

STUDI TUGAS AKHIR ARSITEKTUR
PERIODE 90



Perencanaan dan Perancangan Mixed Use Building Dengan Pendekatan Arsitektur
Tropis di Kota Tangerang

Peneliti :

Aldi Ramadhan

41219010045



Koordinator :

Rona Fika Jamila, ST. MT

Pembimbing :

Dr. Ir. Primi Artiningrum, M.Arch.

Program Studi Arsitektur

Fakultas Teknik

Universitas Mercu Buana

2023/2024

HALAMAN PERNYATAAN KARYA SENDIRI

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Aldi Ramadhan
Nim : 41219010045
Program Studi : Arsitektur
Judul Tugas Akhir : Perencanaan dan perancangan mixed – use Building dengan pendekatan Arsitektur Tropis di Kota Tangerang.

Menyatakan bahwa Laporan Tugas Akhir ini adalah karya saya sendiri dan bukan plagiat, serta semua baik yang dikutip dan dirujuk telah saya nyatakan dengan benar. Apabila ternyata ditemukan dalam Laporan Tugas Akhir saya terdapat unsur plagiat, maka saya siap mendapatkan sanksi akademis yang berlaku di Universitas Mercu Buana.

Jakarta, 15 Januari 2024

UNIVERSITAS
MERCU BUANA



Aldi Ramadhan

HALAMAN PENGESAHAN

Laporan Tugas Akhir ini diajukan oleh:

Nama : Aldi Ramadhan
NIM : 41219010045
Program Studi : Arsitektur
Judul Tugas Akhir : Perencanaan dan Perancangan Mixed – use Bulding dengan Pendekatan Arsitektur Tropis di Kota Tangerang.

Telah berhasil dipertahankan pada sidang di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Strata 1 (S1) pada Program Studi Arsitektur, Fakultas Teknik Universitas Mercu Buana.

Disahkan oleh:

Pembimbing : Dr. Ir. Primi Artiningrum, M. Arch

NIDN : 03050636304

Penguji 1 : Ir. Andjar Widajanti, M.T, IAI

NIDN : 0326066505

Penguji 2 : Endah Mustikowati, S.T, M.T

NIDN : 032906870

MERCU BUANA

Jakarta, 31 Januari, 2024

Mengetahui,

Dekan Fakultas Teknik



Dr. Zulfa Fitri Ikatrinasari, M.T.

Ketua Program Studi



Rona Fika Jamila, S.T, M.T

KATA PENGANTAR

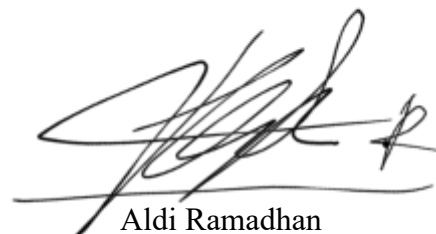
Puji dan syukur saya panjatkan atas kehadiran Allah SWT atas limpahan rahmat dan hidayahnya sehingga saya dapat menyelesaikan proposal seminar arsitektur ini dengan baik dan lancar.

Maksud dan tujuan penyusunan tugas akhir arsitektur dengan judul yaitu “Perencanaan dan Perancangan Mixed–Used Building dengan Pendekatan Arsitektur Tropis di Kota Tangerang” adalah untuk menyelesaikan mata kuliah Tugas Akhir Arsitektur dan juga merupakan langkah untuk melanjutkan mata kuliah Tugas Akhir. Walaupun jauh dari kata sempurna dalam penulisan, harapannya tugas akhir ini dapat bermanfaat bagi para pembaca.

Saya mengucapkan banyak terima kasih kepada pihak- pihak yang senantiasa membantu, membimbing, memberi semangat, dan menemani saya selama proses penyusunan proposal seminar arsitektur ini sehingga saya dapat menyelesaikan proposal seminar arsitektur ini, Khususnya kepada:

1. Allah subhanahu wa ta'ala yang telah memberikan rahmat dan karunianya, sehingga saya bisa menyelesaikan Laporan Ini.
2. Kedua orang tua saya tercinta Alm Bapak Mugeni dan Ibu Saanah, yang saya hormati dan saya cintai yang senantiasa memberikan saya semangat serta senantiasa mendoakan saya selama proses penyusunan laporan Ini.
3. Ibu Rona Fika Jamila, ST, MT, selaku ketua Program Studi Arsitektur, dan Koordinator Seminar Arsitektur Periode 89.
4. Ibu Dr. Ir. Primi Artiningrum, M.Arch. selaku dosen pembimbing
5. Seluruh Angkatan 2019 teknik arsitektur, yang senantiasa memberi semangat dan menemani selama proses penyusunan proposal seminar Arsitektur ini.

Tangerang, 05 Januari 2024


Aldi Ramadhan

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS
AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademik Universitas Mercu Buana, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Aldi Ramadhan
NIM : 41219010045
Program Studi : Arsitektur
Judul Tugas Akhir : Perencanaan dan Perancangan Mixed – Use Building
dengan Pendekatan Arsitektur Tropis di Kota Tangerang

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, dengan ini memberikan izin dan menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Mercu Buana Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif (Non-exclusive Royalty-Free Right) atas karya ilmiah saya yang berjudul di atas beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini Universitas Mercu Buana berhak menyimpan, mengalihmedia/format-kan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, dan mempublikasikan Laporan Tugas Akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

Tangerang, 05 Januari 2024



[Signature]
Aldi Ramadhan

Abstrak

Kawasan mixed use yang terletak di Tangerang, mengalami penurunan fungsi, terutama pada mall metropolis. Dengan kondisi tersebut, diperlukan perencanaan dan perancangan ulang agar bangunan menjadi lebih atraktif. Upaya dilakukan dengan menambahkan fungsi hunian berupa apartemen pada mall metropolis, mengikuti konsep mixed use building. Bangunan mixed use ini dirancang dengan pendekatan arsitektur tropis yang memperhatikan kondisi iklim tropis seperti panas matahari, kelembapan tinggi, curah hujan, dan pergerakan angin. Keuntungan dari penerapan arsitektur tropis mencakup penghematan energi dan biaya pembangunan, daya tarik bagi pengunjung, serta kenyamanan lingkungan bagi penghuni apartemen.

Mixed-use building merupakan bangunan multi fungsi yang terdiri dari satu atau beberapa massa bangunan yang terpadu dan saling berhubungan secara langsung dengan fungsi yang berbeda. Mixed use building menggabungkan antara fasilitas hunian, fasilitas bisnis, dan fasilitas rekreasi yang biasanya dimiliki oleh pengembang. Arsitektur tropis adalah salah satu konsep bangunan yang mengadaptasi kondisi iklim tropis. Dimana iklim tropis memiliki karakter tertentu yang disebabkan oleh panasnya matahari, kelembaban yang cukup tinggi, curah hujan, pergerakan angin, dan sebagainya. Kondisi yang berpengaruh dalam perancangan bangunan pada iklim tropis lembab adalah kenyamanan termal, aliran udara melalui bangunan, dan radiasi panas

Kata kunci : Mixed use, Tropis, Kenyamanan.

Abstract

The mixed-use area located in Tangerang is experiencing a decline in functionality, especially in the Metropolis Mall. Given this condition, there is a need for redesign and planning to make the building more attractive. Efforts are being made by adding residential functions, such as apartments, to the Metropolis Mall, following the concept of a mixed-use building. The mixed-use building is designed with a tropical architecture approach, considering tropical climate conditions such as sunlight, high humidity, rainfall, and wind movement. The benefits of applying tropical architecture include energy and construction cost savings, attractiveness for visitors, and environmental comfort for apartment residents.

The characteristics and criteria of mixed-use buildings include having two or more functions, physical and functional integration, dependence on needs, close relationships between buildings, and the presence of pedestrian connections. Tropical architecture is a building concept that adapts to tropical climate conditions, characterized by intense sunlight, high humidity, rainfall, wind movement, and more. Conditions influencing building design in humid tropical climates include thermal comfort, airflow through the building, and heat radiation.

Key Word: Mixed use, Tropical, Comfort



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

DAFTAR ISI

STUDI TUGAS AKHIR ARSITEKTUR.....	i
HALAMAN PERNYATAAN KARYA SENDIRI.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	v
Abstrak	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR	XI
DAFTAR TABLE.....	XII
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Pernyataan Masalah	3
1.3. Maksud dan Tujuan.....	3
1.3.1. Maksud.....	3
1.3.2. Tujuan	3
1.4. Ruang Lingkup dan Batasan.....	3
1.4.1. Ruang Lingkup.....	3
1.4.2. Batasan.....	4
1.5. Sistematika Penulisan.....	4
1.6. Kerangka Berfikir.....	5
BAB II TINJAUAN PROYEK DAN TEMA.....	6
2.1. Tinjauan Proyek.....	6
2.1.1. Mixed – Use Building.....	6
2.1.2. Pusat Perbelanjaan	9
A. Klarifikasi Pusat Perbelanjaan	10
B. Elemen – Elemen Pusat Perbelanjaan	12
C. Fungsi Pusat Perbelanjaan	12
D. Fasilitas Dalam Pusat Perbelanjaan	12
2.1.3. Apartemen	13
2.2. Tinjauan Tema.....	19
2.2.1. Bentuk Bangunan Arsitektur Tropis	19
2.2.2. Unsur – Unsur yang Mempengaruhi Arsitektur Tropis	20

2.2.3.	Syarat Penerapan Arsitektur Tropis	22
2.2.4.	Konsep Arsitektur Tropis.....	22
2.2.5.	Prinsip – Perinsip Arsitektur Tropis.....	24
2.2.6.	Penerapan Arsitektur Tropis pada Bangunan Tinggi.....	25
1.	Menentukan Orientasi	25
2.	Penempatan Bukaan Jendela.....	25
3.	Menggunakan Ruang Transisional	26
4.	Desain Pada Dinding	27
2.3.	Studi Preseden Proyek	28
2.3.1.	Studi Preseden Proyek	28
2.3.2.	Bentuk Masa	29
2.3.3.	Sirkulasi Menuju Tapak	30
2.3.4.	Kesimpulan.....	33
8.1.	Studi Preseden Tema	34
8.1.1.	Studi Preseden dengan Pendekatan Arsitektur Tropis	34
8.1.2.	Site Plan.....	34
8.1.3.	Fasilitas Apartemen	39
8.1.4.	Penerapan Arsitektur Tropis	39
BAB III	DATA DAN ANALISIS	45
3.1.	Data Tapak	45
9.1.1.	Data Makro	45
9.1.2.	Data Mezo.....	47
9.1.3.	Data Mikro	49
9.2.	Analisis Non Fisik.....	50
9.2.1.	Profil Pengguna	50
9.2.2.	Alur Kegiatan.....	54
9.2.3.	Besaran Ruang	58
9.2.4.	Hubungan Antar Ruang.....	65
9.3.	Analisis Fisik	66
9.3.1.	Analisis Batas Tapak	66
9.3.2.	Analisis Pencapaian.....	69
9.3.3.	Analisis View	71
9.3.4.	Analisis Matahari.....	73
9.3.5.	Analisis Kebisingan	75

9.3.6.	Anilisi Struktur.....	76
9.3.7.	Analisis Utilitas Bangunan.....	79
9.3.8.	Analisis Kulit Bangunan.....	82
9.3.9.	Matrial.....	82
3.4.	Zoning dan Gubahan Masa.....	85
3.4.1.	Zoning Vertical.....	85
3.4.2.	Zoning Horizontal.....	86
3.4.3.	Gubahan Masa.....	86
BAB IV KONSEP.....		89
4.1.	Konsep Dasar Perancangan.....	89
4.2.	Konsep Perancangan Tapak.....	91
4.3.	Konsep Perencanaan Bangunan.....	92
4.3.1.	Fleksibilitas.....	92
4.3.2.	Kenyamanan Pengguna.....	93
4.3.3.	Konservasi Air.....	94
4.4.	Konsep Perancangan Ruang Dalam dan Ruang Luar.....	95
4.4.1.	Konsep Ruang Dalam.....	95
4.5.	Konsep Ruang Luar.....	96
BAB V HASIL RANCANGAN.....		99
DAFTAR PUSTAKA.....		105
LAMPIRAN.....		106

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2 1 Tata Letak Mixed - Use Building Sumber: Hedrian, 2017	9
Gambar 2. 2. Orientasi Bangunan Terhadap Sinar MatahariSumber: http://iconarchitecture.weebly.com/	25
Gambar 2 3. Ruang Transisi Sumber; http://iconarchitecture.weebly.com/	26
Gambar 2 4. Dinding Selubung Bangunan Sumber : http://iconarchitecture.weebly.com/	27
Gambar 2 5 Tangcity Mixed – use.....	28
Gambar 2 6 Site Plan Tangcity	29
Gambar 2.26. Foto kolam renang goodwood residence e apartmentsumber: www.goodwoodresidence.com	39
Gambar 2.53. Koridor taman greenwood residence sumber: www.goodwoodresidence.com	40
Gambar 2.80. Taman Greenwood residence sumber: www.goodwoodresidence.com	41
Gambar 2.107. Foto sistem irigasi penampung air hujan sumber: www.goodwoodresidence.com	42
Gambar 2.134. Denah Unit Goodwood Residence Apartement sumber: www.goodwoodresidence.com	44

DAFTAR TABLE

Table 2. 1 klasifikasi pusat perbelanjaan.....	11
Table 2. 2. Klarifikasi Apartemen.....	15
Table 2.3. Besaran Ruang Apartemen.....	61
Table 3.2. Analisis Non Fisik.....	50

