

**LAPORAN PERANCANGAN ARSITEKTUR AKHIR**  
**PERANCANGAN *LOW COST HOUSING***  
***DI CAKUNG BARAT***



**PENULIS:**

**MUHAMMAD FAJRIANSYAH**

**NIM 41216010029**

**PROGRAM STUDI ARSITEKTUR**  
**FAKULTAS TEKNIK**  
**UNIVERSITAS MERCU BUANA**  
**TAHUN 2020**

## ABSTRAK

Tempat tinggal merupakan suatu bagian yang penting bagi setiap makhluk hidup. Dalam memulai dan melanjutkan hidup, manusia memerlukan tempat tinggal yang merupakan satu dari tiga dasar kehidupan manusia. Rumah merupakan bangunan yang berfungsi sebagai tempat tinggal atau hunian dan sarana pembinaan keluarga. Disamping itu rumah juga merupakan tempat berlangsungnya proses sosialisasi pada saat seorang individu diperkenalkan kepada norma dan adat kebiasaan yang berlaku di dalam suatu masyarakat.

Semakin padatnya umlah penduduk yang tidak diimbangi oleh pertambahan lahan adalah masalah klasik pemukiman di kota-kota besar, tak terkecuali DKI Jakarta. Sehingga pembangunan hunian secara vertikal menjadi solusi efektif dalam memanfaatkan ruang atau lahan tanah yang terbatas. Semakin mahalnya harga hunian di DKI Jakarta membuat pilihan pemukiman untuk masyarakat ekonomi menengah kebawah menjadi terbatas. Perencanaan dan perancangan sebuah rumah tinggal vertikal yang dapat memenuhi kebutuhan masyarakat berekonomi menengah kebawah sangat diperlukan.

Salah satu alternatif yang dapat digunakan adalah dengan membangun hunian vertikal berupa Rumah Susun Sederhana Milik (RUSUNAMI). Masyarakat dengan penghasilan menengah kebawah dapat memiliki Rusunami yang akan dibangun. Rusunami ini juga memikirkan kenyamanan terhadap masyarakatnya juga. Konsep *Sustainable Architecture* dan *Low Cost* ditekankan pada perancangan Rusunami agar keseimbangan antara finansial dan kualitas masyarakat dan lingkungan tetap terjaga.

**Kata Kunci:** Rumah Susun, Sederhana, Hunian, *Low Cost*, *Sustainable*.

UNIVERSITAS  
MERCU BUANA

## ABSTRACT

*Dwelling is an important part of every living thing. In starting and continuing life, humans need a place to live; one of the most fundamental elements of life. A home is a building that functions as a place to live, a shelter and a place of fostering a family. Besides that, a home is also a place for the socialization process to take place when an individual is introduced to the norms and cultures that apply in a society.*

*The growth of population density, which is not balanced by land capacity is a classic problem of settlements in big cities, DKI Jakarta included. A vertical residential development becomes an effective solution in utilizing limited land. The highly increased housing prices in DKI Jakarta have given middle-to-lower class economic community less option to choose places to live. Planning and designing a vertical residence that can meet the needs of the community of lower to minimum wage is needed.*

*One alternative that can be implemented is to plan and build a vertical dwelling with low cost approach, or commonly called RUSUNAMI (Low Cost Housing). People with lower income can own a place to live at a reasonable price with RUSUNAMI. This low cost housing also thinks about the comfort of its people as well, the concept of Sustainable Architecture and Low Cost is emphasized in the design of RUSUNAMI so that the balance between economy and the quality of society and environment is maintained.*

**Keywords:** *Flats, Simple, Housing, Dwelling, Sustainable Architecture*



UNIVERSITAS  
MERCU BUANA

## LEMBAR PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Muhammad Fajriansyah

NIM : 41216010029

Judul Perancangan : Perancangan *Low Cost Housing* di Cakung Barat

Menyatakan bahwa seluruh isi dari laporan perancangan ini merupakan hasil karya sendiri dan bukan merupakan kutipan hasil karya orang lain, kecuali dicantumkan sumber kutipannya

Jakarta, 21 September 2020



*Muhammad Fajriansyah*  
Muhammad Fajriansyah

UNIVERSITA  
MERCU BUANA

## LEMBAR PENGESAHAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Muhammad Fajriansyah

NIM : 41216010029

Judul Perancangan : Perancangan Low Cost Housing di Cakung Barat

Telah menyelesaikan kegiatan dan pelaporan perancangan arsitektur akhir sebagai salah satu syarat kelulusan mata kuliah Perancangan Arsitektur Akhir pada Program Studi Teknik Arsitektur Universitas Mercu Buana.

Jakarta, 21 September 2020

Mengetahui,

Dosen Pembimbing,



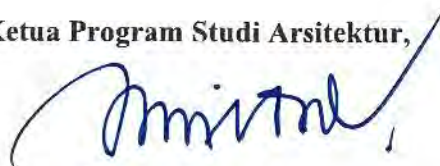
Wibisono Bagus Nimpuno, ST., M.Sc

Koordinator Perancangan  
Arsitektur Akhir,



Christy Vidiyanti, ST., MT.

Ketua Program Studi Arsitektur,



Ir. Joni Hardi, MT.

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kita panjatkan kehadirat Allah SWT atas Berkah dan Karunia-Nya khususnya saya sebagai penulis, sehingga dapat menyelesaikan laporan Perancangan Arsitektur ini meski harus dihadapkan dengan kondisi yang belum pernah penulis bayangkan sebelumnya, COVID-19. Laporan yang bertajuk “Perancangan *Low Cost Housing* di Cakung Barat” ini merupakan salah satu syarat untuk mencapai Gelar Sarjana Arsitektur (S1). Perancangan ini tidak akan sempurna tanpa dukungan berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Kedua orang tua dan keluarga penulis yang telah memberikan doa terbaiknya dan mendukung penulis selama laporan ini ditulis.
2. Bapak Wibisono Bagus Nimpuno, ST.,M.Sc. Sebagai pembimbing yang dengan sabar membimbing dan menuntun penulis hingga laporan ini selesai.
3. Ibu Christy Vidiyanti, ST., MT. Sebagai Koordinator PAA 83 yang dengan sabar mengarahkan seluruh mahasiswa yang mengikuti PAA 83.
4. Bapak Ir. Joni Hardi, M.T selaku Ketua Program Studi Arsitektur Universitas Mercu Buana yang telah memberikan motivasinya dan pengarahan selama Perancangan Arsitektur Akhir.
5. Teman-teman yang sudah berjuang bersama-sama, dalam kondisi yang tidak kita duga sebelumnya. Teman-teman yang mendukung saya secara moriil dan membuat saya tetap semangat mengerjakan laporan dalam kondisi COVID-19 seperti ini.

Penulis memohon maaf jika terdapat beberapa kekeliruan dalam disusunnya laporan ini. Semoga laporan ni dapat bermanfaat bagi penulis dan para pembaca. Terima kasih.

Jakarta, 21 September 2020

**Muhammad Fajriansyah**  
**NIM 41216010029**

## DAFTAR ISI

<b>ABSTRAK .....</b>	<b>i</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>ii</b>
<b>LEMBAR PERNYATAAN .....</b>	<b>iii</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN .....</b>	<b>iv</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>v</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xiii</b>
<b>BAB I: PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1    Latar Belakang .....	1
1.1.1    Latar Belakang Tema .....	2
1.2    Pernyataan Masalah.....	2
1.3    Maksud dan 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.....	7
2.2.1    Dasar Pemikiran .....	7
2.2.2    Kriteria Perancangan.....	7
2.2.3    Lokasi dan Kondisi Lingkungan .....	8

2.2.4	Ketentuan Perancangan.....	9
2.3	Tinjauan Teoritis Proyek.....	9
2.3.1	Rumah Susun.....	9
2.3.2	Tujuan dan Fungsi Rumah Susun.....	10
2.3.3	Pengertian Sederhana.....	11
2.3.4	Pengertian Milik.....	11
2.3.5	Persyaratan Teknis.....	12
2.3.6	Definisi Pasar.....	15
2.3.7	Tinjauan Jenis dan Fungsi Pasar.....	16
2.3.8	Elemen-elemen Pasar.....	16
2.4	Tinjauan Teoritis Tema.....	20
2.4.1	Arsitektur Hijau ( <i>Green Architecture</i> ).....	20
2.4.2	Green Building.....	20
2.4.3	<i>Sustainable Architecture</i> .....	21
2.5	Studi Preseden.....	22
2.5.1	Rusun Benhil 2 (Rusun Pelangi).....	22
2.5.2	Next 21 Osaka.....	27
2.5.3	Edwina Benner Plaza.....	31
2.5.4	Pasar Intermoda BSD Serpong.....	34
<b>BAB III: DATA DAN ANALISA .....</b>		<b>37</b>
3.1	Data Tapak.....	37
3.1.1	Analisa Tapak.....	38
3.2	Analisa Non Fisik.....	39
3.2.1	Analisa Penggunaan Rusunami.....	40
3.2.2	Kebutuhan Ruang.....	41
3.2.3	Organisasi Ruang.....	44



3.2.4	Hubungan Ruang.....	47
3.3	Analisa Fisik.....	48
3.3.1	Analisa Kawasan.....	48
3.3.2	Analisa Matahari.....	50
3.3.3	Analisa Angin.....	52
3.3.4	Analisa View.....	52
3.3.5	Analisa Sirkulasi.....	54
3.3.6	Analisa Kebisingan.....	55
3.3.7	Analisa Vegetasi.....	56
3.4	Zoning Akhir.....	57
3.4.1	Zoning Privasi.....	57
3.4.2	Zonasi Horizontal.....	58
3.4.3	Zoning Vertikal.....	59
<b>BAB IV: KONSEP PERANCANGAN.....</b>		<b>60</b>
4.1	Konsep Dasar.....	60
4.2	Konsep Gubahan Massa Bangunan.....	61
4.3	Konsep Perancangan.....	64
4.3.1	Konsep Struktur.....	64
4.4	Konsep Tapak Lingkungan.....	65
4.5	Konsep Utilitas.....	65
<b>BAB 5: HASIL PERANCANGAN.....</b>		<b>67</b>
5.1	Perancangan Bangunan.....	67
5.2	Gambar Perspektif Eksterior.....	67
5.3	Perspektif Interior.....	69
5.4	Poster.....	70
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>		<b>71</b>
<b>LAMPIRAN</b>		

## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Tabel Program Ruang Fungsi Unit Penghuni .....	41
Tabel 3.2 Tabel Program Ruang Fungsi Pengelola Rusun .....	41
Tabel 3.3 Tabel Program Ruang Fasilitas Rusun.....	42
Tabel 3.4 Tabel Program Ruang Pasar Modern.....	42
Tabel 3.5 Tabel Program Ruang Utilitas .....	43
Tabel 3.6 Tabel Program Ruang Parkir .....	44



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Tinjauan Umum .....	6
Gambar 2.2 Site Rusuna Benhil 2 .....	22
Gambar 2.3 Skema Dasar Rusuna Benhil 2 .....	23
Gambar 2.4 Skema Fasilitas.....	23
Gambar 2.5 Fasilitas Tangga.....	24
Gambar 2.6 Fasilitas Elevator .....	24
Gambar 2.7 Lantai dasar Rusuna Benhil 2 .....	25
Gambar 2.8 Fasilitas Jembatan Penghubung .....	25
Gambar 2.9 Fasilitas Perpustakaan .....	26
Gambar 2.10 Unit Rusuna Benhil 2 .....	26
Gambar 2.11 Site NEXT21 Osaka .....	27
Gambar 2.12 NEXT21 Osak .....	28
Gambar 2.13 Potongan Menunjukkan Area Hijau S.....	29
Gambar 2.14 Sturktur Bangunan Next21 .....	29
Gambar 2.15 Denah Unit .....	30
Gambar 2.16 Denah Sebelum dan Sesudah Konversi.....	30
Gambar 2.17 Potongan Bangunan .....	30
Gambar 2.18 Edwina Benner Plaza .....	31
Gambar 2.19 Denah Bangunan .....	32
Gambar 2.20 Denah Memperlihatkan Unit Sewa .....	32
Gambar 2.21 Ruang Komunal.....	33
Gambar 2.22 Jembatan Penghubung.....	33
Gambar 2.23 Denah Lantai Dasar Pasar Intermoda BSD .....	34
Gambar 2.24 Kawasan Kios dan Exhibition Area .....	35
Gambar 2.25 Area Foodcourt.....	35
Gambar 2.26 Denah Lantai 1 Pasar Intermoda BSD .....	36
Gambar 3.1 Site Rusunami Cakung .....	37
Gambar 3.2 Bagian Utara Site Cakung .....	38
Gambar 3.3 Bagian Barat Site Rusunami Cakung.....	38
Gambar 3.4 Bagan Kebutuhan Ruang.....	40

Gambar 3.5 Organisasi Ruang Marketing Office .....	44
Gambar 3.6 Organisasi Ruang Unit Hunian .....	44
Gambar 3.7 Organisasi Ruang Pengelola Rusun .....	45
Gambar 3.8 Organisasi Ruang Klinik .....	45
Gambar 3.9 Organisasi Ruang Posyandu.....	45
Gambar 3.10 Organisasi Ruang Musholla .....	46
Gambar 3.11 Organisasi Ruang Paud .....	46
Gambar 3.12 Organisasi Ruang Penitipan Anak.....	46
Gambar 3.13 Hubungan Ruang.....	47
Gambar 3.14 Peta Jakarta Timur.....	48
Gambar 3.15 Kelurahan Cakung Barat .....	49
Gambar 3.16 Site Perencanaan Rusunami Cakung.....	50
Gambar 3.17 Analisa Matahari .....	50
Gambar 3.18 Analisa Matahari .....	51
Gambar 3.19 Analisa Angin.....	52
Gambar 3.20 Pengaplikasian Double Skin Facade.....	52
Gambar 3.21 Analisa View .....	53
Gambar 3.22 Membuat View Dalam .....	53
Gambar 3.23 Keterangan Jalan Sekitar Tapak.....	54
Gambar 3.24 Tanggapan Analisa Sirkulasi.....	55
Gambar 3.25 Analisa Kebisingan .....	55
Gambar 3.26 Tanggapan Hasil Analisa Kebisingan .....	56
Gambar 3.27 Analisa Vegetasi Tapak.....	56
Gambar 3.28 Tanggapan Analisa Vegetasi.....	57
Gambar 3.29 Zonasi Privasi Tapak.....	57
Gambar 3.30 Zoning Horizontal .....	58
Gambar 3.31 Zoning Vertikal .....	59
Gambar 4.1 Gubahan Massa Bangunan Tahap 1 .....	61
Gambar 4.2 Gubahan Massa Bangunan Tahap 2 .....	62
Gambar 4.3 Gubaha Massa Tahap 3 .....	62
Gambar 4.4 Gubahan Massa tahap 4.....	63
Gambar 4.5 Gubahan Massa Tahap 5 .....	63

Gambar 4.6 Rangka Portal (Frame Structure) Beton .....	64
Gambar 4.7 Struktur Pondasi <i>Bored Pile</i> .....	64
Gambar 4.8 Konsep District dan Carbon Free Road.....	65
Gambar 4.9 CCTV dan Fire Sprinkler .....	65
Gambar 4.10 Tangga.....	66
Gambar 5.1 Gambar Tampak Bangunan Proyek .....	67
Gambar 5.2 Gambar Perspektif Suasana Siang Proyek Rumah Susun .....	68
Gambar 5.3 Gambar Perspektif Eksterior Malam Proyek Rumah Susun .....	68
Gambar 5.4 Perspektif Interior Unit Hunian Rumah Susun .....	69
Gambar 5.5 Gambar Poster Proyek Perancangan .....	70



## DAFTAR LAMPIRAN

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

