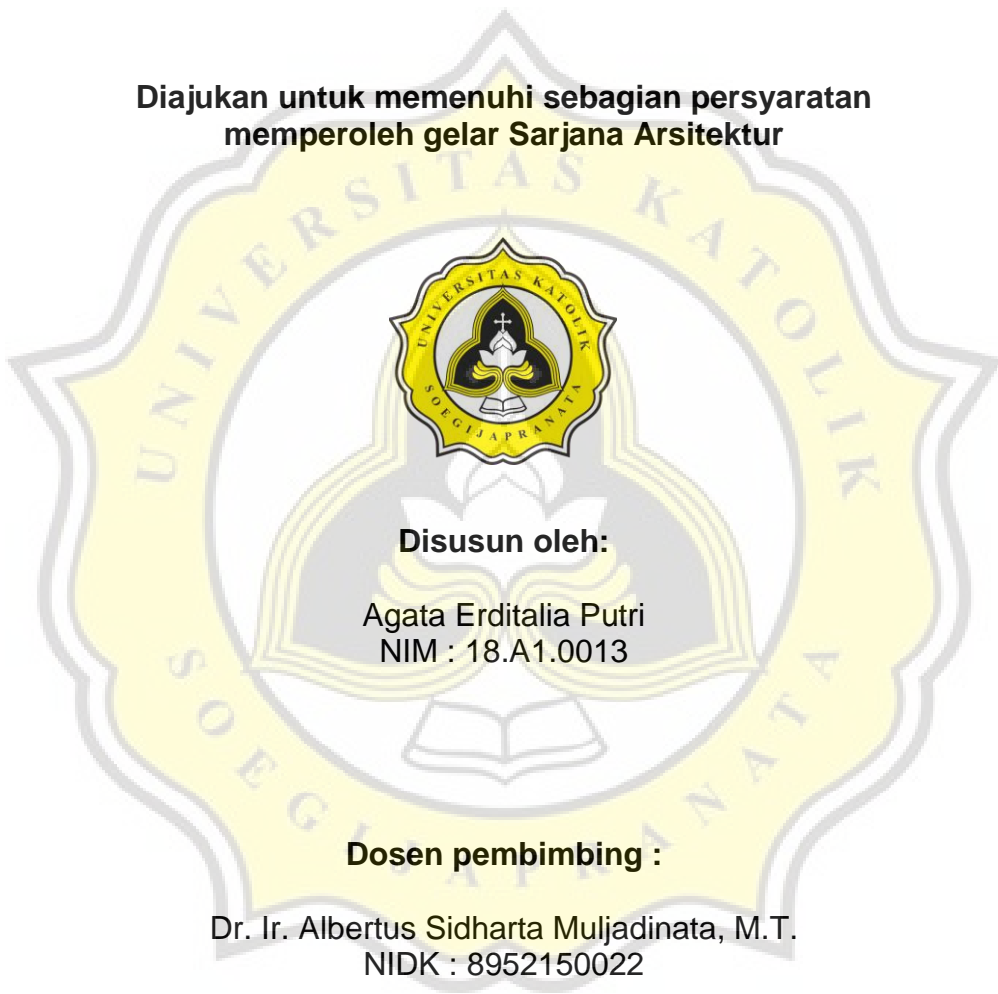


PROJEK AKHIR ARSITEKTUR
Periode 82, Semester Ganjil , Tahun 2022/2023

LANDASAN TEORI DAN PROGRAM

MAL UMKM DI KOTA SEMARANG

**Diajukan untuk memenuhi sebagian persyaratan
memperoleh gelar Sarjana Arsitektur**



Disusun oleh:

Agata Erditalia Putri
NIM : 18.A1.0013

Dosen pembimbing :

Dr. Ir. Albertus Sidharta Muljadinata, M.T.
NIDK : 8952150022

**PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
FAKULTAS ARSITEKTUR DAN DESAIN
UNIVERSITAS KATOLIK SOEGIJAPRANATA**

September 2022

HALAMAN PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Agata Erditalia Putri
NIM : 18.A1.0013
Program Studi : Arsitektur
Fakultas : Arsitektur dan Desain
Universitas : Universitas Katolik Soegijapranata

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa Proyek Akhir Arsitektur tahap Landasan Teori dan Program dengan judul “Mal UMKM di Kota Semarang” ini merupakan hasil karya, pemikiran, dan pemaparan asli saya sendiri bebas dari plagiasi terhadap karya milik orang lain.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya, apabila kemudian hari Proyek Akhir Arsitektur tahap Landasan Teori dan Program ini terdapat ketidakbenaran dalam pernyataan keaslian, maka saya bersedia menerima sanksi yang telah ditentukan oleh pihak Universitas.

Semarang, 2 Januari 2023



Agata Erditalia Putri

HALAMAN PERNYATAAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama Mahasiswa : Agata Erditalia Putri
Program Studi : Arsitektur
Fakultas : Arsitektur dan Desain
Jenis Karya : Tugas Akhir

Menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Katolik Soegijapranata Semarang Hak Bebas Royalti Noneksklusif atas karya ilmiah yang berjudul “Mal UMKM di Kota Semarang” beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Universitas Katolik Soegijapranata berhak menyimpan, mengalihkan media / formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan mempublikasikan tugas akhir ini selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis / pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Semarang, 2 Januari 2023

Yang Menyatakan,



Agata Erditalia Putri

18.A1.0013

LEMBAR PENGESAHAN

Projek Akhir Arsitektur

Periode LXXXII, Semester Ganjil, Tahun Akademik 2022 / 2023

Program Studi Arsitektur, Fakultas Arsitektur dan Desain

Universitas Katolik Soegijapranata

Judul : Mal UMKM di Kota Semarang
Penyusun : Agata Erditalia Putri
NIM : 18. A1.0013
Pembimbing : Dr. Ir. Albertus Sidharta Muljadinata, M.T.
Penguji : - Ir. Etty Endang Listiati, M.T.
- Ir. Yulita Titik S, M.T.
- Gustav Anandhita, S.T., M.T.

Semarang, 2 Januari 2023

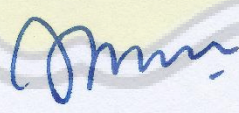
Mengetahui dan Mengesahkan,

Dekan,
Fakultas Arsitektur dan Desain

Dra. B. Tyas Susanti, M.A., Ph.D.
NIDN : 0626076501

Ketua,
Program Studi Arsitektur

Christian Montaga, S.T., M.Ars.
NIDN : 0618039101

Koordinator,
Projek Akhir Arsitektur


Ir. IM. Tri Hesti Mulyani, M.T.
NIDN : 0611086201

HALAMAN PENGESAHAN

Projek Akhir Arsitektur

Periode LXXXII, Semester Ganjil, Tahun 2022 / 2023

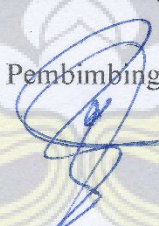
Program Studi Arsitektur, Fakultas Arsitektur dan Desain

Universitas Katolik Soegijapranata

Judul : Mal UMKM di Kota Semarang
Penyusun : Agata Erditalia Putri
NIM : 18. A1.0013
Pembimbing : Dr. Ir. Albertus Sidharta Muljadinata, M.T.
Penguji : - Ir. Etty Endang Listiati, M.T.
- Ir. Yulita Titik S, M.T.
- Gustav Anandhita, S.T., M.T.

Semarang, 2 Januari 2023
Mengetahui dan Mengesahkan,

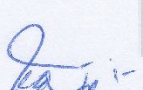
Pembimbing,



Dr. Ir. Albertus Sidharta Muljadinata, M.T.
NIDK : 8952150022

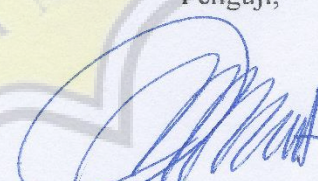
Penguji,

Penguji,

Penguji,


Ir. Etty Endang Listiati, M.T.
NIDK : 8935740022


Ir. Yulita Titik S, M.T.
NIDN : 0612066201


Gustav Anandhita, S.T., M.T.
NIDN : 0622108904

PRAKATA

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas rahmat dan kasih karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Landasan Teori dan Program Proyek Akhir Arsitektur dengan judul “Mal UMKM di Kota Semarang” tepat pada waktunya.

Adapun dalam proses penyusunan Landasan Teori dan Program ini tidak terlepas dari dukungan dan doa beberapa pihak. Oleh karena itu atas terwujudnya Landasan Teori dan Program ini, penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Dra. B. Tyas Susanti, M.A., Ph.D. selaku Dekan Fakultas Arsitektur dan Desain Universitas Katolik Soegijapranata Semarang
2. Christian Moniaga, S.T., M.Ars. selaku Kepala Program Studi Arsitektur Fakultas Arsitektur dan Desain Universitas Katolik Soegijapranata Semarang
3. Ir. IM. Tri Hesti Mulyani, M.T. selaku Dosen Koordinator Proyek Akhir Arsitektur periode 82 semester ganjil 2022/2023
4. Dr. Ir. Albertus Sidharta Muljadinata, M.T. selaku dosen pembimbing yang banyak memberi kritik dan saran selama penyusunan Landasan Teori dan Program ini.
5. Orang tua yang selalu mendukung dan mendoakan.

Akhir kata, penulis berharap agar Landasan Teori dan Program ini dapat bermanfaat dan memberikan gambaran proyek “Mal UMKM di Kota Semarang”. Namun tidak lupa kritik dan saran yang membangun supaya penyusunan Landasan Teori dan Program menjadi lebih baik di masa yang akan datang.

Semarang, 2 Januari 2023

Penulis,



Agata Erditalia Putri

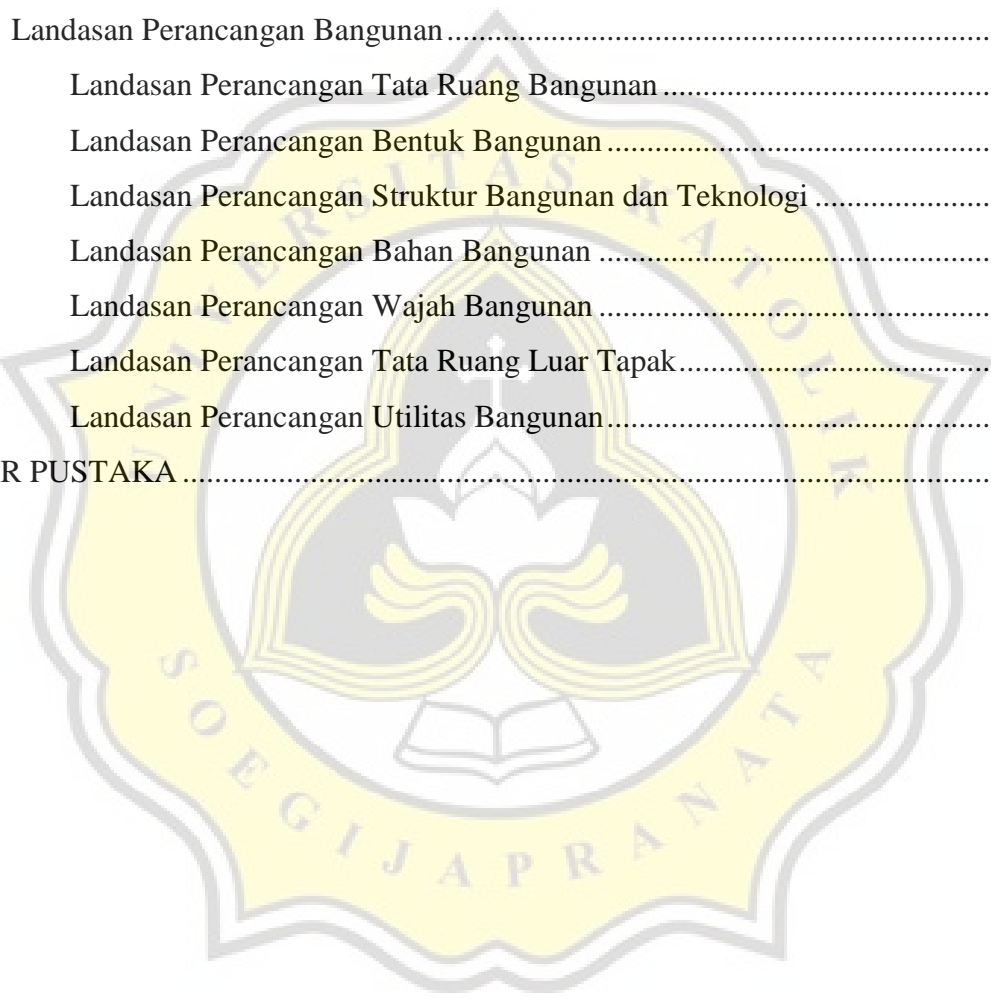
NIM : 18.A1.0013

DAFTAR ISI

HALAMAN PERNYATAAN	i
HALAMAN PERNYATAAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
PRAKATA.....	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL.....	xiii
ABSTRAK.....	1
BAB 1	2
PENDAHULUAN	2
1.1. Latar Belakang	2
1.2. Pernyataan Masalah.....	4
1.3. Tujuan.....	4
1.4. Orisinalitas	4
BAB 2	6
GAMBARAN UMUM	6
2.1. Gambaran Umum Proyek.....	6
2.1.1. Terminologi Proyek	6
2.2. Gambaran Umum Fungsi Bangunan.....	8
2.2.1. Sejarah Mal	8
2.2.2. Jenis dan Bentuk Mal.....	13
2.2.3. Klasifikasi Mal.....	14
2.2.4. Sistem Sirkulasi Mal	15
2.2.5. Perkembangan UMKM.....	15
2.2.6. Syarat UMKM Berjualan di Mal	16
2.2.7. Sektor UMKM	16
2.2.8. Karakteristik Fungsi Bangunan.....	18
2.2.9. Pengguna Bangunan.....	18
2.2.10. Fasilitas Bangunan	19
2.2.11. Jenis-Jenis Ruang	21

2.2.12.	Syarat Bangunan	23
2.2.13.	Status Kepemilikan	24
2.2.14.	Jam Operasional	24
2.2.15.	Gambaran Bangunan Sejenis	24
2.3.	Gambaran Umum Lokasi	26
2.3.1.	Pemilihan Lokasi	26
2.3.2.	Gambaran Umum Lokasi	39
BAB 3	.....	46
ANALISIS PROGRAM ARSITEKTUR	.....	46
3.1.	Analisis Fungsi Bangunan.....	46
3.1.1.	Kapasitas dan Karakteristik Pengguna.....	46
3.1.2.	Kegiatan	53
3.1.3.	Program Ruang	64
3.1.4.	Struktur Organisasi Ruang	100
3.2.	Analisis dan Program Tapak	102
3.2.1.	Pemilihan Tapak	102
3.2.2.	Analisis Tapak	105
3.2.3.	Program Tapak.....	112
3.3.	Analisis Struktur dan Sistem Bangunan.....	115
3.4.	Analisis Lingkungan Binaan	121
3.5.	Analisis Lingkungan Alami	122
BAB 4	.....	128
PENELUSURAN MASALAH DESAIN	.....	128
4.1.	Analisis Masalah	128
4.1.1.	Masalah Fungsi Bangunan dengan Aspek Pengguna	128
4.1.2.	Masalah Fungsi Bangunan dengan Persyaratan Khusus.....	129
4.1.3.	Masalah Fungsi Bangunan dengan Tapak	129
4.1.4.	Masalah Fungsi Bangunan dengan Lingkungan di Luar Tapak	129
4.1.5.	Masalah Fungsi Bangunan, Lingkungan, Tapak, dan Topik	130
4.2.	Identifikasi Permasalahan	131
4.3.	Pernyataan Masalah.....	132
BAB 5	.....	133
LANDASAN TEORI	.....	133
5.1.	Kajian Teori Topik Desain.....	133

5.1.1.	<i>Sustainable Architecture</i>	133
5.1.2.	Studi Preseden <i>Sustainable Architecture</i>	138
5.1.3.	Arsitektur Kontemporer	139
5.1.4.	Studi Preseden Asitektur Kontemporer	141
BAB 6		143
PENDEKATAN DAN LANDASAN PERANCANGAN.....		143
6.1.	Pendekatan Konsep Umum	143
6.2.	Pendekatan Konsep Masalah Utama	143
6.3.	Landasan Perancangan Bangunan	146
6.3.1.	Landasan Perancangan Tata Ruang Bangunan	146
6.3.2.	Landasan Perancangan Bentuk Bangunan	146
6.3.3.	Landasan Perancangan Struktur Bangunan dan Teknologi	147
6.3.4.	Landasan Perancangan Bahan Bangunan	148
6.3.5.	Landasan Perancangan Wajah Bangunan	148
6.3.6.	Landasan Perancangan Tata Ruang Luar Tapak.....	149
6.3.7.	Landasan Perancangan Utilitas Bangunan.....	150
DAFTAR PUSTAKA		153



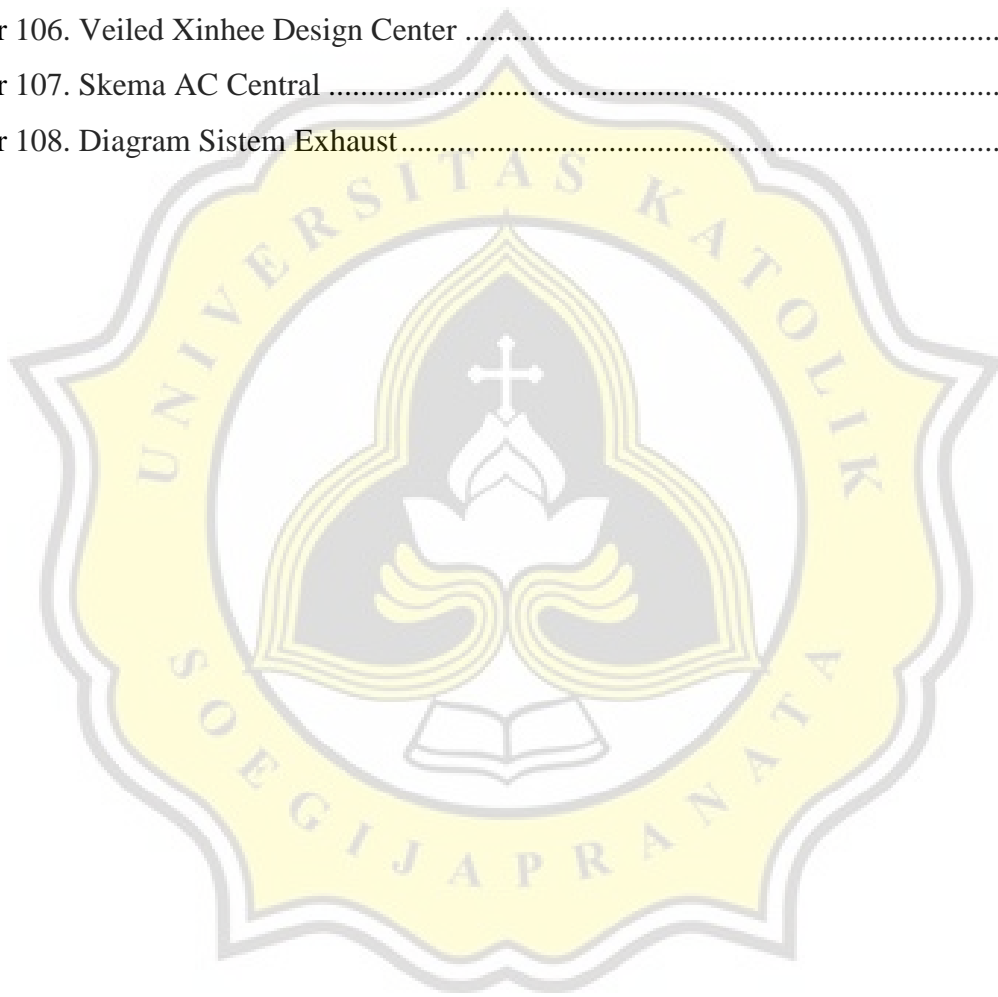
DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Forum Trajan.....	9
Gambar 2. Grand Bazaar Istanbul dengan Pencahayaan Alami	10
Gambar 3. Galerie de St Hubert, Brussels	11
Gambar 4. Southdale di Edina, Minneapolis	13
Gambar 5. Mal Sarinah	25
Gambar 6. Relief Presiden Soekarno pada Mal Sarinah.....	25
Gambar 7. Lorong UMKM di <i>Mall of Indonesia</i>	26
Gambar 8. Gerai UMKM di <i>Mall of Indonesia</i>	26
Gambar 9. Peta Administrasi Kota Semarang	27
Gambar 10. Kondisi Topografi Kota Semarang	28
Gambar 11. Peta Geologi Kota Semarang	30
Gambar 12. Persentase Jenis Tanah Kota Semarang	31
Gambar 13. Perubahan Suhu Kota Semarang.....	32
Gambar 14. Peta Sebaran Curah Hujan Kota Semarang.....	32
Gambar 15. Peta Rawan Bencana Kota Semarang	33
Gambar 16. Kecamatan Ngaliyan	37
Gambar 17. Kecamatan Banyumanik	38
Gambar 18. Kecamatan Semarang Selatan.....	39
Gambar 19. Curah Hujan di Kecamatan Ngaliyan	41
Gambar 20. Geologi di Kecamatan Ngaliyan	42
Gambar 21. Jenis Tanah di Kecamatan Ngaliyan	42
Gambar 22. Batas Kecamatan Ngaliyan	43
Gambar 23. Kelerengan di Kecamatan Ngaliyan	43
Gambar 24. Ancaman Banjir di Kecamatan Ngaliyan.....	44
Gambar 25. Kegempaan di Kecamatan Ngaliyan.....	45
Gambar 26. Struktur Organisasi Mal	49
Gambar 27. Persentase Jumlah Penduduk Indonesia berdasarkan Tingkat Pengeluaran (2016)	52
Gambar 28. Pola Pergerakan UMKM Bidang Makanan Kemasan, Fashion, Kosmetik, Hobi dan Seni, Oleh-Oleh.....	61
Gambar 29. Pola Pergerakan Loading Barang.....	61
Gambar 30. Pola Pergerakan UMKM Bidang Kuliner	62

Gambar 31. Pola Pergerakan UMKM Bidang Jasa Ekspedisi	62
Gambar 32. Pola Pergerakan Pengelola Mal	63
Gambar 33. Pola Pergerakan Pengunjung	64
Gambar 34. Layout <i>Tenant</i> 4×4 meter Klaster Kuliner	67
Gambar 35. Layout <i>Tenant</i> 4×4 meter Klaster Makanan Kemasan dan Oleh-oleh.....	67
Gambar 36. Layout <i>Tenant</i> 4×4 meter Klaster Fashion.....	67
Gambar 37. Layout <i>Tenant</i> 4×4 meter Klaster Kosmetik serta Hobi dan Seni	67
Gambar 38. Layout <i>Tenant</i> 4×2 meter Klaster Kuliner	68
Gambar 39. Layout <i>Tenant</i> 4×2 meter Klaster Makanan Kemasan dan Oleh-oleh.....	68
Gambar 40. Layout <i>Tenant</i> 4×2 meter Klaster Fashion.....	68
Gambar 41. Layout <i>Tenant</i> 4×2 meter Klaster Kosmetik serta Hobi dan Seni	68
Gambar 42. Layout <i>Tenant</i> 2×2 meter Klaster Kuliner	69
Gambar 43. Layout <i>Tenant</i> 2×2 meter Klaster Makanan Kemasan, Oleh-oleh, Kosmetik, Hobi dan Seni.....	69
Gambar 44. Layout <i>Tenant</i> 4×2 meter Klaster Fashion.....	69
Gambar 45. Layout <i>Tenant</i> 4×6 meter Klaster Tanaman Hias	69
Gambar 46. Layout <i>Tenant</i> 4×8 meter Klaster Ekspedisi.....	70
Gambar 47. Organisasi Ruang Makro	101
Gambar 48. Hubungan Ruang.....	101
Gambar 49. Alternatif Tapak 1	103
Gambar 50. Alternatif Tapak 2	104
Gambar 51. <i>View from Site</i>	105
Gambar 52. <i>View A</i>	106
Gambar 53. <i>View B</i>	106
Gambar 54. <i>View C</i>	107
Gambar 55. <i>View D</i>	107
Gambar 56. <i>View to Site</i>	108
Gambar 57. <i>View to Site A</i>	108
Gambar 58. <i>View to Site B</i>	109
Gambar 59. Topografi Tapak.....	109
Gambar 60. Potongan Tapak A.....	109
Gambar 61. Potongan Tapak B	110
Gambar 62. Hasil Pengukuran Kebisingan pada Tapak	110
Gambar 63. Kondisi Dalam Tapak	111

Gambar 64. Kondisi Jalan Prof. Dr. Hamka	111
Gambar 65. Pondasi Bore Pile	115
Gambar 66. Struktur Rangka, Dinding Masif, dan Dinding Penahan Tanah	115
Gambar 67. Struktur Baja Konvensional dan Atap Cor Beton	116
Gambar 68. Alur Air Bersih.....	116
Gambar 69. Penangkal Petir	117
Gambar 70. <i>Heat Detector</i>	117
Gambar 71. <i>Smoke Detector</i>	117
Gambar 72. <i>Sprinkler</i>	118
Gambar 73. Instalasi Pipa <i>Sprinkler</i>	118
Gambar 74. <i>Hydrant Box</i>	118
Gambar 75. Hydrant Pillar.....	118
Gambar 76. <i>Diesel Fire Pump</i>	118
Gambar 77. Alur Listrik.....	119
Gambar 78. Bangunan di Sekitar Tapak	121
Gambar 79. Trotoar dan Jalan dengan Lampu Jalan pada Tapak	121
Gambar 80. Halte BRT pada Tapak.....	121
Gambar 81. Deretan Pohon di Depan Tapak	122
Gambar 82. Grafik Lama Siang dan Malam Di Ngaliyan	123
Gambar 83. Grafik Waktu Sunrise Dan Sunset 2022	123
Gambar 84. Grafik Kecepatan Angin Rata-Rata di Ngaliyan.....	124
Gambar 85. Grafik Rata-Rata Suhu Harian di Ngaliyan	124
Gambar 86. Grafik Suhu Rata-Rata Per Jam di Ngaliyan	125
Gambar 87. Grafik Peluang Curah Hujan Harian di Ngaliyan	125
Gambar 88. Grafik Curah Hujan Bulanan Rata-Rata di Ngaliyan.....	126
Gambar 89. Grafik Tingkat Kelembaban di Ngaliyan.....	126
Gambar 90. Geologi Tapak.....	127
Gambar 91. Jenis Tanah Tapak.....	127
Gambar 92. City Square Mall	139
Gambar 93. Tampak Depan Alegro Sintra	141
Gambar 94. Interior Alegro Sintra	142
Gambar 95. Elemen Vegetasi pada Interior	142
Gambar 96. Pola Tata Ruang	146
Gambar 97. Abdali Mall	147

Gambar 98. Pondasi Bore Pile	147
Gambar 99. Struktur Rangka, Dinding Masif, dan Dinding Penahan Tanah	148
Gambar 100. Struktur Baja Konvensional dan Atap Cor Beton	148
Gambar 101. Hao Yi Centre	149
Gambar 102. Tata Ruang Tapak	149
Gambar 103. ING Headquarters	149
Gambar 104. Alur Air Bersih.....	150
Gambar 105. Alur Penyaringan <i>Grey Water</i>	150
Gambar 106. Veiled Xinhee Design Center	151
Gambar 107. Skema AC Central	151
Gambar 108. Diagram Sistem Exhaust.....	152



DAFTAR TABEL

Tabel 1. Tabel Orisinalitas	4
Tabel 2. Batas Kota Semarang	27
Tabel 3. Ketinggian Wilayah di Semarang	28
Tabel 4. Daerah Rawan Longsor di Kota Semarang	33
Tabel 5. Daerah Rawan Kebakaran di Kota Semarang	33
Tabel 6. Daerah Rawan Angin Puting Beliung di Kota Semarang	34
Tabel 7. Daerah Rawan Banjir di Kota Semarang	34
Tabel 8. Daerah Rawan Kekeringan di Kota Semarang	35
Tabel 9. Fungsi BWK di Kota Semarang	36
Tabel 10. Hasil Sensus Penduduk Kota Semarang (September) 2020	39
Tabel 11. Kondisi Kebencanaan di Kecamatan Ngaliyan	44
Tabel 12. Karakteristik UMKM	46
Tabel 13. Data Jumlah UMKM di Jawa Tengah Setiap Tahun	47
Tabel 14. Jumlah UMKM di Kota Semarang tahun 2022	47
Tabel 15. Pembagian <i>Tenant</i> per Klaster	48
Tabel 16. Pembagian <i>Tenant</i> Berdasarkan Skala Usaha	48
Tabel 17. Jumlah Pengelola Mal	49
Tabel 18. Jumlah Penduduk Kota Semarang	50
Tabel 19. Kegiatan UMKM	53
Tabel 20. Kegiatan Pengelola Mal	55
Tabel 21. Kegiatan Pengunjung	57
Tabel 22. Kebutuhan Ruang	64
Tabel 23. Analisis Besaran Ruang	71
Tabel 24. Persyaratan Ruang	96
Tabel 25. Skala Ruang	98
Tabel 26. Skoring Tapak	105
Tabel 27. Perhitungan Parkir Karyawan	112
Tabel 28. Perhitungan Parkir Pengunjung	112
Tabel 29. Perhitungan Ruang Outdoor	113
Tabel 30. Konsep Struktur dan Konstruksi Bangunan	115
Tabel 31. Jenis Alat Kebakaran	117
Tabel 32. Analisis Aspek yang Dibutuhkan Pengguna pada Mal UMKM	128

Tabel 33. Analisis Masalah Fungsi Bangunan, Lingkungan, Tapak, dan Topik 130
Tabel 34. Strategi untuk Mencapai *Sustainable Architecture* 137
Tabel 35. Penerapan Prinsip *Sustainable Architecture* pada Mal UMKM..... 143
Tabel 36. Penerapan Prinsip Arsitektur Kontemporer pada Mal UMKM..... 145



ABSTRAK

UMKM di Indonesia terus bertumbuh dan bertambah banyak jumlahnya. Secara umum UMKM memiliki potensi untuk menyerap tenaga kerja Indonesia hingga 97%. Begitu pula perkembangan UMKM di Jawa Tengah, diketahui ada yang telah mengadakan pameran hingga Singapura dan Belgia. Hal itu menunjukkan bahwa ada UMKM mampu “naik kelas”. Meskipun masih banyak UMKM yang terkendala kekurangan modal, keterbatasan manajerial, dan keterbatasan promosi. Dalam menanggapi hal itu Pemerintah telah berupaya memberi bantuan melalui pemberian subsidi, memberi insentif perpajakan, hingga diterbitkannya peraturan tentang UMKM. Ada pula pusat perbelanjaan modern / mal yang menyediakan tempat khusus untuk UMKM, meskipun masih terbatas jumlahnya. Berdasarkan fakta-fakta tersebut, muncul gagasan untuk membuat Mal UMKM di Jawa Tengah, dengan lokasi di Kota Semarang. Adanya konsep mal yang memperhatikan kenyamanan fisiologis, sirkulasi ruang yang dinamis, dan menyediakan fasilitas lengkap diharapkan dapat membantu UMKM “naik kelas”. Mal yang berupa pusat perbelanjaan yang telah berevolusi sejak lama, pasti memiliki standar tersendiri secara arsitektural dan pengelolaannya. Sebagai wadah UMKM, bangunan mal UMKM juga perlu menyesuaikan dengan kebutuhan UMKM. Maka bangunan mal harus dapat secara ekonomis dan efisien menggunakan energi dan sumber daya alam. Dengan begitu, untuk mencapai hal itu diperlukan prinsip *sustainable architecture* dalam merancang. Bangunan mal juga harus memperhatikan tampilan hingga detail desain bangunan mal harus mampu mengikuti zaman. Maka dari itu, dipilihlah tema desain arsitektur kontemporer agar desain mal atraktif dan memiliki daya jual sehingga mampu menarik pengunjung maupun calon penyewa *tenant*. Tujuan proyek ini adalah memberi wadah yang dapat membantu perkembangan dan memaksimalkan potensi UMKM di Jawa Tengah. Dengan begitu, perekonomian juga dapat meningkat dan memajukan kesejahteraan Indonesia.

Kata Kunci : Arsitektur Kontemporer, Kota Semarang, Sustainable Architecture, Mal UMKM