

# **TUGAS AKHIR**

## **PERANCANGAN *LOW COST HOUSING with Community Housing***

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

Kecamatan Tanah Abang, Kota Jakarta Pusat, DKI Jakarta



DISUSUN OLEH :

**JOVITA IVANA SINULINGGA (41218010041)**

**MERCU BUANA**

**PROGRAM STUDI ARSITEKTUR**

**FAKULTAS TEKNIK**

**UNIVERSITAS MERCU BUANA**

**2020**

## ABSTRAK

Meningkatnya pertumbuhan penduduk di Indonesia berdampak juga pada kebutuhan akan sarana dan prasarana penunjang kehidupan seperti hunian untuk tempat tinggal. Tidak bisa dipungkiri bahwa masyarakat berpenghasilan rendah yang menjadi sasaran rumah susun ini sebagian besar adalah masyarakat urbanisasi, yaitu masyarakat yang berpindah dari desa ke kota untuk mencari penghidupan yang lebih baik. Hal tersebut yang mendorong pada Perancangan Arsitektur Akhir ini merancang tentang Rumah Susun Milik dengan tujuan lain membuat sebuah konsep rancangan dimana arsitektur membaaur dan memberikan pengaruh untuk menunjang kehidupan penghuni. Dengan adanya konsep Arsitektur Hemat Energi yang dikombinasi dengan Arsitektur Hijau dapat mendukung proses kelangsungan kehidupan masyarakat yang tinggal. Sebuah fasilitas hunian dan fasilitas penunjang lainnya dibutuhkan untuk membuat kawasan menjadi hidup.

**Kata kunci** : Arsitektur Hemat Energi, Arsitektur Hijau, Rumah Susun Milik



## **ABSTRACT**

*The increasing population growth in Indonesia also has an impact on the need for life-supporting facilities and infrastructure such as shelter for shelter. It cannot be denied that the low-income people who are the target of these flats are mostly urbanized communities, namely people who move from villages to cities in search of a better livelihood. This is what encourages the Final Architectural Design to design a Owned Flat with the other aim of making a design concept where architecture mingles and giving influence to support the lives of residents. With the concept of Energy Saving Architecture combined with Green Architecture, it can support the continuity of the life of the people who live in it. A residential facility and other supporting facilities are needed to make the area come alive.*

**Keywords:** *Energy Saving Architecture, Green Architecture, Owned Flats*



## LEMBAR PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Jovita Ivana Sinulingga

NIM : 41218010041

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, 22 September 2020



Jovita Ivana Sinulingga

UNIVERSITAS  
MERCU BUANA

## LEMBAR PENGESAHAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Jovita Ivana Sinulingga

NIM : 41218010041

Jurusan : Arsitektur

Fakultas : Teknik

Universitas : Mercu Buana

Telah menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan tepat pada waktu yang sudah ditentukan, dengan judul “Perancangan *Low Cost Housing with Community Housing*, Tanah Abang, Jakarta Pusat”

Jakarta, 21 September 2020

Mengesahkan

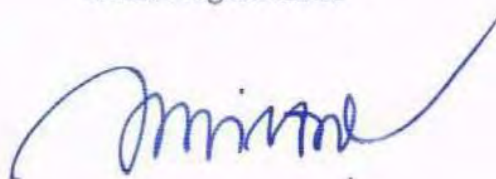
Dosen Pembimbing

Koordinator Perancangan Arsitektur Akhir

  
Rona Fika Jamila, S.T.,M.T.

  
Christy Vidiyanti, S.T.,M.T.

Ketua Program Studi



Ir. Joni Hardi, M.T.

## KATA PENGANTAR

Puji syukur dipanjatkan kehadirat Allah Yang Maha Esa karena atas rahmat-Nya, penulis dapat melewati setiap proses dalam menyelesaikan laporan tugas akhir ini. Laporan ini berjudul “Perancangan *Low Cost Housing with Community Housing*, Tanah Abang, Jakarta Pusat” sebagai salah satu syarat untuk mencapai Gelar Sarjana Teknik Arsitektur (S1). Terkait dengan penulisan laporan ini, penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada seluruh pihak yang telah membantu dan memberikan dorongan terhadap penyelesaian penulisan laporan penelitian ini, khususnya kepada :

1. Tuhan Yang Maha Esa, karena dengan Rahmat dan Nikmat-Nyalah penulis dapat terus berjuang menyelesaikan laporan ini.
2. Alm. Ibu Nurhayati Dameria selaku ibu yang sangat peneliti kasihi dan hormati, Hiskia Arapenta Sinulingga dan Kevin Nugraha Sinulingga selaku kakak dan adik kandung penulis yang tak henti – hentinya memberikan dukungan, doa, nasehat serta motivasi yang sangat berarti bagi penulis sehingga penulis dapat terus melaksanakan studi ini.
3. Bapak Ir. Joni Hardi, MT., selaku Ketua Program Studi yang telah mendukung terlaksananya Perancangan Arsitektur Akhir.
4. Ibu Christy Vidiyanti, ST., MT., selaku koordinator tugas akhir yang telah meluangkan waktu untuk memberikan masukan, bimbingan dan motivasi.
5. Ibu Rona Fika Jamila, S.T., M.T., selaku dosen pembimbing yang telah meluangkan waktu untuk memberikan masukan, bimbingan, dan motivasi yang membangun kepada penulis hingga laporan ini terselesaikan dengan baik.
6. Seluruh Dosen Pengajar dan Pegawai Fakultas Teknik Universitas Mercu Buana khususnya Jurusan Arsitektur atas segala masukan dan bantuan.
7. Kepada Rara Wangi Arafah yang sedikit banyak membantu dan memberi dukungan penulis dalam proses penyelesaian perancangan arsitektur akhir ini.
8. Kepada teman – teman Mahasiswa Arsitektur Universitas Mercu Buana Jakarta yang telah memberikan dukungan kepada penulis.
9. Serta seluruh pihak yang turut membantu penulis baik secara langsung maupun tidak langsung yang tidak dapat disebutkan satu per satu oleh

penulis. Harapan penulis, semoga seluruh pihak selalu diberikan perlindungan oleh Tuhan Yang Maha Esa.

Penulis menyadari bahwa penulisan laporan ini masih terdapat kurang dan jauh dari kata sempurna. Meskipun demikian penulis berusaha untuk menyajikan dan menyelesaikan laporan ini dengan sebaik-baiknya. Kritik maupun saran terkait dengan laporan ini akan menjadi pembelajaran yang baik dalam menyempurnakan laporan ini.

Jakarta, 22 September 2020

Jovita Ivana Sinulingga



## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>ii</b>
<b>LEMBAR PERNYATAAN .....</b>	<b>iv</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN .....</b>	<b>v</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xv</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.1.1 Latar Belakang Proyek.....	1
1.1.2 Latar Belakang Tema .....	2
1.2 Pernyataan Masalah .....	2
1.3 Maksud dan Tujuan.....	2
1.3.1 Maksud.....	2
1.3.2 Tujuan .....	3
1.4 Ruang Lingkup.....	3
1.5 Sistematika Penulisan .....	4
1.6 Kerangka Berfikir.....	5
<b>BAB II TINJAUAN UMUM .....</b>	<b>6</b>
2.1 Kerangka Tinjauan Umum.....	6
2.2 Pemahaman terhadap Kerangka Acuan Kerja.....	6
2.3 Tinjauan Teoritis Proyek.....	8
2.3.1 Definisi Rumah Susun .....	8
2.3.2 Klasifikasi Rumah Susun .....	9
2.3.3 Kriteria Perencanaan .....	13
2.3.4 Ketentuan Teknis Tata Bangunan .....	15
2.3.5 Ketentuan Teknis Keandalan Bangunan .....	20
2.3.6 Pasar Modern .....	28
2.4 Tinjauan Teoritis Tema Arsitektur Hemat Energi .....	31
2.4.1 Definisi Arsitektur Hemat Energi .....	31



2.4.2	Intepretasi arsitektur hemat energi .....	31
2.4.3	Desain Bangunan Hemat Energi .....	33
2.5	Studi Preseden .....	35
<b>BAB III</b>	<b>DATA DAN ANALISA .....</b>	<b>49</b>
3.1	Data Tapak .....	49
3.1.1	Lokasi Tapak .....	49
3.1.2	Luas Lahan .....	50
3.1.3	Peraturan Tapak .....	50
3.1.4	Batas Tapak .....	51
3.2	Analisa Non Fisik .....	52
3.2.1	Program Ruang Pasar Modern .....	52
3.2.2	Hubungan Ruang .....	60
3.3	Analisa Fisik .....	64
3.3.1	Analisa Lokasi Tapak .....	64
3.3.2	Analisa Lingkungan .....	66
3.3.3	Analisa Pencapaian .....	67
3.3.4	Analisa Sirkulasi dan Parkir .....	68
3.3.5	Analisa View .....	69
3.3.6	Analisa Kebisingan .....	70
3.3.7	Analisa Matahari .....	71
3.3.8	Analisa Vegetasi .....	72
3.4	Zoning Akhir .....	72
3.4.1	Schedule Zoning .....	72
3.4.2	Zoning Horizontal .....	73
3.4.3	Zoning Vertikal .....	73
<b>BAB IV</b>	<b>KONSEP .....</b>	<b>74</b>
4.1	Konsep Dasar .....	74
4.2	Konsep Gubahan Massa Bangunan .....	74
4.3	Konsep Perancangan Bangunan .....	75
4.3.1	Konsep Perancangan Fasad Bangunan .....	75
4.3.2	Konsep Ruang Dalam .....	76
4.3.3	Konsep Ruang Luar .....	76
4.4	Konsep Tapak dan Lingkungan .....	77
4.5	Konsep Struktur .....	77

**Laporan Perancangan Arsitektur Akhir**

Perancangan *Low Cost Housing with community housing*

Kecamatan Tanah Abang, Kota Jakarta Pusat, DKI Jakarta

4.5.1 Struktur Atas .....	77
4.5.2 Struktur Bawah .....	78
<b>BAB V HASIL PERANCANGAN.....</b>	<b>79</b>
5.1 Perancangan Bangunan .....	79
5.2 Perspektif Eksterior .....	79
5.3 Perspektif Interior.....	80
5.4 Poster.....	81
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>83</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>84</b>



UNIVERSITAS  
MERCU BUANA

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Klasifikasi Berdasarkan Golongan.....	9
Tabel 2.2 Rekapitulasi Studi Banding.....	46
Tabel 3.1 Deskripsi Luas Lahan.....	52
Tabel 3.2 Perhitungan Unit Hunian .....	53
Tabel 3.3 Program Ruang .....	54
Tabel 3.4 Hubungan Ruang Masjid .....	61
Tabel 3.5 Hubungan Ruang Serbaguna.....	62
Tabel 3.6 Hubungan Ruang Klinik .....	62
Tabel 3.7 Hubungan Ruang Koperasi .....	62
Tabel 3.8 Hubungan Ruang Keamanan .....	63
Tabel 3.9 Hubungan Ruang Kantor Pengelola.....	63
Tabel 3.10 Hubungan Ruang Pertokoan .....	63



UNIVERSITAS  
MERCU BUANA

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Lokasi Site (Sumber : Google Maps).....	4
Gambar 1.2 Kerangka Berfikir.....	5
Gambar 2.1 Kerangka Tinjauan Umum (Sumber : Pribadi) .....	6
Gambar 2.2 Eksterior corridor system (Sumber : Housing, John Mascai) .....	11
Gambar 2.3 Central Corridor System (Sumber : Housing, John Mascai).....	11
Gambar 2.4 Point Block System (Sumber : Housing, John Mascai) .....	12
Gambar 2.5 Multicore System (Sumber : Housing, John Mascai) .....	12
Gambar 2.6 Denah Bangunan Gedung Rusuna (Sumber : Permen PU Nomor : 05/PRT/2007).....	18
Gambar 2.7 Denah Lantai Typical Rusuna (Sumber : Permen PU Nomor : 05/PRT/2007).....	27
Gambar 2.8 Tampak Typical Rusuna (Sumber : Permen PU Nomor : 05/PRT/2007).....	27
Gambar 2.9 Tampak Potongan Typical Rusuna (Sumber : Permen PU Nomor : 05/PRT/2007).....	28
Gambar 2.10 Tata Ruang Rusuna (Sumber : Permen PU Nomor : 05/PRT/2007).....	28
Gambar 2.11 Lokasi Runumai Bndar Kemayoran (Sumber : Google Maps).....	36
Gambar 2.12 Master Plan Rusunami Kemayoran (Sumber : Pemerintah Provinsi DKI Jakarta).....	36
Gambar 2.13 Rusunami Kemayoran (Sumber : Google Map).....	36
Gambar 2.14 Koridor Rusunami Kemayoran (Sumber : Pribadi).....	37
Gambar 2.15 Fasilitas Umum (Minimarket) di Rusunami Kemayoran (Sumber : Google Map) .....	37
Gambar 2.16 Fasilitas umum berupa taman kanak yang berada di lantai dasar (Sumber : Pribadi).....	38
Gambar 2.17 Area Parkir Rusunami Kemayoran (Sumber : Pribadi).....	38
Gambar 2.18 Area Parkir Motor Rusunami Kemayoran (Sumber : Pribadi).....	38
Gambar 2.19 Denah Kamar di Rusunami Bandar Kemayoran (Sumber : Perumnas).....	39
Gambar 2.20 Lokasi Rusun Tebet Berlian (Sumber : Google Maps).....	39
Gambar 2.21 Rumah Susun Tebet Berlian (Sumber : Google Maps).....	40
Gambar 2.22 Warung-warung di sekitar Rusun Tebet Berlian.....	40
Gambar 2.23 Masjid Jami' Al-Muqorrobin (Sumber : Google Maps).....	40

Gambar 2.24 ATM di Rusun Tebet Berlian (Sumber : Google Maps).....	41
Gambar 2.25 Area Parkir di Rusun Tebet Berlian (Sumber : Google Maps) .....	41
Gambar 2.26 Denah Kamar dari Rumah Susun Tebet (Sumber : (Adisurya, 2016)) .....	42
Gambar 2.27 Lokasi Walden 7 (Sumber : Google Maps).....	42
Gambar 2.28 Parkir mobil dan motor Walden 7 (Sumber : Google Maps) .....	43
Gambar 2.29 Taman Plaza De La Pau (Sumber : Google Maps) .....	43
Gambar 2.30 Plaza Walden 7 (Sumber : Google Maps).....	44
Gambar 2.31 Kolam Reang Walden 7 (Sumber : Google Images, (Boluddha))... 44	
Gambar 2.32 Ruang Komunal Walden 7 (Sumber : Google Images, (Boluddha)) .....	45
Gambar 2.33 Jembatan penghubung dan balkon Walden 7 (Sumber : Google Images (Gonzalez) .....	45
Gambar 2.34 Denah Tipikal Kamar Walden 7 (Sumber : Google Images).....	45
Gambar 3.1 Peta Lokasi Makro (Sumber : Google Maps).....	49
Gambar 3.2 Peta Lokasi Mikro (Sumber : Google Maps) .....	49
Gambar 3.3 SMK Islam Said Na'um (Sumber : Google Maps).....	51
Gambar 3.4 Kebon Kacang 9 (Sumber : Google Maps).....	51
Gambar 3.5 Batas Tapak Site (Sumber : Google Maps).....	51
Gambar 3.6 Jl. Kebon Kacang 6 (Sumber : Google Maps).....	51
Gambar 3.7 Jl. K. H. Mas Mansyur (Sumber : Google Maps).....	51
Gambar 3.8 Diagram Hubungan Ruang Unit Dalam Rusunami (Sumber : Analisa Pribadi).....	60
Gambar 3.9 Diagram Hubungan Antar Unit (Sumber : Analisa Pribadi).....	61
Gambar 3.10 Diagram Hubungan Kelompok Ruang (Sumber : Pribadi) .....	61
Gambar 3.11 Analisa Lokasi Tapak (Sumber : Data Pribadi) .....	64
Gambar 3.12 Rusun Tanah Abang Blok B (Sumber : Data Pribadi) .....	64
Gambar 3.13 Rusun Tanah Abang Blok A (Sumber : Data Pribadi).....	64
Gambar 3.14 Tapak dari rumah warga (Sumber : Data Pribadi).....	65
Gambar 3.15 Suasana tapak dari rumah warga (Sumber : Data Pribadi).....	65
Gambar 3.16 Fasilitas umum seperti ATM yang ada di sekitar site (Sumber : Data Pribadi).....	65
Gambar 3.17 Fasilitas umum seperti rumah makan yang ada di sekitar site (Sumber : Data Pribadi) .....	65
Gambar 3.18 Terdapat penginapan di sekitar tapak (Sumber : Data Pribadi) .....	65

Gambar 3.19 Fasilitas ruko yang ada disekitar tapak (Sumber : Data Pribadi) ....	65
Gambar 3.20 Terdapat fasilitas umum dan pendidikan di sekitar tapak (Sumber : Data Pribadi) .....	66
Gambar 3.21 Analisa Lingkungan (Sumber : Data Pribadi) .....	66
Gambar 3.22 A adalah Masjid Al-Barokah (Sumber : Data Pribadi) .....	67
Gambar 3.23 B adalah SMK Islam Said Na'um (Sumber : Google).....	67
Gambar 3.25 C adalah Wisma 9 (Sumber : Data Pribadi) .....	67
Gambar 3.24 D adalah Rusun Tanah Abang (Sumber : Data Pribadi) .....	67
Gambar 3.26 Analisa Pencapaian (Sumber : Data Pribadi) .....	68
Gambar 3.27 Analisa Sirkulasi Kendaraan (Sumber : Data Pribadi).....	69
Gambar 3.28 Analisa View (Sumber : Data Pribadi).....	70
Gambar 3.29 Analisa Kebisingan (Sumber : Data Pribadi) .....	70
Gambar 3.30 Analisa Matahari (Sumber : Data Pribadi).....	71
Gambar 3.31 Analisa Vegetasi (Sumber : Data Pribadi) .....	72
Gambar 3.32 Zoning Horizontal Lt.1 (Sumber : Pribadi).....	73
Gambar 3.33 Zoning Horizontal Lt. 2-8 (Sumber : Pribadi) .....	73
Gambar 3.34 Zoning Vertikal (Sumber : Pribadi) .....	73
Gambar 4.1 Konsep Dasar Bangunan (Sumber : Google).....	74
Gambar 4.2 Konsep pembentukan gubahan massa (Sumber : Data Pribadi) .....	75
Gambar 4.3 Konsep perancangan fasad bangunan (Sumber : Google) .....	75
Gambar 4.4 Konsep Ruang Dalam (Sumber : Google).....	76
Gambar 4.5 Konsep ruang luar (Sumber : Google) .....	77
Gambar 4.6 Struktur Balok dan Kolom (Sumber : Google) .....	78
Gambar 4.7 Pondasi Tiang Pancang (Sumber : Google) .....	78
Gambar 5.1 Perancangan Bangunan .....	79
Gambar 5.2 Perspektif Eksterior .....	80
Gambar 5.3 Perspektif Interior.....	81
Gambar 5.4 Poster.....	82

## **DAFTAR LAMPIRAN**

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

