

LAPORAN TUGAS AKHIR



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

Perancangan Rumah Susun Sederhana Milik

Jalan Inspeksi Cakung Drain Timur, Cakung Barat, Kecamatan Cakung
Kota Jakarta Timur

Disusun Oleh:

EKA YANUAR

NIM: 41214120040

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
FAKULTAS ARSITEKTUR
UNIVERSITAS MERCU BUANA
TAHUN 2019/2020

ABSTRAK

Hunian atau tempat tinggal merupakan salah satu kebutuhan dasar manusia. Sayangnya, kebutuhan ini kerap kali terabaikan karena masyarakat sulit menjangkaunya, terlebih lagi bagi masyarakat di kota-kota besar. Lahan untuk hunian semakin lama semakin mahal, sedangkan masyarakat urbanisasi semakin meningkat jumlahnya. Masyarakat berpenghasilan rendah semakin tergusur dan beresiko menumbuhkan area-area hunian kumuh baru di dalam lingkup kota DKI Jakarta. Hal ini masih menjadi salah satu masalah yang membutuhkan penyelesaian kreatif.

Salah satu solusi persoalan hunian bagi masyarakat berpenghasilan rendah adalah pembangunan hunian vertikal atau lebih dikenal dengan pembangunan rumah susun. Bangunan hunian ini tidak cukup berhenti pada kebutuhan dasar, yaitu sebagai naungan, tetapi juga harus mampu mengakomodasi kebutuhan masyarakat urbanisasi yang menjunjung keguyuban ini. Hal ini bertujuan agar penghuni merasa nyaman tinggal di rusun, dan mencegah permasalahan baru seperti rumah susun yang mangrak, kumuh, penghuni rusun yang salah sasaran, dan permasalahan lainnya.

Dalam proses perancangan, banyak isu yang perlu diperhatikan. Bangunan ini harus memperhatikan sisi biaya pembangunan agar hunian tetap terjangkau oleh masyarakat berpenghasilan rendah. Di sisi lain perancangan ini juga harus membawa konsep bangunan hijau dan pembangunan berkelanjutan.

ABSTRACT

Dwelling and housing are one of human basic needs. Unfortunately, at times, this needs are often neglected because of many reasons. One of it is how high the rent cost needed, especially for poor people in big cities. Housing spaces are getting littler and the cost are soaring high, despite the increasing of urbanization numbers. These low income people then get pushed away from the community and risking developing new slum nodes inside the capital city of Jakarta. That's why housing is still being one of issues needing creative problem solving skill.

The most often used solution for this housing issue is building vertical housings, or called as rumah susun. In developing and planning this kind of housing, the designer can't just stop at the user's primal needs, but also how this building can accommodate the communal needs of the urbanization community. It's vital to make the user feels homey dwelling in rusun for it's to prevent new coming problems, such as underdeveloped and shabby building, wrong-targeted housing, and other undesired problems.

To be added, in the design process, there are many other issues to be considered. This design has to heed the construction cost as it needs to be as low as possible for low income people. But on the other side, the design also has to empowering green architecture and sustainable development as its core.

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini :

1. Nama : Eka Yanuar
2. NIM : 41214120040
3. Judul Penelitian : Perancangan Low Cost Housing with Community Housing di Kawasan Cakung – Jakarta Timur

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

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



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

Jakarta, 12 Agustus 2020



Eka Yanuar

LEMBAR PENGESAHAN

Dengan ini menyatakan bahwa :

1. Nama : Eka Yanuar
2. NIM : 41214120040
3. Judul Penelitian : Perancangan Low Cost Housing with Community Housing di Kawasan Cakung – Jakarta Timur

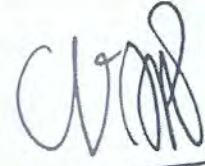
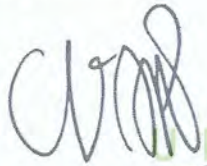
Laporan penelitian telah diperbaiki sesuai saran dan komentar Tim Penguji dan telah menyelesaikan laporan penelitian tepat pada waktu yang sudah ditentukan sebagai salah satu persyaratan kelulusan dalam mata kuliah Perancangan Akhir Arsitektur di Program Studi Universitas Mercubuana Jakarta.

Jakarta, 12 September 2020

Mengesahkan,

Dosen Pembimbing

Koordinator Tugas Akhir



Christy Vidiyanti, ST, MT

Christy Vidiyanti, ST, MT

Kaprodi Teknik Arsitektur



Ir. Joni Hardi, MT.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, atas rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyusun laporan perancangan arsitektur ini selama kurang lebih enam bulan. Laporan Perancangan Arsitektur Akhir: Perancangan Low Cost Housing with Community Housing – Cakung, Jakarta Timur ini dibuat sebagai salah satu syarat untuk mencapai Gelar Sarjana Teknik Arsitektur.

Laporan perancangan arsitektur ini telah penulis susun dengan maksimal serta tidak lepas dari berbagai bantuan yang penulis dapatkan dari berbagai pihak sepanjang seluruh proses penulisan. Untuk itu penulis menyampaikan banyak terima kasih kepada semua pihak yang telah berkontribusi dalam pembuatan laporan ini. Terimakasih kepada Ibu Christy Vidiyanti, ST, MT yang telah membimbing penulis dalam penyusunan laporan perancangan arsitektur ini. Terimakasih juga penulis sampaikan kepada teman-teman serta keluarga yang telah memberikan dukungan kepada penulis sehingga laporan perancangan arsitektur ini dapat tersusun.

Penulis menyadari bahwa laporan perancangan arsitektur ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, penulis mengucapkan mohon maaf jika ada kesalahan dalam penulisan laporan perancangan arsitektur ini. Kritik dan saran yang membangun penulis hargai demi penyempurnaan penulisan serupa di masa yang akan datang. Besar harapan penulis, semoga laporan perancangan arsitektur ini dapat bermanfaat dan berdampak bagi semua pihak yang membutuhkan.

DAFTAR ISI

Halaman Judul.....	i
Abstrak	ii
<i>Abstract</i>	iii
Pernyataan.....	iv
Lembar Pengesahan	v
Kata Pengantar	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I : PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Pernyataan Masalah	1
1.3. Maksud dan Tujuan Perancangan	2
1.3.1. Maksud	2
1.3.2. Tujuan.....	2
1.4. Ruang Lingkup.....	3
1.5. Sistematika Penulisan	3
BAB II: KAJIAN PUSTAKA.....	5
2.1. Kerangka Tinjauan Umum.....	5
2.2. Pemahaman Terhadap KAK	5
2.2.1. Target Perancangan	6
2.2.2. Dasar Acuan Perundang-Undangan	7
2.3. Tinjauan Teoritis Perancangan Bangunan Rumah Susun	7
2.3.1. Definisi Low Cost Housing dan Rusunami.....	8
2.3.2. Persyaratan Teknis Rumah Susun	9
2.4. Tinjauan Teoritis Tema	12
2.4.1. Definisi Bangunan Hijau	12

2.4.2. Sifat-Sifat Bangunan Hijau	13
2.4.3. Persyaratan Teknis Bangunan Hijau	13
2.5. Studi Preseden.....	16
2.5.1. Rumah Susun Berlian Tebet, Jakarta Selatan.....	16
2.5.2. Rumah Susun Marunda, Jakarta Utara	19
BAB III : DATA DAN ANALISA	21
3.1. Analisa Non Fisik.....	21
3.1.1. Pelaku Kegiatan.....	21
3.1.2. Analisa Fungsi Bangunan.....	22
3.1.3. Analisa Kegiatan	22
3.1.4. Program Ruang.....	26
3.2. Analisa Fisik.....	27
3.2.1. Data Tapak	27
3.2.2. Analisa Tapak.....	29
3.2.3. Zoning Akhir	34
3.3. Pertimbangan Arsitektur	35
3.3.1. Kondisi Sosial Ekonomi Penghuni.....	35
3.3.2. Analisa Sistem Struktur Bangunan.....	37
3.3.3. Utilitas Bangunan	40
BAB IV : KONSEP PERANCANGAN.....	43
4.1. Konsep Dasar	43
4.2. Konsep Bentuk Masa Bangunan	43
4.3. Konsep Perancangan	46
4.3.1. Pengaturan Tata Ruang Bangunan	46
4.3.2. Fasade Bangunan.....	48
4.3.3. Orientasi Bangunan	50
4.3.4. Struktur Bangunan.....	50
4.3.5. Material Bangunan	52
4.3.6. Sistem Transportasi Bangunan.....	53
4.3.7. Sistem Pencegahan Bahaya Kebakaran.....	53
4.4. Konsep Sirkulasi.....	54

4.5. Konsep Ruang Luar	55
BAB V : HASIL PERANCANGAN	57
5.1. Perancangan Bangunan	57
5.2. Perspektif Eksterior	59
5.3. Perspektif Interior.....	60
5.4. Poster.....	61
DAFTAR PUSTAKA.....	67
LAMPIRAN.....



DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Tabel Kebutuhan Ruang.....	26
Tabel 3.2 Tabel Perhitungan Regulasi Dan Rasio	29



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Lokasi rusun Tebet Berlian	17
Gambar 2.2 Musholah rusun	18
Gambar 2.3 Sarana ekonomi (warung)	18
Gambar 2.4 Sarana parkir	19
Gambar 2.5 Lokasi rusun Marunda.....	19
Gambar 2.6 Tangga Sebagai Sirkulasi Vertikal.....	19
Gambar 2.7 Fasilitas Sosial di Rusun Marunda	20
Gambar 3.1 Fungsi Bangunan.....	22
Gambar 3.2 Alur pelaku kegiatan secara makro	22
Gambar 3.3 Bagan Pelaku Kegiatan Penghuni	23
Gambar 3.4 Bagan Pelaku Kegiatan Pengunjung	23
Gambar 3.5 Bagan Pelaku Kegiatan Pengelola hunian.....	24
Gambar 3.6 Bagan Pelaku Kegiatan Penghuni	24
Gambar 3.7 Bagan Pelaku Kegiatan Penghuni	25
Gambar 3.8 Bagan Pelaku Kegiatan Penghuni	25
Gambar 3.9 Peta Jakarta.....	27
Gambar 3.10 Peta Makro Tapak	27
Gambar 3.11 Peta Mikro Tapak	28
Gambar 3.12 Lokasi Tapak dan Sekitarnya	29
Gambar 3.13 Analisa Entrance Tapak	30
Gambar 3.14 Analisa Bayangan Matahari pada Tapak.....	31
Gambar 3.15 Analisa Shading Massa Bangunan	32
Gambar 3.16 Analisa View dari dalam Tapak.....	32
Gambar 3.17 Analisa Kebisingan di dalam Tapak.....	33
Gambar 3.18 Ruang Luar di dalam Tapak.....	33
Gambar 3.19 Zoning Horizontal	34
Gambar 3.20 Zoning Vertikal	34
Gambar 3.21 Struktur Kolom Dan Balok	39
Gambar 3.22 Diagram Pengolahan Air Limbah	40
Gambar 4.1 Konsep Dasar Perancangan.....	43

Gambar 4.2 Alternatif Massa Bangunan.....	44
Gambar 4.3 Pembentukan dan Peletakan Massa Bangunan	45
Gambar 4.4 Peletakan Massa Bangunan Pasar Modern	46
Gambar 4.5 Peletakan Massa Bangunan Hunian	46
Gambar 4.6 Tata Ruang Hunian.....	47
Gambar 4.7 Tampak Atas Unit Hunian.....	47
Gambar 4.8 Tata Ruang Fasilitas Penunjang.....	48
Gambar 4.9 <i>Secondary Skin</i> Bangunan.....	49
Gambar 4.10 Tanaman Rambat Lee Kuan Yew	49
Gambar 4.11 Struktur Pondasi Tiang Pancang	50
Gambar 4.12 Sistem Struktur Kolom dan Balok Beton.....	51
Gambar 4.13 Sistem Struktur Bentang Panjang Truss Frame.....	51
Gambar 4.14 Beton Ekspos.....	52
Gambar 4.15 Besi dan Expanded Metal.....	53
Gambar 4.16 Standar Dimensi Eskalator	53
Gambar 4.17 Diagram Sirkulasi Dalam Site.....	55
Gambar 4.18 Site Plan.....	55
Gambar 4.19 Referensi Food Court	56
Gambar 5.1 Tampak Bangunan Pasar Modern	58
Gambar 5.2 Tampak Depan Kompleks Rusunami.....	58
Gambar 5.3 Tampak Bangunan Hunian.....	58
Gambar 5.4 Bangunan Pasar	59
Gambar 5.5 Taman Jajan.....	59
Gambar 5.6 <i>Aerial View</i> Kompleks Rusunami	59
Gambar 5.7 Tempat Ibadah.....	60
Gambar 5.8 Tampak Atas Unit Hunian.....	60
Gambar 5.9 Perspektif Interior Unit Hunian.....	60
Gambar 5.10 Poster Hasil Perancangan	66

DAFTAR LAMPIRAN

Lembar Penilaian
Gambar Perancangan

