

**LAPORAN PERANCANGAN
ARSITEKTUR AKHIR**



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

**PERANCANGAN *LOW COST HOUSING*
CAKUNG BARAT**

DISUSUN OLEH

MUHAMMAD RIFQI YUDHISTIRA

41216010018

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

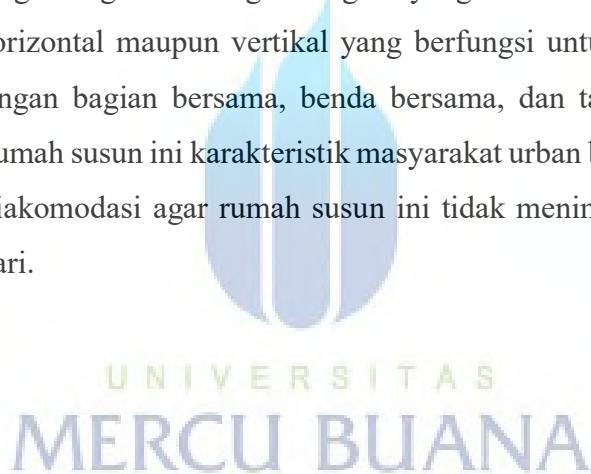
Pembimbing:

CHRISTY VIDYANTI, ST, MT

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

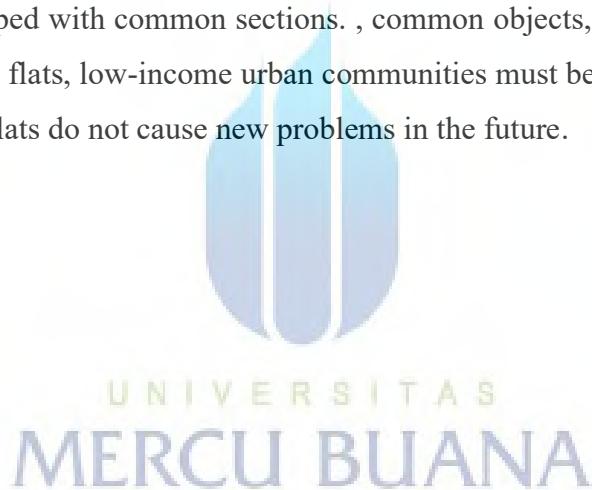
ABSTRAK

Jakarta merupakan ibu kota yang sekaligus menjadi pusat ekonomi dan daya tarik bagi orang dari luar Jakarta. Seiring tingginya tingkat urbanisasi kebutuhan sarana dan prasarana perkotaan juga ikut bertambah terutama sektor pemukiman, hal ini masih belum dapat dipecahkan untuk masyarakat berpenghasilan rendah terlebih semakin terbatasnya lahan pemukiman yang ada di Jakarta. Akhirnya banyak masyarakat banyak yang memilih untuk tinggal di bantaran kali, rel kereta, dan tempat ilegal lainnya. Rumah susun hadir guna menanggulangi permasalahan pemukiman yang ada di Jakarta, sesuai dengan namanya rumah susun adalah bangunan bertingkat yang dibangun dalam suatu lingkungan yang terbagi dalam bagian-bagian yang distrukturkan secara fungsional dalam arah horizontal maupun vertikal yang berfungsi untuk tempat hunian dan dilengkapi dengan bagian bersama, benda bersama, dan tanah bersama. Dalam membangun rumah susun ini karakteristik masyarakat urban berpenghasilan rendah harus dapat diakomodasi agar rumah susun ini tidak menimbulkan masalah baru dikemudian hari.



ABSTRACT

Jakarta is the capital city which is also the center of the economy and an attraction for people from outside Jakarta. The increase in the level of urbanization, the need for urban facilities and infrastructure has also increased, especially in the residential sector, this is still not able to solve for low-income people, in advance, the limited residential land in Jakarta. Finally, many people choose to live on riverbanks, railroad tracks, and other illegal places. A flat which functions to overcome settlement problems in Jakarta, as the name implies, is a multi-storey building built in an environment which is divided into sections that are functionally structured in horizontal or vertical directions which function as a residential area and are equipped with common sections., common objects, and common land. In building these flats, low-income urban communities must be able to accommodate so that these flats do not cause new problems in the future.



LEMBAR PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Muhammad Rifqi Yudhistira
NIM : 41216010018
Judul Laporan : Perancangan *Low Cost Housing* Cakung

Menyatakan bahwa seluruh isi dari laporan Perancangan Arsitektur Akhir ini merupakan hasil karya sendiri bukan merupakan kutipan dari hasil karya orang lain, kecuali telah dicantumkan sumber referensinya.

Jakarta, 21 September 2020



Muhammad Rifqi Yudhistira

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

LEMBAR PENGESAHAN

Dengan ini dinyatakan bahwa:

Nama : Muhammad Rifqi Yudhistira
NIM : 41216010018
Judul Penelitian : Perancangan *Low Cost Housing* Cakung

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

Jakarta, 21 September 2020

Mengesahkan,

Dosen Pembimbing

Koordinator

Perancangan Arsitektur Akhir



Christy Vidiyanti, ST., MT.



Christy Vidiyanti, ST., MT.

Kaprodi

Teknik Arsitektur



Ir. Joni Hardi, MT.

KATA PENGANTAR

Puji syukur dipanjangkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa karena atas rahmat-Nya, penulis dapat menyelesaikan laporan penelitian ini dengan baik serta dapat menyelesaikan tugas Perancangan Arsitektur Akhir ini sesuai dengan waktu yang telah ditetapkan.

Penulis menyadari bahwa penulisan laporan ini masih terdapat kekurangan dan jauh dari kata sempurna. Selama penyusunan laporan ini banyak mengalami hambatan. Meskipun demikian penulis berusaha untuk menyajikan dan menyelesaikan laporan ini dengan sebaik-baiknya serta berkat doa, usaha, bimbingan, dukungan dan bantuan dari berbagai pihak sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Perancangan Arsitektur Akhir ini dengan tepat waktu. Kritik maupun saran terkait dengan laporan ini akan menjadi pembelajaran yang baik dalam menyempurnakan laporan ini.

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 :

MERCU BUANA

- **Allah SWT, Tuhan Yang Maha Esa** yang telah memberikan kekuatan dan perlindungan-Nya untuk menyelesaikan penyusunan laporan ini.
- **Bapak Jasuli Ananta dan Ibu Murtiningsih**, selaku kedua orang tua saya yang telah memberikan dukungan dan semangat dalam penyusunan laporan penelitian ini.
- **Keluarga tercinta**, yang menjadi motivasi penulis sehingga selalu semangat untuk maju dan terus belajar agar selalu dapat menjadi contoh yang baik.
- **Bapak Ir. Joni Hardi, MT.**, selaku Ketua Program Studi Teknik Arsitektur
- **Ibu Christy Vidiyanti, ST., MT.** selaku pembimbing dan koordinator Tugas Perancangan Arsitektur Akhir yang telah memberikan masukan, bimbingan dan nasehat dalam proses penyusunan Laporan Tugas

Perancangan Arsitektur Akhir ini sehingga dapat menyelesaikan laporan ini secara terarah

- **Seluruh Dosen dan Staf Pengajar Fakultas Teknik**, yang telah memberikan ilmu dan pengalaman yang sangat bermanfaat
- **Teman-teman satu studio dan satu angkatan** sebagai teman satu bimbingan yang telah membantu dan memberikan motivasi dalam pelaksanaan dan proses penyelesaian laporan penelitian ini.
- **Keluarga besar mahasiswa Teknik Arsitektur** karena telah memberikan motivasi yang kuat agar dapat menyelesaikan tugas ini
- **Pelangi Printing**, yang selalu membantu dan mempermudah dalam melakukan pengeprintan laporan Perancangan Arsitektur Akhir.
- Semua pihak yang telah membantu.



DAFTAR ISI

LEMBAR PERNYATAAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR DIAGRAM.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I	1
PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Latar Belakang Tema	2
1.3. Pernyataan Masalah.....	2
1.4. Maksud dan Tujuan.....	3
1.5. Ruang Lingkup	3
1.6. Sistematika Penulisan.....	3
1.7. Kerangka Berpikir	5
BAB II.....	6
TINJAUAN UMUM	6
2.1 Kerangka Tinjauan Umum.....	6
2.2. Pemahaman Terhadap Kerangka Acuan Kerja (KAK)	6
2.3. Tinjauan Teoritis Proyek.....	7
2.3.1. Definisi Rusun.....	7

2.3.2. Tujuan dan Fungsi Rusun.....	7
2.3.3. Fasilitas Rusun	7
2.3.4 Kriteria Rusun	8
2.3.5 Peruntukan Dan Intensitas Bangunan Rusun	11
2.3.6. Arsitektur Bangunan Gedung Rusun	13
2.3.7. Pengendalian Dampak Lingkungan	16
2.3.8. Rencana Tata Bangunan Dan Lingkungan (RTBL).....	17
2.3.9. Definisi Pasar Modern.....	18
2.3.10. Kriteria pasar modern.....	18
2.4. Tinjauan Teoritis Tema	30
2.4.1. <i>Affordable Housing</i>	30
2.4.2. <i>Near-Zero Energy Building</i>	32
2.5. Studi Preseden.....	36
2.5.1. Rusunawa Rawa Bebek.....	36
2.5.2. Rusunami Benhil 2.....	40
2.5.3. Rusunami Kebon Kacang.....	47
2.5.4. The Nest LivingHomes (California)	51
2.5.5. Shengli Market.....	56
BAB III.....	62
DATA DAN ANALISA	62
3.1. Data Tapak	62
3.2. Analisa Non Fisik.....	62
3.2.1. Program Ruang Rusun	63
3.2.2. Organisasi Pengguna Rusun (Hunian & Non Hunian)	67
3.2.3. Organisasi Ruang Rusun	67
3.2.4. Program Ruang Pasar.....	68

3.2.5. Organisasi Pengguna Pasar	68
3.2.6. Organisasi Ruang Pasar.....	69
3.3. Analisa Fisik.....	70
3.3.1. Data Fisik	70
3.3.2. Potensi Tapak.....	74
3.3.3. Kelemahan Tapak.....	74
3.3.4. Analisa Lingkungan Tapak	75
3.4. Zoning Akhir.....	89
BAB IV	91
KONSEP	91
4.1. Konsep Dasar	91
4.2. Konsep Gubahan Massa Bangunan.....	92
4.3. Konsep Perancangan Bangunan.....	93
4.4. Konsep Tapak dan Lingkungan	94
4.5. Konsep Material	95
4.5.1. Struktur dan Modul	95
4.5.2. Fasad Bangunan	96
4.5.2. Material Finishing Unit.....	97
BAB V.....	98
HASIL RANCANGAN	98
DAFTAR PUSTAKA	99

DAFTAR GAMBAR

Figure 1 Rusunawa Rawa Bebek	36
Figure 2 Atrium Rawa Bebek	37
Figure 3 Denah Rusunawa Rawa Bebek.....	38
Figure 4 Fasilitas Rusunawa Rawa Bebek.....	38
Figure 5 Fasilitas Rusunawa Rawa Bebek.....	39
Figure 6 Lokasi Rusunami Benhil 2.....	40
Figure 7 Fasad Rusunami Benhil 2	40
Figure 8 Skema Letak Fasilitas	41
Figure 9 Tangga Rusunami Benhil 2	42
Figure 10 Lift Rusunami Benhil 2	42
Figure 11 Fasilitas Rusunami Benhil	43
Figure 12 Lobi Lift Rusunami Benhil 2	43
Figure 13 Jembatan Penghubung Rusunami Benhil 2	44
Figure 14 Area Komersil Rusunami Benhil 2.....	44
Figure 15 Area Parkir Rusunami Benhil 2	45
Figure 16 16 RTH Rusunami Benhil 2	45
Figure 17 Denah Unit Rusunami Benhil 2.....	46
Figure 18 Fasad dan Lobi Rusunami Benhil 2.....	46
Figure 19 Lokasi Rusunami Kebon Kacang	47
Figure 20 Fasilitas Rusunami Kebon Kacang.....	48
Figure 21 RTH Rusunami Kebon Kacang	48
Figure 22 Fasad The Nest LivingHomes	51
Figure 23 Fasad Alternatif The Nest LivingHomes	52
Figure 24 Model Unit The Nest LivingHomes	53
Figure 25 Blue Jay Model	53
Figure 26 Dove Model	54
Figure 27 Osprey Model	55
Figure 28 Fasad Shengli Market	56
Figure 29 Lokasi Shengli Market.....	57
Figure 30 Interior Shengli Market.....	58

Figure 31 Interior 2 Shengli Market.....	59
Figure 32 Kolom Shengli Market	59
Figure 33 Kanopi Shengli Market.....	60
Figure 34 Peta Jakarta	70
Figure 35 Peta Cakung Barat	72
Figure 36 Lokasi Tapak	73
Figure 37 Analisa Matahari.....	75
Figure 38 Tanggapan Analisa Matahari	75
Figure 39 Tanggapan Analisa Matahari 2	76
Figure 40 Analisa Kebisingan.....	76
Figure 41 Tanggapan Analisa Kebisingan	77
Figure 42 Tanggapan Analisa Kebisingan 2	77
Figure 43 Analisa Sirkulasi.....	78
Figure 44 Tanggapan Analisa Kebisingan	79
Figure 45 Analisa View ke Luar	80
Figure 46 View Utara Tapak.....	80
Figure 47 View Utara Tapak.....	80
Figure 48 View Selatan Tapak.....	81
Figure 49 View Barat Tapak.....	81
Figure 50 Tanggapan Analisa View.....	81
Figure 51 Tanggapan Analisa View 2.....	82
Figure 52 Analisa View ke Dalam	82
Figure 53 View ke Dalam Tapak 1	82
Figure 54 View ke Dalam Tapak 2	83
Figure 55 View ke Dalam Tapak 3	83
Figure 56 View ke Dalam Tapak 4	83
Figure 57 View ke Dalam Tapak 5	84
Figure 58 Tanggapan Analisa View ke Dalam 1	84
Figure 59 Tanggapan Analisa View ke Dalam 2	84
Figure 60 Analisa Vegetasi	85
Figure 61 Vegetasi Rindang.....	85
Figure 62 Vegetasi Rumput	86

Figure 63 Tanggapan Analisa Vegetasi	86
Figure 64 Analisa Angin	87
Figure 65 Tanggapan Analisa Angin	88
Figure 66 Zonning Horizontal Lantai 1	89
Figure 67 Zonning Horizontal Lantai 2	89
Figure 68 Zonning Vertical.....	90
Figure 69 Gubahan Massa.....	92
Figure 70 Public Space.....	93
Figure 71 Konsep Tapak dan Lingkungan	94
Figure 72 Grass block	94
Figure 73 Rigid Frame	95
Figure 74 Bore Pile	95
Figure 75 Struktur Rangka Portal	96
Figure 76 Referensi Fasad Rusun	96
Figure 77 Polish Concrete.....	97
Figure 78 Tembok Putih.....	97



DAFTAR TABEL

Tabel 1 Pasar Modern Tipe 1	18
Tabel 2 Pasar Modern Tipe 2	21
Tabel 3 Pasar Modern Tipe 3	24
Tabel 4 Pasar Modern Tipe 4	27
Tabel 5 Perbandingan Rusun	49
Tabel 6 Program Ruang Rusun	63
Tabel 7 Program Ruang Fasilitas Rusun.....	64
Tabel 8 Total Luas	66
Tabel 9 Program Ruang Pasar.....	68

DAFTAR DIAGRAM

Diagram 1 Near-Zero Energy Concept	33
Diagram 2 Organisasi Pengguna Rusun.....	67
Diagram 3 Organisasi Ruang Rusun.....	67
Diagram 4 Organisasi Pengguna Pasar	68
Diagram 5 Organisasi Ruang Pasar.....	69
Diagram 6 Konsep Dasar	91

MERCU BUANA

DAFTAR LAMPIRAN

- Siteplan
Denah Lantai 1
Denah Lantai 2,3,4,5,6,7,8
Rencana Struktur Balok Dan Pondasi
Aksono Struktur Balok Dan Pondasi
Rencana Hydrant
Skematik Plumbing Air Kotor Dan Air Bersih
Skematik Elektrikal
Skematik Plumbing Water Harvesting Dan Airwc
Tampak
Potongan
Tampak Handmade
Detail Ruang Khusus Unit 36
Detail Fasad Unit 36
Detail Modul Fasad Unit 36
Detail Ruang Khusus Unit 18
Detail Fasad Unit 18 UNIVERSITAS
Detail Modul Fasad Unit 18 MERCU BUANA
Detail Modul Jendela
Detail Ruang Khusus Laundry Bersama
Detail Ruang Khusus Pengelola Rusun
Detail Ruang Khusus Posyandu & Klinik
Detail Balai Warga
Detail Modul Atap Balai Warga
Detail Pasar Modern
Detail Urban Farm
Perspektif Pasmod& Urban Farm
Detail Promenade
Detail Rth
Perspektif Masjid Promenade Dan Rth



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

Detail Pos Satpam
Perspektif Siang Malam

