

LAPORAN TUGAS AKHIR



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

**PERANCANGAN RUSUNAMI DAN
FASILITASNYA YANG TERINTEGRASI
PASAR MODERN DI TANAH ABANG
JAKARTA PUSAT**

UNIVERSITAS
MERCU BUANA
RIZKY WAHYU RAMADHAN
41215120010

PEMBIMBING :

CHRISTY VIDYANTI, ST.MT

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

LEMBAR PENGESAHAN

Dengan ini menyatakan bahwa :

1. Nama : Rizky Wahyu Ramadhan
2. NIM : 41215120010
3. Judul : Perancangan Rusunami Terintegrasi Pasar Modern
Di Tanah Abang, Jakarta Pusat

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

Jakarta, 21 September 2020

Mengetahui,

Dosen Pembimbing,

Koordinator Perancangan Arsitektur
Akhir,



Christy Vidiyanti, ST., M.T



Christy Vidiyanti, ST., M.T

Ketua Program Studi Arsitektur



Ir. Joni Hardi, M.T.

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

1. Nama : Rizky Wahyu Ramadhan
2. NIM : 41215120010
3. Jurusan : Program Studi Arsitektur
4. Fakultas : Fakultas Teknik
5. Universitas : Mercu Buana

Menyatakan bahwa keseluruhan isi dari Laporan Tugas Akhir ini merupakan hasil karya sendiri dan bukan merupakan kutipan dari hasil karya orang lain. Kecuali telah di cantumkan sumber referensinya. Demikian pernyataan ini dibuat dengan segala akibat yang timbul dikemudian hari menjadi tanggung jawab saya.

Jakarta, 21 September 2020

UNIVERSITAS
MERCU BUANA



Rizky Wahyu Ramadhan

ABSTRAK

Rusunami (Rumah Susun Sederhana Milik) adalah salah satu solusi untuk menyelesaikan masalah pemukiman padat di perkotaan. Tipe konstruksi bangunan bertingkat banyak pada Rusunami, memberi peluang penggunaan lahan yang efektif untuk tempat tinggal bagi banyak manusia/keluarga. Sebagai bangunan bertingkat banyak dan padat penghuni berumah tangga, maka beresiko mengkonsumsi energy yang cukup besar. Karena itu diperlukan strategi desain hemat energy pada tipe bangunan tersebut. Tulisan ini memaparkan suatu konsep atau gagasan rancangan Rusunami yang terletak di Kota Cakung dengan menerapkan konsep arsitektur hemat energi. Rancangan orientasi, bukaan, dan material façade, menjadi prioritas rancangan untuk mencapai tujuan hemat energi. Energi terbesar dipakai untuk memenuhi daya listrik bagi sistim penghawaan dan penerangan buatan.

Kata Kunci: **Pemukiman, Rusunami, Hemat Energi**



ABSTRAC

Rusunami (Rumah Susun Sederhana Milik) is one solution to solve the problem of dense settlements in urban areas. The type of multi-storey building construction in Rusunami provides an opportunity for effective land use for a large number of people / families. As many-storey buildings and densely populated households, then the risk of consuming energy is quite large. Therefore we need an energy saving design strategy for the type of building. This paper describes a concept or idea of Rusunami design located in Cakung City by applying the concept of energy saving architecture. The design orientation, openings, and façade material, become the design priority to achieve energy saving goals. The biggest energy is used to meet the electric power for artificial ventilation and lighting systems.

Keywords: Settlement, Rusunami, Save Energy



KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa karena atas rahmatnya saya sebagai mahasiswa arsitektur dapat menyelesaikan laporan dan perencanaan Perancangan Arsitektur Akhir ini dengan baik. Laporan Perancangan Arsitektur ini dibuat berdasarkan KAK dan TOR yang telah ditetapkan Program studi Arsitektur Universitas Mercubuana dan merupakan hasil desain dan pemikiran saya pribadi.

Dengan diberikannya waktu selama 6 (enam) bulan ini untuk merancang dan mendesain Perencanaan Rumah susun sederhana milik yang terintegrasi pasar modern di Tanah Abang, Jakarta pusat, saya menyadari banyak hal – hal yang perlu dipikirkan dalam mendesain sebuah perencanaan bangunan dengan baik. Ditengah keterbatasan dan situasi pandemi Covid -19 ini yang mengharuskan kami untuk belajar dari rumah, membuat kami belajar untuk menyesuaikan desain -desain yang berkembang akibat pandemi.

Saya juga menyadari bahwa penulisan laporan perancangan arsitektur akhir ini masih jauh dari sempurna, karena pengalaman dan pengetahuan saya yang masih terbatas, namun saya berusaha untuk dapat menyelesaikan laporan perancangan arsitektur akhir ini dengan sebaik-baiknya. Untuk itu kritik dan saran sangat saya perlukan agar dapat menyempurnakan laporan ini.

Pada kesempatan ini saya ingin mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan dorongan dan membantu terselesaikannya laporan perancangan arsitektur akhir ini, khususnya kepada :

- **Ibu Sumiati dan Bapak Boedi Utomo** selaku kedua orang tua saya yang memberikan dukungan dan semangat dalam penyusunan laporan perancangan arsitektur akhir ini.
- **Bapak Ir. Joni Hardi, M.T.**, selaku ketua Program Studi Teknik Arsitektur.

- **Christy Vidiyanti, ST., M.T.**, selaku dosen pembimbing saya dan Koordinator Perancangan Arsitektur Akhir di kampus yang telah membimbing dan memberikan pengarahan kepada saya selama penyusunan laporan Perancangan Arsitektur Akhir.
- Serta teman - teman dan senior - senior yang memberikan semangat dan masukan selama penyusunan laporan Perancangan Arsitektur Akhir ini.

Akhir kata semoga laporan Perancangan Arsitektur Akhir ini dapat bermanfaat dan menambah pengetahuan khususnya mahasiswa Universitas Mercu Buana jurusan Studi Arsitektur dan dapat memberikan gambaran proses Perancangan Arsitektur Akhir sebagai salah satu syarat Kelulusan Program Studi Arsitektur.



Jakarta, 20 September 2020

UNIVERSITAS
Rizky Wahyu Ramadhan
MERCU BUANA

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
SURAT PERNYATAAN.....	ii
ABSTRAK.....	iii
ABSTRAC	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL.....	xiv
BAB 1 : PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Latar Belakang Tema	2
1.3 Pernyataan Masalah.....	3
1.4 Maksud,Tujuan dan Manfaat.....	4
1.4.1 Maksud.....	4
1.4.2 Tujuan	4
1.4.3 Manfaat	4
1.5 Ruang Lingkup.....	5
1.6 Sistematika Penulisan.....	5
1.7 Kerangka Pikir Latar Belakang	7
BAB II : TINJAUAN UMUM.....	8

2.1	Kerangka Tinjauan Umum	8
2.2	Pemahaman Terhadap Kerangka Acuan Kerja	8
2.2.1	Dasar Pemikiran	8
2.2.2	Kriteria Perancangan	9
2.2.3	Lokasi dan Batasan Kawasan	10
2.3	Tinjauan Teoritis Proyek	11
2.3.1	Tinjauan Umum Rumah Susun	11
2.4	Tinjauan Teoritis Kriteria Rusunami	17
2.4.1	Kriteria Umum	17
2.4.2	Kriteria Khusus	18
2.5	Tinjauan Teoritis Pasar	20
2.5.1	Pengertian Pasar	20
2.5.2	Klasifikasi Pasar	21
2.6	Tinjauan Teoritis Kriteria Pasar	24
2.7	Tinjauan Teoritis Peraturan Bangunan	32
2.7.1	Kriteria Tata Bangunan	33
2.7.2	Intensitas Pemanfaatan Lahan	42
2.7.3	Kriteria Penampilan Bangunan Gedung	53
2.7.4	Kriteria Keandalan Bangunan	54
2.7.5	Persyaratan Kesehatan Bangunan Gedung	61
2.7.6	Persyaratan Pengolahan Air, Limbah dan Air Hujan	63

2.7.7	Persyaratan Kemudahan Akses Bangunan.....	64
2.8	Tinjauan Teoritis Fasilitas sosial dan Ruang Publik	66
2.8.1	Fasilitas Umum dan Sosial.....	66
2.8.2	Ruang Publik.....	68
2.8.3	Ruang Terbuka Hijau	71
2.9	Tinjauan Teoritis Tema	74
2.9.1	Green Arsitektur.....	74
2.9.2	Green Building	77
2.9.3	Pembangunan berkelanjutan	79
2.10	Studi Preseden.....	80
2.10.1	Studi Preseden rusunami yang sudah terbangun di Indonesia	80
2.10.2	Studi Preseden Community Housing di Luar Negeri.....	84
BAB III : DATA DAN ANALISA		90
3.1	DATA TAPAK.....	90
3.2	Analisa Non Fisik.....	91
3.2.1	Analisa Pelaku Kegiatan	91
3.2.2	Analisa Alur Kegiatan.....	94
3.2.2	Analisa Hubungan Ruang	95
3.2.2	Program Ruang	96
3.3	Analisa Fisik.....	99
3.3.1	Analisa Lokasi Tapak.....	99

3.3.2	Analisa Lokasi Tapak.....	99
3.3.3	Analisa Lingkungan	100
3.3.4	Analisa Pencapaian Tapak	102
3.3.5	Analisa sirkulasi kendaraan dan publik.....	103
3.3.6	Analisa View	104
3.3.7	Analisa Matahari	107
	107
3.3.8	Analisa Kebisingan	108
3.3.8	Analisa Vegetasi.....	110
3.3.8	Zoning Akhir.....	111
BAB IV : KONSEP.....		112
4.1	Konsep Dasar	112
4.2	Gubahan Massa	114
4.3	Konsep Perancangan Bangunan.....	115
4.3.1	Konsep Fasad Bangunan.....	115
4.3.2	Konsep Ruang Luar.....	116
4.3.3	Konsep Ruang Dalam	116
4.4	Konsep Tapak dan lingkungan	117
4.4	Konsep Struktur dan Utilitas.	118
4.4.1	Konsep Struktur	118
4.4.1	Konsep Utilitas	119

BAB V : HASIL PERANCANGAN	120
DAFTAR PUSTAKA	124
LAMPIRAN	



DAFTAR GAMBAR

Gambar I 1 Grafik Jumlah Rukun Warga Kumuh Di Dki Jakarta Menurut Wilayah	2
Gambar I 2 Kerangka Latar Belakang	7
Gambar II. 1 Diagram Kerangka Tinjauan Umum	8
Gambar II. 2 Rusun Simplex.....	14
Gambar II. 3 Rusun Duplex	14
Gambar II. 4 Eksterior Koridor.....	15
Gambar II. 5 Interior Koridor.....	15
Gambar II. 6 Mutiple Eksterior Akses	16
Gambar II. 7 Mutiple Interior Akses.....	16
Gambar II. 8 Tower.....	16
Gambar II. 9 Multi Tower.....	17
Gambar II. 10 Jarak Bebas Bangunan.....	35
Gambar II. 11 Jarak Bebas Antar Bangunan Dalam Satu Lahan Perencanaan.....	36
Gambar II. 12 Jarak Pintu Masuk Bangunan	38
Gambar II. 13 Ketentuan Parkir	41
Gambar II. 14 Sistem Delatasi Bangunan.....	53
Gambar II. 15 Jalur Perkerasan Untuk Pemadam Kebakaran.....	56
Gambar II. 16 Persyaratan Saf Kebakaran Terlindung Untuk Petugas Kebakaran	59
Gambar II. 17 Komponen Saf Kebakaran.....	61
Gambar III. 1 Program Ruang.....	98
Gambar III. 2 Peta Jakarta.....	100
Gambar III. 3 Batas Tapak	101
Gambar III. 4 Analisa Pencapaian	102
Gambar III. 5 Tanggapan Analisa Pencapaian.....	102

Gambar III. 6 Analisa Sirkulasi Kendaraan	103
Gambar III. 7 Tanggapan Analisa Sirkulasi Kendaraan	103
Gambar III. 8 Analisa View Keluar Tapak.....	104
Gambar III. 9 Analisa View Kedalam Tapak.....	105
Gambar III. 10 Tanggapan Analisa View Kedalam Tapak.....	106
Gambar III. 11 Tanggapan Analisa Matahari	107
Gambar III. 12 Analisa Kebisingan	108
Gambar III. 13 Tanggapan Analisa Kebisingan.....	109
Gambar III. 14 Analisa Vegetasi Eksisting.....	110
Gambar III. 15 Tanggapan Analisa Vegetasi.....	110
Gambar III. 16 Zonign Akhir	111
	
Gambar IV. 1 Gubahan Massa.....	114
Gambar IV. 2 Fasad Precast.....	115
Gambar IV. 3 Konsep Ruang Luar	116
Gambar IV. 4 Konsep Ruang Dalam	117
Gambar IV. 5 Konsep Urban Farming.....	118
Gambar IV. 6 Konsep Pengolahan Air	119
Gambar V. 1 Perspektif Perancangan	120
Gambar V. 2 Perspektif Area Taman Blok B	121
Gambar V. 3 Perspektif Urban Market	122
Gambar V. 4 Perspektif Entrance Urban Market.....	122
Gambar V. 5 Perspektif Kawasan Hunian Blok A.....	123
Gambar V. 6 Perspektif Entrance Kseluruhan	123

DAFTAR TABEL

Tabel II. 1 Volume Bangunan Gedung Untuk Penentuan Jalur Akses	57
Tabel II. 2 Jumlah Minimum Saf Kebakaran.....	59
Tabel II. 3 Kebutuhan Fasum Fasos Dki Jakarta	68
Tabel II. 4 Studi Preseden	83
Tabel II. 5 Studi Preseden Luar Negeri.....	89
Tabel III. 1 Batasan Intensitas Lahan.....	90
Tabel III. 2 Analisa Karakteristik Dan Kebutuhan Ruang Penghuni Rusun.....	93
Tabel III. 3 Analisa Karakteristik Dan Kebutuhan Ruang Pasar Modern.....	93
Tabel III. 4 Analisa Dan Karakteristik Kebutuhan Ruang Pengunjung Pasar Modern	94
Tabel III. 5 Analisa Alur Kegiatan.....	95
Tabel III. 6 Hubungan Ruang.....	95