

**LAPORAN
PERANCANGAN
STUDIO TUGAS AKHIR
PERIODE 10**



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

**PERENCANAAN DAN PERANCANGAN
MIX-USE MALL & APARTEMEN TOWER PLAZA
JAKARTA
ARSITEKTUR TROPIS**

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

Disusun oleh:

AHMAD_41214320003

Koordinator:

Rona Fika Jamila ST., MT.

Program Studi Arsitektur

Universitas Mercu Buana

2021
<http://digilib.mercubuana.ac.id/>

LEMBAR PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Ahmad
Nim : 41214320003
Fakultas : Teknik
Program Studi : Arsitektur
Universitas : Mercu Buana – Kranggan
Judul Laporan : Perancangan Mix-Use Building Mall & Apartemen
dengan pendekatan Arsitektur Tropis.

Dengan ini menyatakan, bahwa sesungguhnya Laporan Perancangan Arsitektur Akhir ini dibuat dengan data-data yang sudah diperoleh dari lapangan kerja, serta beberapa sumber literatur yang telah disebutkan referensinya.

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

Bekasi, 02 Februari 2022



Ahmad

LEMBAR PENGESAHAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :


Nama : Ahmad
Nim : 41214320003
Fakultas : Teknik
Program Studi : Arsitektur
Universitas : Mercu Buana – Kranggan
Judul Laporan : Perancangan Mix-Use Building Mall & Apartemen
dengan pendekatan Arsitektur Tropis.

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


Bekasi, 18 Februari 2022

Mengesahkan


Dosen Pembimbing


Rahim Muhammad Hasbi,
S.T., M.Arch.

Koordinator Perancangan
Arsitektur Akhir


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

Ketua Program Studi Teknik Arsitektur


Dr. Ir. Joni Hardi, M.T.

KATA PENGANTAR

Puji Syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT, atas segala rahmat dan Karunia-Nya sehingga dapat menyelesaikan penyusunan Laporan Perancangan Arsitektur Akhir ini dengan judul Perancangan Mix-Used Building dengan pendekatan Arsitektur Tropis. Tak lupa shalawat dan salam selalu tercurahkan kepada baginda Nabi kita Muhammad Shallallahu' alaihi wa sallam , untuk putra – putri beliau, untuk istri-istri beliau, untuk keluarga dan para Sahabat Rasullulah Shallallahu' alaihi wa sallam.

Ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya penulis sampaikan kepada semua pihak yang telah membantu selama Laporan Perancangan Arsitektur Akhir. Tidak lupa penulis ucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Prof. Dr. Ngadino Surip selaku Rektor Universitas Mercu Buana.
2. Bapak Ir, Mawardi Amin, MT, selaku dekan Fakultas Teknik Arsitektur Universitas Mercu Buana
3. Bapak Dr. Ir, Joni Hardi, M.T, selaku ketua jurusan Teknik Arsitektur Universitas Mercu Buana
4. Rahil Muhammad Hasbi, M.Arch selaku sekretaris program studi Teknik Arsitektur Universitas Mercu Buana
5. Rona Fika Jamila, ST, MT selaku ketua Koordinator Perancangan Arsitektur Akhir.
6. Staf pengajar dan pegawai Fakultas Teknik Uneversitas Mercu Buana atas segala ilmu, masukan dan bantuan yang telah diberikan kepada penulis.
7. Kepada kedua orang tua penulis yang begitu penulis cintai dan hormati yang tak henti-hentinya memberikan dukungan, doa, nasehat, dan motivasi hingga sampai detik ini penulis tetap kuat dan bersemangat dalam menyelesaikan

studi.

8. Kepada teman seangkatan dan seperjuangan, terima kasih atas saran dan dukungan selama menyelesaikan mata kuliah Tugas Akhir ini yang penuh perjuangan dan keluh kesah.
9. Kepada seluruh penyemangat diluar sana yang selalu memberi semangat dan alasan untuk menyelesaikan laporan ini, terima kasih, semoga kalian sukses diluar sana. Aamiin.
10. Kepada keluarga yang sudah mensupport sampai selesai Tugas Akhir.



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

Bekasi, 02 Februari 2022

A handwritten signature in black ink, consisting of a large, stylized loop followed by a vertical line and some smaller, less distinct characters.

Ahmad

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	
ABSTRAK.....	i
LEMBAR PERNYATAAN.....	iii
LEMBAR PENGESAHAN.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	2
1.3. Rumasan Masalah.....	2
1.4. Manfaat Dan Tujuan.....	2
1.4.1 Manfaat.....	2
1.4.2 Tujuan.....	3
1.5. Ruang Lingkup Menulis.....	3
1.6. Sistematika Penulisan.....	3
1.7. Kerangka Berfikir.....	5
BAB II TINJAUAN UMUM	6
2.1 Kerangka Tinjauan Umum	6
2.1.1 Mix-Used Building.....	6
2.1.2 Apartement.....	7

2.1.3 Mall	8
2.2 Pemahaman Terhadap Kerangka Acuan Kerja.....	9
2.2.1 Mix-Used Building.....	9
2.2.2 Apartement.....	9
2.2.3 Mall	10
2.2.3.1 Karakter Dasar Shopping Mall	10
2.2.3.2 Bentuk Masa Bangunan Shopping Mall.....	10
2.2.3.3 Fasilitas Yang Biasa Terdapat Pada Mall.....	11
2.2.3.4 Jenis Jenis Kegiatan.....	11
2.2.3.5 Tinjauan Shopping Mall	12
2.3 Tinjauan Teoritis proyek	13
2.3.1 Mix-Used Building.....	13
2.3.1.1 Mix-Use Tower	13
2.3.1.2 Multitowered Mega Structure	13
2.3.1.3 Free Standing Structure With Mega Conection	13
2.3.1.4 Conection.....	13
2.3.1.5 Ciri Ciri Mix-Used Building.....	13
2.3.1.6 Keuntungan Bangunan Mix-Used Building	13
2.3.2 Mall	14
2.3.2.1 Klasifikasi Mall.....	14
2.3.2.2 Berdasarkan Aspek Perkotaan	14
2.3.2.3 Berdasarkan Bentuk Fisik.....	15
2.3.2.4 Berdasarkan Luas Dan Type.....	16
2.3.2.5 Berdasarkan barang Yang Dijual	18
2.3.2.6 Berdasarkan barang Yang Diperdagangkan	19
2.3.3 Apartement.....	19
2.3.3.1 Klasifikasi Apartement	19
2.3.3.2 Berdasarkan Bentuk Denah Apartement	20
2.3.3.3 Berdasarkan Jumlah Ruang.....	21
2.3.3.4 Berdasarkan Fungsi Apartement	22
2.3.3.5 Berdasarkan Kepemilikan.....	23

2.3.3.6 Berdasarkan Golongan Sosial.....	23
2.3.3.7 Klasifikasi Berdasarkan Jenis Dan Besarnya Bangunan	23
2.3.3.8 Klasifikasi Berdasarkan Posisi Bukaannya	24
2.3.3.9 Klasifikasi Berdasarkan Luas Hunian	24
2.3.3.10 Klasifikasi Berdasarkan Sistem Kepemilikan.....	25
2.3.3.11 Klasifikasi Berdasarkan Penghuni.....	26
2.3.3.12 Klasifikasi Berdasarkan Sirkulasi Horizontal	27
2.3.3.13 Klasifikasi Berdasarkan Sirkulasi Horizontal	27
2.3.3.14 Standar Apartement Berdasarkan Kelas	29
2.4. Tinjauan Teoritis Tema	30
2.4.1 Arsitektur Tropis	30
2.4.2 Unsur Unsur Yang Mempengaruhi Arsitektur Tropis.....	30
2.4.3 Syarat Syarat Penerapan Arsitektur Tropis.....	32
2.4.4 Konsep Arsitektur Tropis	33
2.4.5 Prinsip Arsitektur Tropis	34
2.5. Faktor Sosial dan Ekonomi.....	35
2.5.1 Faktor Sosial	35
2.5.2 Faktor Ekonomi.....	36
2.6. Studi Preseden.....	37
2.6.1 Green Heart, Marina One Singapore.....	37
2.6.1.1 Konsep	41
2.6.2 Rafles City Hangzhou	42
2.6.2.1 Konsep.....	44
2.7. Batasan Dan Anggapan.....	48
BAB III DATA DAN ANALISA.....	49
3.1 Data Dan Tapak	49
3.1.1 Site Project.....	49
3.1.2 Data Lahan Kawasan.....	49
3.2 Analisa Fisik	51

3.2.1 Analisa Makro.....	51
3.2.2 Analisa Mezzo	52
3.2.3 Analisa Mikro	53
3.2.4 Analisa View.....	54
3.2.5 Analisa Orientasi Bangunan	55
3.2.6 Analisa Matahari	55
3.2.7 Analisa Kebisingan	56
3.2.8 Analisa Struktur Organisasi Appartement.....	57
3.2.9 Analisa Struktur Organisasi Mall.....	58
3.3 Analisa Non Fisik	58
3.3.1 Sirkulasi Pengunjung Mall	58
3.3.2 Sirkulasi Penghuni Apartement	59
3.3.3 Sirkulasi Pengelola.....	59
3.3.4 Aktivitas Pengunjung Mall dan Apartemen	60
3.3.5 Aktivitas Penghuni Apartement.....	61
3.3.6 Aktivitas Pengelola	63
3.3.7 Kebutuhan Ruang.....	64
3.3.8 Fasilitas Apartement.....	65
3.3.9 Fasilitas Mall.....	68
3.3.10 Fasilitas Pengelola.....	70
3.3.11 Total Keseluruhan	71
3.3.12 Studi Besaran Ruang	72
3.4 Zoning	75
3.4.1 Zoning Vertikal	75
3.4.2 Zoning Horizontal	76
BAB IV KONSEP.....	79
4.1 Konsep Dasar	79
4.2 Konsep Gubahan Massa	80
4.3 Solar Analisis	84

4.4 Konsep Perancangan Bangunan	87
4.4.1 Konsep Perancang Arsitektur	87
4.4.1.1 Penerapan Arsitektur Tropis Pada Bangunan Tinggi	87
4.4.1.2 Konsep Fasad Bangunan.....	93
4.4.2 Konsep Perancang Struktur	94
4.4.2.1 Jenis Jenis Struktur Bangunan Tinggi	94
4.4.3 Konsep Perancang Utilitas Bangunan Tinggi.....	96
4.4.3.1 Mechanical System.....	97
4.4.3.2 Electrical System.....	100
4.4.3.3 Electronic System.....	101
4.4.3.4 Plumbing System.....	106
4.4.3.5 Transportasion Vertikal	107
4.5 Konsep Tapak dan Lingkungan	109
4.5.1 Sirkulasi Kendaraan dan Pejalan Kaki	109
4.5.2 Sirkulasi Drainase	109
BAB V HASIL PERANCANGAN.....	111
5.1 Site Plan	111
5.2 Block Plan	111
5.3 Lantai-2	112
5.4 Lantai-3	112
5.5 Lantai-4	113
5.6 Lantai-5	113
5.7 Lantai 6~25	114
5.8 Lantai Refuge	114
5.9 Tampak Bangunan	115
5.10 Eksterior Bangunan	116
5.11 Interior Bangunan	116
BAB VI DAFTAR PUSTAKA.....	111

DAFTAR TABEL

Tabel: 1.1.2 Penduduk Jakarta Selatan	4
Tabel: 1.1.3 Prekonomian DKI Jakarta	7
Tabel: 1.1.4 Apartemen Jakarta Selatan	8
Tabel: 2.2.2 Fasilitas Apartemen	18
Tabel: 2.3.3.14 Standar Fasilitas Apartemen Berdasarkan Kelasnya	38
Tabel: 3.3.4.1 Aktivitas Pengunjung Mall	69
Tabel: 3.3.4.2 Aktivitas Pengunjung Apartemen	69
Tabel: 3.3.5.1 Aktivitas Penghuni Apartemen Hunian	70
Tabel: 3.3.5.2 Aktivitas Penghuni Apartemen Rekreasi	70
Tabel: 3.3.5.3 Aktivitas Penghuni Apartemen Berobat	71
Tabel: 3.3.5.4 Aktivitas Penghuni Apartemen Belanja	71
Tabel: 3.3.5.5 Aktivitas Penghuni Apartemen Bersosialisasi	72
Tabel: 3.3.6.1 Aktivitas Pengelola Mall Bekerja	72
Tabel: 3.3.6.2 Aktivitas Pengelola Apartemen Bekerja	73
Tabel: 3.3.8.1 Fasilitas K. Studio	74
Tabel: 3.3.8.2 Fasilitas K. 1BR	75
Tabel: 3.3.8.3 Fasilitas K. 2BR	75
Tabel: 3.3.8.4 Fasilitas K. 3BR	75
Tabel: 3.3.8.5 Fasilitas Service Apartemen	76
Tabel: 3.3.8.6 Fasilitas Pengunjung Apartemen	76
Tabel: 3.3.8.7 Fasilitas Pengunjung Apartemen	77
Tabel: 3.3.9.1 Fasilitas Pengunjung Mall	77
Tabel: 3.3.9.2 Fasilitas Olah Raga	78
Tabel: 3.3.9.3 Fasilitas Service Mall	79
Tabel: 3.3.10.1 Fasilitas Pengelola	79

Tabel: 3.3.10.2 Fasilitas Klinik 80
Tabel: 3.3.11.1 Total Keseluruhan 80



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

DAFTAR GAMBAR

Gambar: 1.1 Peta DKI	3
Gambar: 1.1.2.1 Kepadatan Penduduk	5
Gambar: 1.1.2.2 Pertumbuhan Penduduk	5
Gambar: 1.1.3 Grafik Perekonomian Jakarta	8
Gambar: 2.7 Kerangka Berfikir	14
Gambar: 2.8 Konsep Dasar	18
Gambar: 2.6.1 Studi Preseden Green Heart	46
Gambar: 2.6.1 Studi Preseden View-1	46
Gambar: 2.6.1 Studi Preseden View -2	47
Gambar: 2.6.1 Studi Preseden View -3	48
Gambar: 2.6.1 Studi Preseden View -4	49
Gambar: 2.6.1.1 Konsep	50
Gambar: 2.6.2 Studi Preseden Raffles City	52
Gambar: 2.6.2.1.1 Konsep	53
Gambar: 2.6.2.1.2 Konsep	54
Gambar: 2.6.2.1.3 Konsep	54
Gambar: 2.6.2.1.4 Konsep	55
Gambar: 2.6.2.1.5 Konsep	56
Gambar: 2.6.2.1.6 Konsep	56
Gambar: 3.1.1 Existing Lokasi Tapak	58
Gambar: 3.2.1 Analisa Makro	60
Gambar: 3.2.2 Analisa Mezzo	61
Gambar: 3.2.3 Analisa Mikro	62
Gambar: 3.2.4 Analisa View	63
Gambar: 3.2.5 Analisa Orientasi Bangunan	64

Gambar: 3.2.6 Analisa Matahari	64
Gambar: 3.2.7 Analisa Kebisingan	65
Gambar: 3.2.8 Struktur Organisasi Pengelola Apartemen	66
Gambar: 3.2.9 Struktur Organisasi Pengelola Mall	67
Gambar: 3.3.1 Sirkulasi Pengunjung Mall	57
Gambar: 3.3.2 Sirkulasi Penghuni Apartemen	68
Gambar: 3.3.3 Sirkulasi Pengelola	68
Gambar: 3.3.12 1. Tipe Kamar	81
Gambar: 3.3.12 2. Restoran	82
Gambar: 3.3.12 3. Kamar Mandi	82
Gambar: 3.3.12 4. Loker	83
Gambar: 3.3.12 5. Meja Kantor	83
Gambar 3.4.1 Zoning Vertikal	84
Gambar 3.4.2.1 Zoning Lantai-1	85
Gambar 3.4.2.2 Zoning Lantai-2	85
Gambar 3.4.2.3 Zoning Lantai-3	86
Gambar 3.4.2.4 Zoning Lantai-4	86
Gambar 3.4.2.5 Zoning Lantai-5	87
Gambar 4.1 Konsep Dasar	88
Gambar 4.3.1 Solar Analisa – Timur	93
Gambar 4.3.2 Solar Analisa – Selatan	94
Gambar 4.3.3 Solar Analisa – Utara	94
Gambar 4.3.4 Solar Analisa – Selatan	95
Gambar 4.3.5 Solar Analisa – Inner	95
Gambar 4.3.6 Solar Analisa – Top	96
Gambar 4.3.1.1 1. Penempatan Core Menurut Yeang	96
Gambar 4.3.1.1 2. Orientasi Banugnan	97
Gambar 4.3.1.1 3. Penempatan Jendela	98
Gambar 4.3.1.1 5. Ruang Transisional	99
Gambar 4.3.1.1 6. Penempatan Dinding	100

Gambar 4.3.1.1 7.Hubungan Terhadap lansekap	100
Gambar 4.3.1.1 8.Pembayang Pasif	101
Gambar. 4.3.3.1 1.Fire Hydrant System	106
Gambar. 4.3.3.1 2.HVAC	107
Gambar. 4.3.3.1 3.Water Supply	108
Gambar. 4.3.3.2 Diagram Electrical	109
Gambar. 4.3.3.3 1.Diagram Fire Alarm Full Adresable	110
Gambar. 4.3.3.3 2.Diagram Sound Sistem	111
Gambar. 4.3.3.3 3.Diagram Telpon & Data (GPON)	112
Gambar. 4.3.3.3 4.Diagram Cctv & Secutiry Sistem	113
Gambar. 4.3.3.4 Diagram Plumbing	115
Gambar. 4.3.3.5 1.Elevator	116
Gambar. 4.3.3.5 2.Eskalator	117
Gambar. 4.3.3.5 3.Tangga	117
Gambar. 4.3.3.5 4.Ramp	118
Gambar. 4.4.1 Sirkulasi Tapak	118
Gambar. 4.4.2 Sirkulasi Drainase	119
Gambar 5.1 Site Plan	120
Gambar 5.2 Block Plan	120
Gambar 5.3 Lantai-2	121
Gambar 5.4 Lantai-3	121
Gambar 5.5 Lantai-4	122
Gambar 5.6 Lantai-5	122
Gambar 5.7 Lantai-6	123
Gambar 5.8 Lantai Refuge	123
Gambar 5.9 Tampak Bangunan	124
Gambar 5.10 Exterioir Bangunan	125
Gambar 5.11 Interioir Bangunan	125

DAFTAR LAMPIRAN

KARTU ASISTENSI	1
KARTU REVIEW	1
GAMBAR PRA-RENCANA	1



UNIVERSITAS
MERCU BUANA