

**LEMBAR PENGESAHAN
TUGAS AKHIR**

**PERANCANGAN *SHOPPING MALL* DENGAN PENEKANAN
ARSITEKTUR TROPIS BERTEKNOLOGI MODERN
DI PEMALANG**

Oleh :

Nama : Ashfiya Lathifa Aulia

NIM : 19410200313

Telah disetujui dan disyahkan

Purwokerto, *8 Mei 2023*

Pembimbing Utama



(Basuki, ST, MT)

NIS. 6100742032

Pembimbing Pendamping



(Yohana Nursruwening, ST, MT)

NIS. 6100742033

Mengetahui

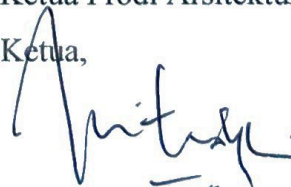
Fakultas Teknik

Dekan,



Ketua Prodi Arsitektur

Ketua,



(Wita Widyandini, ST, MT)

NIS. 6100742057

KATA PENGANTAR

Segala puji syukur kehadirat Allah Yang Maha Kuasa atas segala petunjuk-Nya, sehingga penyusunan laporan tugas akhir dengan judul **“Perancangan *Shopping Mall* Dengan Penekanan Arsitektur Tropis Berteknologi Modern di Pematang Siantar”** dapat diselesaikan dengan baik. Laporan tugas akhir ini disusun sebagai persyaratan yang harus ditempuh untuk menyelesaikan program Strata 1 (S1) sesuai dengan kurikulum Fakultas Teknik Universitas Wijayakusuma Purwokerto.

Namun, karena keterbatasan waktu dan pengetahuan yang dimiliki, menjadikan laporan tugas akhir ini tidak sempurna. Tetapi, dalam penyusunan laporan tugas akhir ini penulis sangat bersyukur karena dengan adanya dukungan, bantuan, serta bimbingan dari beberapa pihak selama penyusunan laporan tugas akhir yang menjadikan laporan tugas akhir ini dapat diselesaikan dengan baik. Pada kesempatan ini, penulis ingin mengucapkan rasa terima kasih banyak atas pihak-pihak yang memberi dukungan, bantuan, serta bimbingan kepada :

1. Bapak Iwan Rustendi, ST, MT, selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Wijaya Kusuma Purwokerto.
2. Ibu Wita Widyandini, ST, MT, selaku Kaprodi Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Wijaya Kusuma Purwokerto.
3. Ibu Ir. Dwi Jati Lestariningsih, MT, selaku Dosen Pembimbing Akademik.
4. Bapak Basuki ST, MT, selaku Dosen Pembimbing Utama.
5. Ibu Yohana Nursruwening, ST, MT, selaku Dosen Pembimbing Pendamping.
6. Keluarga yang memberi dukungan dan do'a, sehingga penulis termotivasi untuk menyelesaikan laporan tugas akhir ini sebaik mungkin.
7. Teman-teman baik yang memberi dukungan dan do'a dalam penyusunan laporan tugas akhir ini.
8. Semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian laporan tugas akhir ini.

Dengan ketidaksempurnaan dalam penyusunan laporan tugas akhir ini, penulis berharap adanya kritik dan saran yang dapat membuat laporan tugas akhir ini jadi lebih baik. Demikian, semoga tugas akhir ini bermanfaat bagi pembaca. Terima kasih.

Purwokerto, Mei 2023

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	ii
LEMBAR PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
INTISARI	xv
<i>ABSTRACT</i>	xvi
BAB I	17
A. Latar Belakang	17
B. Rumusan Masalah	22
C. Indikator	22
D. Tujuan dan Sasaran	22
E. Manfaat	23
F. Lingkup dan Batasan	23
G. Metode Pembahasan	23
H. Pola Pikir	26
I. <i>State Of The Art</i> dan Kebaruan	26
J. Sistematika Penulisan	28
BAB II	29
A. Tinjauan Perancangan	29
1. Pengertian Perancangan	29
2. Kajian Tahap Perancangan Menurut IAI	29
B. Tinjauan <i>Shopping Mall</i>	35
1. Pengertian <i>Shopping Mall</i>	35
2. Fungsi dan Klasifikasi <i>Shopping Mall</i>	36
3. Faktor-faktor Terhadap Karakteristik Berbelanja	37
4. Kriteria <i>Shopping Mall</i>	38
5. Elemen pada Pusat Perbelanjaan	42
6. Sistem Sirkulasi pada Pusat Perbelanjaan	43
C. Arsitektur Tropis	44
1. Pengertian Arsitektur Tropis	44

2.	Kriteria Perancangan untuk Arsitektur Tropis	44
3.	Strategi Pencapaian Suhu Nyaman pada Arsitektur Tropis	47
D.	Arsitektur Berteknologi Modern	49
1.	Pengertian Arsitektur <i>High-tech</i>	49
2.	Karakteristik Arsitektur <i>High-tech</i>	49
BAB III	51
A.	Tinjauan Pemasang	51
1.	Kondisi Geografi	51
2.	Kondisi Topografi	52
3.	Kondisi Klimatologi	53
4.	Peraturan Bangunan Gedung	56
B.	Studi Kasus	56
1.	Rita Supermall Purwokerto	57
2.	Beachwalk <i>Shopping Center</i> Bali	60
3.	Gedung Teater Jakarta di Taman Ismail Marzuki	63
BAB IV	67
A.	Analisa Pemilihan Lokasi	67
1.	Dasar Pertimbangan	67
2.	Dasar Pendekatan	67
3.	Alternatif Lokasi	68
4.	Penilaian Lokasi	68
B.	Analisa Pemilihan Site	68
1.	Dasar Pertimbangan	69
2.	Dasar Pendekatan	69
3.	Alternatif Site	69
4.	Penilaian Site	70
C.	Eksisting	71
D.	Analisa Site	72
1.	Analisa Pencapaian	72
2.	Analisa Sirkulasi	73
3.	Analisa View	77
4.	Analisa Kebisingan	78
5.	Analisa Arah Angin	81
6.	Analisa Matahari	82
7.	Analisa Vegetasi	83

8.	Analisa Tata Ruang Luar	84
9.	Peraturan Bangunan Setempat	87
10.	Zoning	88
E.	Program Ruang	89
1.	Analisa Pelaku Kegiatan	89
2.	Analisa Kebutuhan Ruang	92
3.	Analisa Besaran Ruang	94
4.	Analisa Hubungan Ruang	105
5.	Analisa Organisasi Ruang	107
F.	Analisa Ungkapan Fisik Bangunan	112
1.	Analisa Konsep Desain	113
2.	Analisa Penampilan Fisik Bangunan	113
3.	Analisa Penggunaan Struktur	114
4.	Analisa Sistem Penghawaan	116
5.	Analisa Pencahayaan	118
6.	Analisa Utilitas	122
BAB V	129
A.	Konsep Site	129
1.	Lokasi Site	129
2.	Eksisting Site	130
3.	Konsep Pencapaian	130
4.	Konsep Sirkulasi	131
5.	Konsep View	132
6.	Respons Terhadap Kebisingan	133
7.	Respons Terhadap Angin	134
8.	Respons Terhadap Matahari	135
9.	Konsep Vegetasi	136
10.	Konsep Tata Ruang Luar	137
11.	Peraturan Bangunan Setempat	138
12.	Konsep Zoning	140
B.	Program Ruang	141
1.	Konsep Pelaku Kegiatan	141
2.	Konsep Kebutuhan Ruang	144
3.	Besaran Ruang	145
4.	Analisa Hubungan Ruang	146

5.	Konsep Organisasi Ruang	149
6.	Konsep Pola Sirkulasi	150
C.	Konsep Ungkapan Fisik Bangunan	151
1.	Konsep Desain	151
2.	Konsep Penampilan Fisik Bangunan	151
3.	Konsep Struktur	152
4.	Konsep Sistem Penghawaan	154
5.	Konsep Pencahayaan	156
6.	Konsep Utilitas	159
	DAFTAR PUSTAKA	164

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1. Jarak <i>Shopping Mall</i> Terdekat Dari Pemalang	21
Tabel 1.2. <i>State of The Art</i> dan Kebaruan	27
Tabel 4.1. Penilaian Lokasi	68
Tabel 4.2. Penilaian Site	70
Tabel 4.3. Analisa Elemen Lanskap	85
Tabel 4.4. Analisa Kebutuhan Ruang	92
Tabel 4.5. Besaran Ruang Supermarket	95
Tabel 4.6. Besaran Ruang <i>Anchor Tenant</i>	95
Tabel 4.7. Besaran Ruang Retail Tenant	96
Tabel 4.8. Besaran Ruang <i>Secondary Anchor</i>	96
Tabel 4.9. Besaran Ruang Kelompok Pengelola	97
Tabel 4.10. Besaran Ruang <i>Food Court</i>	98
Tabel 4.11. Besaran Ruang Restaurant	99
Tabel 4.12. Besaran Ruang Tempat Istirahat	99
Tabel 4.13. Besaran Ruang Atrium	100
Tabel 4.14. Besaran Ruang Zona Permainan	100
Tabel 4.15. Besaran Ruang Bioskop	101
Tabel 4.16. Besaran Ruang Fasilitas Utama	101
Tabel 4.17. Besaran Ruang Fasilitas Tambahan	102
Tabel 4.18. Besaran Ruang Utilitas	102
Tabel 4.19. Besaran Ruang Parkir	104
Tabel 4.20. Rekapitulasi Perhitungan Besaran Ruang	104

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1. Grafik Peningkatan Jumlah Penduduk di Pemalang	17
Gambar 1.2. Data Perekonomian Kabupaten Pemalang	18
Gambar 1.3. Data Pengeluaran per Kapita Kabupaten Pemalang	19
Gambar 1.4. Basa Toserba Pemalang	20
Gambar 1.5. Yogya Toserba Pemalang	20
Gambar 1.6. Peta Kabupaten Pemalang	24
Gambar 1.7. Pola Pikir	26
Gambar 3.1. Peta Jawa Tengah	51
Gambar 3.2. Luas Daerah Menurut Kecamatan	52
Gambar 3.3. Ketinggian Wilayah Menurut Kecamatan di Kabupaten Pemalang (mdpl)	53
Gambar 3.4. Iklim di Pemalang	53
Gambar 3.5. Rata-rata Suhu Minimum dan Maksimum di Pemalang	54
Gambar 3.6. Peluang Presipitasi Harian di Pemalang	55
Gambar 3.7. Rata-rata Curah Hujan Bulanan di Pemalang	55
Gambar 3.8. Rita Supermall Purwokerto	57
Gambar 3.10. Atrium di Ground Floor RSM	59
Gambar 3.11. Bioskop CGV di RSM	59
Gambar 3.12. Pusat Informasi di RSM	60
Gambar 3.13. <i>Beachwalk Shopping Center Bali</i>	60
Gambar 3.14. <i>Walk-street</i> di <i>Beachwalk Shopping Center Bali</i>	61
Gambar 3.15. Pola Sirkulasi <i>Beachwalk Shopping Center Bali</i>	61
Gambar 3.16. Gedung Teater Jakarta (TIM)	63
Gambar 3.17. Tampak Depan Gedung Teater Jakarta di TIM	64
Gambar 3.18. Fasad Gedung Teater Jakarta	64
Gambar 3.19. Material Gedung Teater Jakarta	65
Gambar 3.20. Bentuk Massa Gedung Teater Jakarta	65
Gambar 4.1. Alternatif Site	69
Gambar 4.2. Site Terpilih	70
Gambar 4.3. Lokasi Site	71

Gambar 4.4. Pencapaian Menuju Site	73
Gambar 4.5. Sirkulasi Site	74
Gambar 4.6. Sirkulasi Pengelola	75
Gambar 4.7. Sirkulasi Pengunjung	76
Gambar 4.8. <i>View to Site</i>	77
Gambar 4.9. <i>View from Site</i>	78
Gambar 4.10. Analisa Kebisingan	79
Gambar 4.11. Respons Terhadap Kebisingan	80
Gambar 4.12. Arah Angin Site	81
Gambar 4.13. Respons Terhadap Angin	82
Gambar 4.14. Arah Lintasan Matahari	83
Gambar 4.15. Vegetasi Pada Site	84
Gambar 4.16. Zoning	88
Gambar 4.17. Pola Kegiatan Penyewa	91
Gambar 4.18. Pola Kegiatan Pengunjung	91
Gambar 4.19. Pola Kegiatan Pengelola dan Staff	92
Gambar 4.20. Pola Kegiatan Servis	92
Gambar 4.21. Standar Perencanaan Pusat Perbelanjaan	94
Gambar 4.22. Hubungan Ruang Makro	105
Gambar 4.23. Hubungan Ruang Utama	106
Gambar 4.24. Hubungan Ruang Pengelola	106
Gambar 4.25. Hubungan Ruang Penunjang dan Hiburan	107
Gambar 4.26. Hubungan Ruang Servis	107
Gambar 4.27. Organisasi Ruang Makro	108
Gambar 4.28. Organisasi Ruang Mikro	109
Gambar 4.29. Pola Sirkulasi Terpusat	110
Gambar 4.30. Pola Sirkulasi Linier	110
Gambar 4.31. Pola Sirkulasi Radial	111
Gambar 4.32. Pola Sirkulasi Terklaster	111
Gambar 4.33. Pola Sirkulasi Grid	112

Gambar 4.34. Sistem Koridor Mall	112
Gambar 4.35. <i>Bore Pile Structure</i>	114
Gambar 4.36. Sistem DX AC Central	117
Gambar 4.37. Sistem Kerja Bathroom Exhaust	117
Gambar 4.38. Sistem Kerja <i>Cooker Hood</i>	118
Gambar: 4.39. Pencahayaan Alami <i>Shopping Mall</i> di Qatar	119
Gambar 4.40. Ringkasan Tolok Ukur Pencahayaan Alami	119
Gambar 4.41. <i>General Lighting</i> pada <i>Shopping Mall</i>	121
Gambar 4.42. <i>Decorative Lighting</i> Pada Dior Store	121
Gambar 4.43. <i>Accent Lighting</i> Pada Toko Retail	122
Gambar 4.44. <i>Task Lighting</i> Pada Toko Retail	122
Gambar 4.45. Sistem Kerja <i>Ground Water Tank</i>	124
Gambar 4.46. Sistem Pengolahan Air Limbah Pada STP	124
Gambar 4.47. Sistem Jaringan Listrik	125
Gambar 4.48. <i>Fire Alarm</i>	126
Gambar 4.49. Sprinkler	126
Gambar 4.50. <i>Fire Extinguisher</i>	127
Gambar 4.51. Penangkal Petir Elektrostatik	128
Gambar 5.1. Lokasi Site	129
Gambar 5.2. Batas-batas Site	130
Gambar 5.3. Pencapaian Menuju Site	131
Gambar 5.4. Sirkulasi Site	131
Gambar 5.5. <i>View to Site</i>	132
Gambar 5.6. Respons Terhadap Kebisingan	133
Gambar 5.7. Respons Terhadap Angin	134
Gambar 5.8. Arah Lintasan Matahari	135
Gambar 5.9. Vegetasi Pada Site	136
Gambar 5.10. Zoning	140
Gambar 5.12. Pola Kegiatan Pengunjung	143
Gambar 5.13. Pola Kegiatan Pengelola dan Staff	143

Gambar 5.14. Pola Kegiatan Servis	144
Gambar 5.15. Hubungan Ruang Makro	146
Gambar 5.16. Hubungan Ruang Utama	147
Gambar 5.17. Hubungan Ruang Pengelola	147
Gambar 5.18. Hubungan Ruang Penunjang dan Hiburan	148
Gambar 5.19. Hubungan Ruang Servis	148
Gambar 5.20. Organisasi Ruang Makro	149
Gambar 5.21. Organisasi Ruang Mikro	150
Gambar 5.22. Pola Sirkulasi Linier	151
Gambar 5.23. Konsep Gubahan Massa	152
Gambar 5.24. <i>Bore Pile Structure</i>	153
Gambar 5.25. Kolom Beton Bertulang	153
Gambar 5.26. Atap <i>Skylight</i> Pada <i>Shopping Mall</i>	154
Gambar 5.27. Sistem DX AC Central	155
Gambar 5.28. Sistem Kerja Bathroom Exhaust	155
Gambar 5.29. Sistem Kerja <i>Cooker Hood</i>	156
Gambar: 5.30. Pencahayaan Alami <i>Shopping Mall</i> di Qatar	156
Gambar 5.31. <i>General Lighting</i> pada <i>Shopping Mall</i>	157
Gambar 5.32. <i>Decorative Lighting</i> Pada Dior Store	157
Gambar 5.33. <i>Accent Lighting</i> Pada Toko Retail	158
Gambar 5.34. <i>Task Lighting</i> Pada Toko Retail	158
Gambar 5.35. Sistem Kerja <i>Ground Water Tank</i>	159
Gambar 5.36. Sistem Pengolahan Air Limbah Pada STP	160
Gambar 5.37. Sistem Jaringan Listrik	161
Gambar 5.38. <i>Fire Alarm</i>	161
Gambar 5.39. <i>Sprinkler</i>	162
Gambar 5.40. <i>Fire Extinguisher</i>	162
Gambar 5.41. Tanda Keluar	162
Gambar 5.42. Penangkal Petir Elektrostatik	163