

PERANCANGAN ARSITEKTUR AKHIR
PERANCANGAN LOW COST HOUSING DI CAKUNG

Cakung Barat, Jakarta Timur



Disusun Oleh :
WAHID ASMARA AJI NURCAHYA
41215010014

PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MERCU BUANA
2019/2020

LEMBAR PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Wahid Asmara Aji Nurcahya

NIM : 41215010014

Judul Perancangan : Perancangan Low Cost Housing Di Cakung, Jl. Tipar Cakung, Cakung Barat, Jakarta Timur.

Menyatakan bahwa keseluruhan isi dan laporan ini merupakan hasil karya sendiri dan bukan merupakan kutipan dan dari hasil karya orang lain, kecuali telah dicantumkan sumber referensinya.



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

Jakarta, 21 September 2020



Wahid Asmara Aji Nurcahya

LEMBAR PENGESAHAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Wahid Asmara Aji Nurcahya

NIM : 41215010014

Judul Perancangan : Perancangan Low Cost Housing Di Cakung, Jl. Tipar Cakung, Cakung Barat, Jakarta Timur.

Telah menyelesaikan kegiatan studio dan penyusunan laporan Perancangan Arsitektur Akhir ini sebagai salah satu persyaratan kelulusan dalam mata kuliah Perancangan Arsitektur Akhir di program studi Arsitektur Universitas Mercu Buana, Jakarta.



Jakarta 21 September 2020

Dosen Pembimbing

Koordinator

UNIVERSITA Perancangan Arsitektur Akhir

MERCU BUANA

Ir. Henny Herawati Gambiro, M. Si.

Christy Vidiyanti, ST, MT

Ketua Program Studi

Ir. Joni Hardi, MT

ABSTRAK

Rumah Susun adalah bangunan gedung bertingkat yang dibangun dalam suatu lingkungan yang terbagi dalam bagian-bagian yang distrukturkan secara fungsional dalam arah horisontal maupun vertical. Penulisan laporan ini bertujuan untuk menjelaskan tentang proses perencanaan dan perancangan rumah susun khusus yang dirancang untuk menanggapi problematika terkait akan adanya rumah tinggal untuk kalangan menengah.

Dengan mengedepankan aspek *Hemat Energi*, kemudian menyelaraskan dengan konsep dasar bangunan rumah susun yang minimalis. Penerapan material, sirkulasi, serta rancangan massa bangunan yang juga disesuaikan dengan keadaan lingkungan.

Tema dari perancangan bangunan Rumah Susun ini adalah *Hemat Energi*, yang kemudian di selaraskan dengan konsep dasar bangunan rumah susun yang *Minimalis*. Bangunan *Minimalis* ialah gaya yang hanya menampilkan elemen bangunan seperlunya saja sesuai fungsi, berusaha sesederhana mungkin dan dari sini kemudian muncul kesan estetis dan elegan.

ABSTRACT

Low Cost Housing is a multi-storey building built in an environment that is divided into sections that are functionally structured in horizontal or vertical directions. The purpose of writing this report is to explain the planning process and design of special flats designed to respond to problems related to the existence of housing for the middle class.

By prioritizing the Energy Saving aspect, then aligning it with the basic concept of a minimalist Low Cost Housing building. Application of materials, circulation, and building mass design which is also adapted to environmental conditions.

The theme of designing a Low Cost Housing building is Energy Saving, which is then aligned with the basic concept of a Minimalist Low Cost Housing building. Minimalist building is a style that only displays building elements as needed according to function, trying to be as simple as possible and from here an aesthetic and elegant impression appears.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur saya panjatkan kepada Allah SWT, atas anugerah dan nikmat yang telah diberikan untuk menyelesaikan Tugas Akhir ini. Laporan Tugas Akhir ini merupakan salah satu persyaratan akademis yang harus ditempuh oleh setiap mahasiswa Teknik Arsitektur sebagai salah satu syarat untuk mencapai Gelar Sarjana Teknik Arsitektur (S1).

Adapun judul tugas akhir yang diambil adalah Perancangan Low Cost Housing di Cakung, Cakung Barat, Jakarta Timur. dengan Tema Arsitektur Heat Energi dan dengan pendekatan Konsep Bangunan Arsitektur Minimalis yang mendukung upaya penggunaan energi yang efisien dan pemanfaatan energi yang maksimal.

Selama proses tugas akhir ini, penyusun sangat menyadari bahwa laporan dan perancangan harus melalui proses yang panjang dan berkesinambungan untuk mendapatkan hasil yang optimal. Untuk itu penyusun sangat berterimakasih atas segala kritik, saran dan masukan dari segala pihak pada proses pengerjaan tugas akhir ini yang tidak dapat lepas dari kesalahan.

Terkait dengan penulisan laporan ini, penulis ingin mengucapkan terimakasih kepada seluruh pihak yang telah membantu dan memberikan dorongan terhadap penyelesaian penulisan laporan penelitian ini, khususnya kepada:

1. Allah SWT, karena dengan Rahmat dan Hidayat-Nya penulis dapat terus berjuang untuk menyelesaikan laporan ini.
2. Kedua orang tua yang tidak henti-hentinya memberikan motivasi, support dan doa sehingga tetap bersemangat menyelesaikan laporan studi.
3. Bapak Ir. Joni Hardi, MT selaku Ketua Program Studi yang telah mendidik penulis agar memiliki mental dan pendirian yang kuat sehingga akhirnya penulis dapat melalui tahapan tugas akhir ini.
4. Ibu Christy Vidiyanti, ST, MT selaku koordinator tugas akhir yang telah mendidik penulis agar memiliki mental dan pendirian yang kuat akhirnya penulis melalui semua tahapan tugas akhir ini.

5. Ir. Henny Gambiro, M. Si, selaku dosen pembimbing tugas akhir yang meluangkan waktu untuk memberikan masukan, bimbingan dan motivasi kepada peneliti sehingga laporan penelitian ini selesai dengan baik.
6. Seluruh Dosen Pengajar dan Pegawai Fakultas Teknik khususnya Jurusan Teknik Arsitektur atas segala masukan dan bantuan.
7. Seluruh teman-teman yang telah support dan doa sehingga penulis bisa tetap bersemangat menyelesaikan laporan ini

Penulis menyadari bahwa penulisan laporan ini masih terdapat kekurangan dan masih jauh dari kesempurnaan. Meski 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, 21 September 2020

Wahid Asmara Aji Nurcahya

DAFTAR ISI

LEMBAR PERNYATAAN	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
ABSTRAK	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL	xii
BAB I : PENDAHULUAN	1
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 Manfaat dan Tujuan	3
1.4 Ruang Lingkup Rancangan	3
1.5 Sistematika Penulisan	4
1.6 Kerangka Berfikir	5
BAB II : TINJAUAN UMUM	6
2.1 Kerangka Tinjauan Umum	6
2.2 Pemahaman Terhadap Kerangka Acuan	6
2.2.1 Dasar Pemikiran	6
2.2.2 Kriteria Perencanaan	6
2.2.3 Lokasi dan Kondisi Lingkungan	7
2.3 Tinjauan Umum Rumah Susun	8
2.3.1 Rumah Susun	8
2.3.2 Asas-Asas Dalam Rumah Susun	10
2.3.3 Tujuan Pembangunan Rumah Susun	11
2.3.4 Sejarah Rumah Susun Indonesia	12
2.4 Tinjauan Umum Pasar Modern	13
2.4.1 Pengertian Pasar Secara Umum	13
2.4.2 Fungsi Pasar	14
2.4.3 Pasar Modern	15
2.4.4 Karakteristik Pasar Modern	16

2.4.5	Kelebihan dan Kekurangan Pasar Modern.....	20
2.5	Studi Preseden	22
2.5.1	Etherea Building.....	22
2.5.2	Apartemen Green Pramuka City	24
2.5.3	Rumah Susun pada Bandar Kemayoran, Jakarta Pusat.....	26
2.5.4	Meiraz Social Housing	37
2.6	Tinjauan Teoritis Tema	42
2.6.1	Arsitektur Hemat Energi	42
2.6.2	PrinsipArsitektur Hemat Energi	44
2.6.3	Rancangan Pasif Daerah Topis Basah.....	46
2.6.4	Rancangan Aktif.....	47
BAB III : DATA DAN ANALISA		48
3.1	Data dan Analisa Ruang	48
3.1.1	Pengguna dan Kegiatan.....	48
3.1.2	Hubungan Ruang.....	49
3.1.3	Kebutuhan dan Hubungan Ruang Dalam Bangunan	52
3.2	Data Tapak	56
3.2.1	Analisa Kawasan.....	59
3.2.2	Analisa Pencapaian Tapak	66
3.2.3	Analisa Sirkulasi Tapak	68
3.2.4	Analisa Orientasi Matahari	70
3.2.5	Analisa Arah Angin.....	72
3.2.6	Analisa Kebisingan	74
3.2.7	Analisa View	76
3.2.8	Analisa Vegetasi.....	78
3.2.9	Analisa Drainase	80
3.2.10	Analisa Orientasi Bangunan.....	82
3.3	Zoning Akhir	84
3.3.1	Zoning Vertikal	84
3.3.2	Zoning Horizontal	86
BAB IV : KONSEP.....		87
4.1	Konsep Dasar	87
4.2	Konsep Gubahan Massa Bangunan	88

4.3	Konsep Perancangan Bangunan	90
4.3.1	Konsep Ruang Dalam	90
4.3.2	Konsep Ruang Luar.....	91
4.4	Konsep Tapak dan Lingkungan.....	92
4.5	KonsepSirkulasi Vertikal	92
4.6	Konsep Utilitas	94
4.6.1	Sistem Pemadam Kebakaran.....	94
4.6.2	Sistem Elektrikal	95
BAB V : HASIL RANCANGAN		97
DAFTAR PUSTAKA		98



DAFTAR GAMBAR

Gambar II. 1: Rumah Susun.....	9
Gambar II. 2: Area Rumah Susun	10
Gambar II. 3: Pasar	15
Gambar II. 4: Pasar Modern.....	17
Gambar II. 5: Area Luar Pasar Modern	18
Gambar II. 6: Bangunan Pasar Modern.....	21
Gambar II. 7: Bangunan Ethera Building	23
Gambar II. 8: Area Luar dan Dalam Ethera Building	24
Gambar II. 9: Denah, Tampak, Potongan	25
Gambar II. 10: Bangunan Apartemen Green Pramuka City	25
Gambar II. 11: Area Luar dan Dalam Apartemen Green Pramuka City.....	26
Gambar II. 12: Bangunan Apartemen Green Pramuka City	27
Gambar II. 13: Denah Lokasi Sekitar Rusun T.A.S.....	29
Gambar II. 14: Denah Lokasi Rusun	30
Gambar II. 15: Foto Koridor	30
Gambar II. 16: Foto Tempat Parkir.....	31
Gambar II. 17: Foto Jaringan MEP	31
Gambar II. 18: Denah Lantai Tipikal T 18 A.....	33
Gambar II. 19: Denah Lantai Tipikal T 18 B.....	34
Gambar II. 20: Denah Lantai Tipikal T 21	35
Gambar II. 21: Denah Lantai Tipikal T 36 A.....	36
Gambar II. 22: Denah Lantai Tipikal T 36 B.....	37

Gambar II. 23: Denah Lantai Tipikal T 42	38
Gambar II. 24: Bangunan Meiraz Social Building.....	39
Gambar II. 25: Area Luar Meiraz Social Building.....	40
Gambar II. 26: Denah Sekitar	41
Gambar II. 27: Tampak dan Potongan	42
Gambar II. 28: Bangunan Ramah Lingkungan	44
Gambar II. 29: Bangunan Hijau	45
Gambar III. 1: Lokasi Tapak.....	50
Gambar III. 2: Gambar Tapak	58
Gambar III. 3: Gambar Peta Jakarta Timur.....	61
Gambar III. 4: Gambar Bangunan Lokasi Jakarta Timur	62
Gambar III. 5: Gambar Lokasi Kelurahan Cakung Barat	64
Gambar III. 6: Gambar Bangunan Sekitar Kelurahan Cakung Barat.....	65
Gambar III. 7: Gambar Bangunan Sekitar Tapak.....	66
Gambar III. 8: Analisa Pencapaian Tapak	68
Gambar III. 9: Analisa Sirkulasi Tapak	70
Gambar III. 10: Analisa Orientasi Matahari	72
Gambar III. 11: Analisa Angin.....	74
Gambar III. 12: Analisa Kebisingan	76
Gambar III. 13: Analisa View	78
Gambar III. 14: Analisa Vegetasi.....	80
Gambar III. 15: Analisa Drainase	82
Gambar III. 16: Analisa Orientasi Bangunan.....	84

Gambar III. 17: Zoning Vertikal	86
Gambar III. 18: Zoning Vertikal	87
Gambar III. 19: Zoning Horizontal	88
Gambar IV. 1: Massa Bangunan	89
Gambar IV. 2: Konsep Massa Bangunan	91
Gambar IV. 3: Konsep Ruang Dalam	93
Gambar IV. 4: Konsep Ruang Luar	93
Gambar IV. 5: Lift.....	95
Gambar IV. 6: Tangga Darurat	96
Gambar IV. 7: Sistem Pemadam Kebakaran.....	97
Gambar IV. 8: Sistem Elektrikal.....	98



DAFTAR TABEL

Tabel I. 1: Kerangka Berfikir	6
Tabel II. 1: Kerangka Tinjauan Umum	7
Tabel III. 1: Skema Bangunan dan Kegiatan	50
Tabel III. 2: Bubble Hubungan Ruang	51
Tabel III. 3: Bubble Alur Kegiatan Rusun	52
Tabel III. 4: Bubble Alur Kegiatan Pengelola Rusun	53
Tabel III. 5: Bubble Alur Kegiatan Pengguna Pasar Modern	53
Tabel III. 6: Bubble Alur Kegiatan Pengelola Pasar Modern	54
Tabel III. 7: Bubble Alur Kegiatan MEP	54
Tabel III. 8: Kebutuhan Ruang Parkir	55
Tabel III. 9: Kebutuhan Unit Hunian	55
Tabel III. 10: Kebutuhan Kantor Pengelola Hunian	56
Tabel III. 11: Kebutuhan Kantor Pengelola Pasar Modern	56
Tabel III. 12: Kebutuhan RT/RW	56
Tabel III. 13: Kebutuhan Ruang Bersama	57
Tabel III. 14: Kebutuhan Publik Hunian	57
Tabel III. 15: Kebutuhan ME	58
Tabel III. 16: Tabel Analisa Pencapaian Tapak	68
Tabel III. 17: Tabel Analisa Sirkulasi Tapak	71
Tabel III. 18: Tabel Analisa Orientasi Matahari	73
Tabel III. 19: Tabel Analisa Arah Angin	75
Tabel III. 20: Tabel Analisa Kebisingan	77

Tabel III. 21: Tabel Analisa View.....	78
Tabel III. 22: Tabel Analisa Vegetasi	80
Tabel III. 23: Tabel Analisa Drainase	82
Tabel III. 24: Tabel Analisa Orientasi Bangunan	84

