphasizes the quality of users in relation to the economic field.

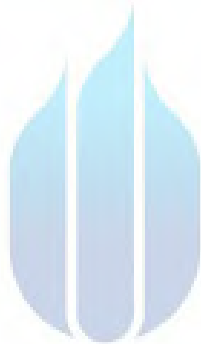
Keywords: Low Cost Housing, Modern Market, Low-Income Communities, Energy Saving Architecture.

LEMBAR PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

1. Nama : Lutfi Ariska Ramadani
2. NIM : 41216010046
3. Judul Laporan : Perancangan *Low Cost Housing* di Tanah Abang
“Rusunami dan Pasar Modern Tanah Abang”

Dengan ini menyatakan, bahwa seluruh isi Laporan Perancangan Tugas Akhir ini merupakan hasil karya sendiri dan bukan merupakan kutipan dari hasil karya orang lain, kecuali telah dicantumkan sumber referensinya.



Jakarta, 21 September 2020

UNIVERSITAS
MERCU BUANA



Lutfi Ariska Ramadani

LEMBAR PENGESAHAN

Dengan ini dinyatakan bahwa :

1. Nama : Lutfi Ariska Ramadani
2. NIM : 41216010046
3. Judul Laporan : Perancangan *Low Cost Housing* di Tanah Abang
"Rusunami dan Pasar Modern Tanah Abang"

Telah menyelesaikan kegiatan dan Laporan Perancangan Tugas Akhir sebagai salah satu persyaratan kelulusan dalam mata kuliah Perancangan Arsitektur Akhir di Program Studi Arsitektur Universitas Mercu Buana.

Jakarta, 21 September 2020

Mengesahkan,

Dosen Pembimbing

Koordinator Perancangan
Arsitektur Akhir



Christy Vidiyanti, ST., MT.



Christy Vidiyanti, ST., MT.

Ketua Program Studi Arsitektur



Ir. Joni Hardi, MT.

KATA PENGANTAR

Puji Syukur penulis panjatkan atas kehadiran Allah S.W.T. karena atas rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan Laporan Tugas Akhir ini dengan judul “Perancangan *Low Cost Housing* di Tanah Abang” yang berisikan tentang bagaimana merancang rusunami dan pasar modern untuk masyarakat menengah kebawah.

Penulisan Laporan Tugas Akhir ini sebagai salah satu syarat untuk mendapat gelar Sarjana Arsitektur pada Universitas Mercu Buana. Penulis menyadari bahwa laporan ini masih jauh dari kata sempurna dan berterimakasih atas segala bentuk saran dan kritik yang membangun perancangan ini.

Oleh karena itu, penulis ingin mengucapkan banyak sekali terima kasih kepada semua pihak yang telah mendukung dan membantu dalam proses penulisan Laporan Tugas Akhir ini hingga pembuatan dan penyelesaian Laporan Tugas Akhir ini, khususnya kepada:

1. **Allah S.W.T.** yang telah senantiasa mencurahkan Rahmat-Nya sehingga dapat menguatkan penulis untuk dapat sampai ke titik ini.
2. **Kedua orang tua**, yaitu **Bapak Sularjo** dan **Ibu Sitas** yang telah membantu penulis, memberi dukungan, selalu mendoakan penulis dan motivasi agar penulis semangat mengerjakan Laporan Tugas Akhir ini.
3. **Bapak Ir. Joni Hardi, MT.**, selaku Ketua Program Studi Arsitektur Universitas Mercu Buana.
4. **Ibu Christy Vidiyanti, ST., MT.**, selaku Koordinator Perancangan Arsitektur Akhir Periode 83 dan Dosen Pembimbing yang telah bersedia membantu dalam penyusunan Laporan Tugas Akhir ini dan meluangkan waktu untuk memberikan arahan dalam membimbing penulis.
5. **Bapak Ir. Muji Indarwanto., MM., MT.**, selaku Dosen Pembimbing Akademik Program Studi Arsitektur Universitas Mercu Buana.
6. **Pengurus Rumah Susun**, yang telah memberikan izin dan kesempatan melakukan survey untuk perancangan tugas akhir.

Laporan Perancangan Arsitektur Akhir
Perancangan *Low Cost Housing* di Tanah Abang
“Rusunami dan Pasar Modern Tanah Abang”

7. **Novita Anwar**, yang telah membantu penulis dalam meminjamkan laptop sehingga penulis dapat melakukan rendering dan pameran online.
8. **Teman-teman Arsitektur Angkatan 2016**, yang saling mendukung selama menjalani perkuliahan ini.
9. **Teman-teman UKPM Orientasi Angkatan 2016**, yang memberikan dukungan, semangat dan masukan.

Rasa hormat dan terima kasih bagi semua pihak diatas atas segala dukungan dan doanya. Semoga Laporan Tugas Akhir ini dapat bermanfaat untuk mahasiswa/i lainnya, terkhusus mahasiswa/i Program Studi Arsitektur Universitas Mercu Buana yang akan melaksanakan tugas akhir.



Jakarta, 21 September 2020

Lutfi Ariska Ramadani

DAFTAR ISI

ABSTRAK	ii
ABSTRACT	iii
LEMBAR PERNYATAAN	iv
LEMBAR PENGESAHAN	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.1.1 Latar Belakang Proyek.....	1
1.1.2 Latar Belakang Tema	2
1.2 Pernyataan Masalah.....	3
1.3 Maksud dan Tujuan	3
1.4 Ruang Lingkup	3
1.5 Sistematika Penulisan.....	4
1.6 Kerangka Berfikir.....	6
BAB II TINJAUAN UMUM	7
2.1 Kerangka Tinjauan Umum	7
2.2 Pemahaman terhadap Kerangka Acuan Kerja.....	7
2.2.1 Kriteria Umum Perancangan.....	8
2.2.2 Lokasi dan Kondisi Lingkungan	9
2.3 Tinjauan Teoritis Proyek	11

Laporan Perancangan Arsitektur Akhir
Perancangan *Low Cost Housing* di Tanah Abang
“Rusunami dan Pasar Modern Tanah Abang”

2.3.1	Studi Pustaka Rumah Susun	11
2.3.2	Jenis-Jenis Rumah Susun	11
2.3.3	Studi Pustaka Rumah Susun Sederhana Milik (Rusunami)	13
2.3.4	Persyaratan Pembangunan Rusun	13
2.3.5	Kriteria Perencanaan Rumah Susun.....	19
2.3.6	Persyaratan Penampilan Bangunan Gedung	20
2.3.7	Perancangan Ruang Dalam	21
2.3.8	Persyaratan Tapak Besmen Terhadap Lingkungan.....	22
2.3.9	Sirkulasi dan Fasilitas Parkir.....	22
2.3.10	Pertandaan (Signage)	23
2.3.11	Pencahayaan Ruang Luar Bangunan Gedung	23
2.3.12	Studi Pustaka Pasar Modern	23
2.3.13	Macam-macam pasar modern	24
2.3.14	Tinjauan Klasifikasi Pasar Berdasarkan Keegiatannya	25
2.3.15	Tinjauan Klasifikasi Pasar Berdasarkan Radius Pelayanannya	25
2.3.16	Tinjauan Klasifikasi Pasar Berdasarkan Status Kepemilikan	26
2.3.17	Elemen-elemen Pasar	26
2.3.18	Faktor-faktor Strategis Dalam Perancangan Pasar.....	28
2.4	Tinjauan Teoritis Tema	30
2.4.1	Arsitektur Hemat Energi	30
2.4.2	Sistem Bangunan Hemat Energi	32
2.4.3	Faktor-faktor dalam Perancangan Hemat Energi.....	34
2.4.4	Aspek-aspek Hemat Energi.....	37
2.5	Studi Preseden	39
2.5.1	Rusunami Bandar Kemayoran	39
2.5.2	Rusunami Benhil II	45

Laporan Perancangan Arsitektur Akhir
Perancangan *Low Cost Housing* di Tanah Abang
“Rusunami dan Pasar Modern Tanah Abang”

2.5.3	SkyVille, Singapore	49
2.5.4	<i>Fresh Market</i> Emerald Bintaro Jaya	55
2.5.5.	Kesimpulan Studi Preseden.....	59
BAB III DATA DAN ANALISA.....		64
3.1	Data Tapak	64
3.2	Analisa Non Fisik	66
3.2.1	Analisa Program Ruang	66
3.2.2	Analisa Alur Kegiatan.....	71
3.2.3	Analisa Pengguna.....	74
3.2.4	Hubungan Ruang.....	77
3.3	Analisa Fisik.....	77
3.3.1	Analisa Lokasi Tapak.....	77
3.3.2	Analisa Lingkungan	78
3.3.3	Analisa Pencapaian Tapak	81
3.3.4	Analisa Sirkulasi	82
3.3.5	Analisa View.....	84
3.3.6	Analisa Matahari.....	86
3.3.7	Analisa Angin	88
3.3.8	Analisa Kebisingan	90
3.3.9	Analisa Vegetasi.....	92
3.4	Zoning Akhir	93
3.4.1.	Zoning Horizontal	93
3.4.2.	Zoning Vertikal	94
BAB IV KONSEP.....		95
4.1	Konsep Dasar	95
4.2	Konsep Gubahan Massa Bangunan.....	97

Laporan Perancangan Arsitektur Akhir
Perancangan *Low Cost Housing* di Tanah Abang
“Rusunami dan Pasar Modern Tanah Abang”

4.3	Konsep Perancangan Bangunan	98
4.3.1.	Konsep Fasade bangunan.....	98
4.3.2.	Konsep Ruang Luar.....	99
4.3.3.	Konsep Ruang Dalam	100
4.4	Konsep Tapak dan Lingkungan.....	103
4.5	Konsep Struktur dan Utilitas	103
4.5.1.	Konsep Struktur	103
4.5.2.	Konsep Utilitas.....	104
BAB V HASIL RANCANGAN.....		107
5.1	Perancangan Bangunan	107
5.2	Perspektif Eksterior	108
5.3	Perspektif Interior	110
5.4	Poster	112
DAFTAR PUSTAKA		114
LAMPIRAN		



DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Jenis fasilitas lingkungan rumah susun sederhana	18
Tabel 2. 2 Prinsip-prinsip arsitektur hemat energi	37
Tabel 2. 3 Kesimpulan Studi Preseden.....	59
Tabel 2. 4 Kesimpulan Studi Preseden Pasar Modern	61
Tabel 3. 1 Analisa Program Ruang Unit	66
Tabel 3. 2 Analisa Program Ruang Pengelola Rusun (P3SRS).....	67
Tabel 3. 3 Analisa Program Ruang Fasilitas Hunian	67
Tabel 3. 4 Analisa Program Ruang Terbuka	68
Tabel 3. 5 Analisa Program Ruang Utilitas.....	68
Tabel 3. 6 Analisa Program Ruang Pasar Modern	69
Tabel 3. 7 Analisa Program Ruang Utilitas Pasar Modern	70
Tabel 3. 8 Development Data.....	71
Tabel 3. 9 Analisa Karakteristik Penhuni Rumah Susun	74
Tabel 3. 10 Analisa Karakteristik Pedagang Pasar.....	75
Tabel 3. 11 Analisa Karakteristik Pengunjung pasar	76

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Kerangka Berfikir	6
Gambar 2. 1 Kerangka tinjauan umum.....	7
Gambar 2. 2 Standar Ruang Tamu	15
Gambar 2. 3 Standar Dapur Dengan Ruang Makan	16
Gambar 2. 4 Standar Kamar tidur.....	16
Gambar 2. 5 Standar kamar mandi	17
Gambar 2. 6 Standar ruang cuci	17
Gambar 2. 7 Konfigurasi massa bangunan	21
Gambar 2. 8 Pengaruh radiasi matahari terhadap bahan bangunan.....	34
Gambar 2. 9 Rusunami Bandar Kemayoran	40
Gambar 2. 10 Kawasan Rusunami Bandar Kemayoran	40
Gambar 2. 11 Kawasan Rusunami Bandar Kemayoran	40
Gambar 2. 12 Denah Rusunami Bandar Kemayoran	41
Gambar 2. 13 Denah Detail Rusunami Bandar Kemayoran.....	41
Gambar 4. 14 Parkir dan pedestrian rusunami bandar kemayoran.....	42
Gambar 2. 15 Koridor dan fasilitas rusunami bandar kemayoran	43
Gambar 2. 16 Detail unit rumah susun ks tubun type 27	44
Gambar 2. 17 Rumah susun benhil.....	45
Gambar 2. 18 Kawasan rumah susun benhil	46
Gambar 2. 19 Siteplan rumah susun benhil.....	46
Gambar 2. 20 Denah rumah susun benhil.....	46
Gambar 2. 21 Denah unit rumah susun benhil	47
Gambar 2. 22 Fasilitas rumah susun benhil.....	48
Gambar 2. 23 Koridor rumah susun benhil	48
Gambar 2. 24 Tangga dan lift rusun benhil	49
Gambar 2. 25 Skyville	49
Gambar 2. 26 Kawasan skyville	50
Gambar 2. 27 Siteplan dan lantai 1	51
Gambar 2. 28 Denah tower.....	51
Gambar 2. 29 Detail denah tower	52

Gambar 2. 30 Fasilitas skyville	53
Gambar 2. 31 Detail unit skyville.....	53
Gambar 2. 32 Koridor skyville	54
Gambar 2. 33 Potongan dan tampak skyville	54
Gambar 2. 34 <i>Fresh Market</i> Emerald Bintaro Jaya.....	56
Gambar 2. 35 Kawasan <i>Fresh Market</i> Emerald Bintaro	56
Gambar 2. 36 Siteplan <i>Fresh Market</i> Emerald Bintaro.....	57
Gambar 2. 37 <i>Fresh Market</i> Emerald Bintaro	58
Gambar 3. 1 Ruang lingkup perancangan	64
Gambar 3. 2 Analisa alur kegiatan pedagang dan pengunjung pasar modern.....	72
Gambar 3. 3 Analisa alur kegiatan pengelola pasar modern dan rusunami	72
Gambar 3. 4 Analisa alur kegiatan pengguna rusunami	73
Gambar 3. 5 Analisa alur kegiatan kendaraan service	73
Gambar 3. 6 Analisa Pengguna	74
Gambar 3. 7 Hubungan Ruang	77
Gambar 3. 8 Peta Jakarta Pusat	78
Gambar 3. 9 Peta Tanah Abang.....	79
Gambar 3. 10 Batas-batasan tapak	80
Gambar 3. 11 Analisa Pencapaian Tapak	81
Gambar 3. 12 Tanggapan Analisa Pencapaian Tapak	82
Gambar 3. 13 Analisa Sirkulasi dan Parkir	82
Gambar 3. 14 Tanggapan Analisa Sirkulasi dan Parkir.....	83
Gambar 3. 15 View Keluar Tapak.....	84
Gambar 3. 16 View Kedalam Tapak	84
Gambar 3. 17 Tanggapan View Keluar Tapak	85
Gambar 3. 18 Tanggapan View Kedalam Tapak	85
Gambar 3. 19 Sunpath kota Jakarta Pusat dan Radiasi Panas Pada Site	86
Gambar 3. 20 Tanggapan Analisa Matahari	87
Gambar 3. 21 Analisa Angin	88
Gambar 3. 22 Tanggapan Analisa Angin	89
Gambar 3. 23 Analisa Kebisingan.....	90
Gambar 3. 24 Tanggapan Analisa Kebisingan	91

Laporan Perancangan Arsitektur Akhir
Perancangan *Low Cost Housing* di Tanah Abang
“Rusunami dan Pasar Modern Tanah Abang”

Gambar 3. 25 Data vegetasi pada site	92
Gambar 3. 26 Tanggapan Analisa Vegetasi	92
Gambar 3. 27 Zoning Horizontal.....	93
Gambar 3. 28 Zoning Vertikal.....	94
Gambar 4. 1 Konsep Dasar	96
Gambar 4. 2 Konsep Gubahan Massa Bangunan	97
Gambar 4. 3 Konsep Fasade bangunan	98
Gambar 4. 4 <i>Sun shading</i>	98
Gambar 4. 5 Jendela luar	99
Gambar 4. 6 Konsep Ruang Luar	100
Gambar 4. 7 Desain Pergola Hijau	100
Gambar 4. 8 Konsep Ruang Dalam	101
Gambar 4. 9 Roster.....	102
Gambar 4. 10 Material Ekspos	102
Gambar 4. 11 <i>Rigid Frame</i>	103
Gambar 4. 12 Rangka melintang dua arah	104
Gambar 4. 13 Struktur folded plate	104
Gambar 4. 14 Sistem penyaluran air bersih.....	105
Gambar 4. 15 Sistem penyaluran air kotor.....	106
Gambar 4. 16 Sistem pembuangan sampah.....	106
Gambar 4. 17 Sistem pencegahan kebakaran	106
Gambar 5. 1 Tampak Utara	107
Gambar 5. 2 Tampak Selatan	107
Gambar 5. 3 Tampak Barat.....	107
Gambar 5. 4 Tampak Timur	108
Gambar 5. 5 Perspektif Siang.....	108
Gambar 5. 6 Perspektif Malam.....	108
Gambar 5. 7 Perspektif Pasar Modern.....	109
Gambar 5. 8 Perspektif Mata Burung.....	109
Gambar 5. 9 Perspektif Masjid	109
Gambar 5. 10 Interior Type 36	110
Gambar 5. 11 Interior Type 21	110

Laporan Perancangan Arsitektur Akhir
Perancangan *Low Cost Housing* di Tanah Abang
“Rusunami dan Pasar Modern Tanah Abang”

Gambar 5. 12 Interior Ruang Komunal	111
Gambar 5. 13 Koridor.....	111
Gambar 5. 14 Interior Masjid	111
Gambar 5. 15 Cover Poster.....	112
Gambar 5. 16 Poster	113



DAFTAR LAMPIRAN

1. Surat Keterangan Hasil Sidang Tugas Akhir
2. Form Jadwal dan Checklist Produk Tugas Akhir Arsitektur 83
3. Form Review
4. Gambar Kerja Hasil Rancangan

