

## DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	i
CATATAN DOSEN PEMBIMBING.....	ii
HALAMAN PERNYATAAN .....	iii
KATA PENGANTAR .....	iv
ABSTRAK .....	vii
ABSTRACT.....	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR .....	xii
DAFTAR TABEL.....	xv
BAB I.....	1
PENDAHULUAN .....	1
1.1    Latar Belakang Proyek .....	1
1.2    Latar Belakang Permasalahan .....	2
1.3    Rumusan Permasalahan Arsitektural.....	4
1.3.1    Permasalahan Umum .....	4
1.3.2    Permasalahan Khusus .....	4
1.4    Tujuan.....	4
1.5    Sasaran.....	4
1.6    Originalitas Tema .....	5
1.7    Peta Konflik.....	7
1.8    Metoda Perancangan .....	8
1.8.1    Pengenalan dan Identifikasi Masalah.....	8
1.8.2    Persiapan .....	8
1.8.3    Penelusuran Persoalan dan Pemecahan Persoalan .....	9
1.8.4    Desain Awal .....	9
1.8.5    Pengujian Desain.....	9
1.8.6    Pengembangan Desain .....	9
1.9    Kerangka Berpikir .....	10
BAB II.....	11
KAJIAN DAN PENELUSURAN PERSOALAN PERANCANGAN .....	11
2.1    Kajian Lokasi Perancangan .....	11

2.1.1	Kawasan Seturan Yogyakarta .....	11
2.1.2	Data lokasi dan peraturan bangunan terkait .....	11
2.2	Kajian Tipologi Bangunan .....	13
2.2.1	Pengertian Apartemen .....	13
2.2.2	Pengertian Apartemen Mahasiswa .....	14
2.2.3	Fungsi Apartemen .....	14
2.2.4	Kriteria Dasar Apartemen .....	15
2.2.5	Tata Ruang Apartemen .....	17
2.2.6	Klasifikasi Apartemen .....	19
2.2.7	Studi Kasus Apartemen Mahasiswa .....	35
2.3	Kajian Tema Perancangan .....	48
2.3.1	<i>Biophilic Design</i> .....	48
2.3.2	Penerapan <i>Biophilic Design</i> pada Apartemen Mahasiswa .....	51
2.3.3	Studi Kasus <i>Biophilic Design</i> .....	53
BAB III .....		62
ANALISIS DAN PEMECAHAN PERSOALAN .....		62
3.1	Analisis Sirkulasi dan Tata Ruang Apartemen Mahasiswa .....	62
3.1.1	Analisis Alur Perilaku Pengguna .....	62
3.1.2	Analisis Kebutuhan Ruang .....	64
3.1.3	Analisis Program Ruang .....	66
3.1.4	Analisis Jumlah Unit Apartemen Mahasiswa .....	70
3.1.5	Analisis Kebutuhan Parkir .....	70
3.1.6	Analisis Organisasi Ruang Apartemen Mahasiswa .....	71
3.2	Konsep Sirkulasi dan Tata Ruang Apartemen Mahasiswa .....	73
3.3	Analisis Penampilan Bangunan .....	74
3.3.1	Analisis Material Apartemen Mahasiswa .....	74
3.3.2	Analisis Material pada <i>Biophilic Design</i> .....	75
3.3.3	Analisis Interior Apartemen Mahasiswa .....	76
3.3.4	Analisis Interior pada <i>Biophilic Design</i> .....	77
3.3.5	Analisis Pola <i>Biophilic Design</i> .....	79
3.3.6	Analisis Pembentukan Pola <i>Biomorphic</i> .....	80
3.3.7	Analisis Vegetasi .....	80
3.4	Konsep Penampilan Bangunan .....	80
3.5	Rancangan Skematik .....	81

3.5.1	Rancangan Skematik <i>Site Plan</i> .....	81
3.5.2	Rancangan Skematik Denah Bangunan .....	82
3.5.3	Rancangan Skematik Penampilan Bangunan.....	82
BAB IV .....		86
HASIL DESAIN .....		86
4	.....	86
4.1	SITUASI.....	86
4.2	<i>SITE PLAN</i> .....	86
4.3	DENAH BANGUNAN .....	87
4.4	TAMPAK BANGUNAN .....	90
4.5	POTONGAN BANGUNAN DAN KAWASAN .....	92
4.6	SISTEM STRUKTUR BANGUNAN .....	92
4.7	SKEMA UTILITAS BANGUNAN .....	93
4.7.1	SKEMA SISTEM AIR BERSIH .....	93
4.7.2	SKEMA SISTEM SANITASI BANGUNAN .....	94
4.7.3	SKEMA JARINGAN LISTRIK UTAMA.....	95
4.8	RENCANA <i>BARRIER FREE DESIGN</i> .....	96
4.9	RENCANA KESELAMATAN BANGUNAN.....	97
BAB V.....		102
PENGUJIAN DESAIN .....		102
5.1	UJI <i>BIOPHILIC DESIGN</i> .....	102
5.2	KUISIONER ONLINE.....	108
BAB VI.....		110
EVALUASI DESAIN .....		110
DAFTAR PUSTAKA .....		112

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Peta Konflik.....	7
Gambar 1.2 Kerangka Berpikir.....	10
Gambar 2.1 Peta Rencana Pengembangan Wilayah Kecamatan Depok.....	12
Gambar 2.2 Lokasi Site.....	13
Gambar 2.3 Elevated Apartment.....	19
Gambar 2.4 Walk Up Apartment.....	20
Gambar 2.5 Skema Center Corridor Plan.....	20
Gambar 2.6 Skema Open Corridor Plan.....	21
Gambar 2.7 Skema Tower Plan.....	21
Gambar 2.8 Skema Cross Plan.....	22
Gambar 2.9 Skema layout unit apartemen tipe studio.....	23
Gambar 2.10 Skema layout unit apartemen tipe studio bentuk ruang memanjang.....	24
Gambar 2.11 Skema layout unit apartemen tipe satu kamar tidur.....	24
Gambar 2.12 Skema layout unit apartemen tipe dua kamar tidur.....	25
Gambar 2.13 Skema contoh layout unit apartemen tipe tiga kamar tidur.....	25
Gambar 2.14 Low-Rise Apartment.....	27
Gambar 2.15 Mid Rise Apartment.....	28
Gambar 2.16 High Rise Apartment.....	28
Gambar 2.17 Salah satu apartemen slab form Sawyer's Row.....	29
Gambar 2.18 Tower.....	30
Gambar 2.19 Multi Tower.....	31
Gambar 2.20 Salah satu apartemen variant form Rain Condos.....	32
Gambar 2.21 Apartemen Taman Melati.....	35
Gambar 2.22 Denah Lantai LG, 2 sd 14 (kiri) dan Lantai GF, 15&16 (kanan)....	35
Gambar 2.23 Interior Apartemen Taman Melati, Jatinangor.....	37
Gambar 2.24 Apartemen Majestic Point, Serpong.....	38
Gambar 2.25 Park In The Sky yang dilengkapi Taman pada Apartemen Majestic Point, Serpong.....	38
Gambar 2.26 Sky Park pada lantai teratas Apartemen Majestic Point, Serpong..	39
Gambar 2.27 Situasi Apartemen Majestic Point, Serpong.....	39
Gambar 2.28 Denah Lantai 19 (Sky Park) (kiri) dan Denah Lantai Tipikal (kanan).....	40
Gambar 2.29 Interior Tipe Studio Apartemen Majestic Point, Serpong.....	40
Gambar 2.30 Denah Tipe Studio Apartemen Majestic Point, Serpong.....	41
Gambar 2.31 Interior Tipe 1 Bedroom Apartemen Majestic Point, Serpong.....	41
Gambar 2.32 Denah Tipe 1 Bedroom Apartemen Majestic Point, Serpong.....	42
Gambar 2.33 Interior Tipe 2 Bedroom Apartemen Majestic Point, Serpong.....	42
Gambar 2.34 Denah Tipe 2 Bedroom Apartemen Majestic Point, Serpong.....	43
Gambar 2.35 Binus square hall of residence Jakarta.....	43

Gambar 2.36 Master plan Binus. ....	44
Gambar 2.37 Unit hunian Binus. ....	45
Gambar 2.38 Void (kiri) dan Hall Binus (kanan). ....	45
Gambar 2.39 Perpustakaan (kiri) dan Game Area Binus (kanan). ....	47
Gambar 2.40 Area makan (kiri) dan Area Belajar Binus (kanan). ....	47
Gambar 2.41 Tampak Depan Biophilic Boarding House. ....	53
Gambar 2.42 Interior Kamar (kiri) dan Ruang Depan (kanan) Biophilic Boarding House. ....	55
Gambar 2.43 Tampak Depan (kiri) dan Ruang Makan (kanan) Biophilic Boarding House. ....	55
Gambar 2.44 Ruang Makan(kiri) dan Tampak Samping (kanan) Biophilic Boarding House. ....	55
Gambar 2.45 Eksterior Parkroyal on Pickering, Singapore. ....	56
Gambar 2.46 Lobby Parkroyal on Pickering, Singapore. ....	57
Gambar 2.47 Selasar Parkroyal on Pickering, Singapore. ....	58
Gambar 2.48 Garden Parkroyal on Pickering, Singapore. ....	58
Gambar 2.49 Interior Kamar Parkroyal on Pickering, Singapore. ....	59
Gambar 2.50 Interior Kamar Parkroyal on Pickering, Singapore. ....	60
Gambar 2.51 Denah Parkroyal on Pickering, Singapore. ....	60
Gambar 2.52 Tampak Depan Parkroyal on Pickering, Singapore. ....	61
Gambar 3.1 Alur Perilaku Penghuni (Mahasiswa). ....	63
Gambar 3.2 Alur Perilaku Pengelola. ....	63
Gambar 3.3 Alur Perilaku Pengunjung. ....	63
Gambar 3.4 Organisasi Ruang Ground Floor. ....	71
Gambar 3.5 Organisasi Ruang Lantai 1-15. ....	72
Gambar 3.6 Sintesa. ....	73
Gambar 3.7 Transformasi bentuk pola biomorphic. ....	80
Gambar 3.8 Rancangan Skematik Site Plan. ....	81
Gambar 3.9 Rancangan Skematik Denah Tipikal. ....	82
Gambar 3.10 Penerapan Tanaman pada Fasad Bangunan. ....	83
Gambar 3.11 Penerapan Tanaman pada Fasad Bangunan. ....	83
Gambar 3.12 Plotting area yang akan menerapkan bentuk patra biomorphic. ....	84
Gambar 3.13 Pola Biomorphic yang diterapkan pada Dinding. ....	84
Gambar 3.14 Pola Biomorphic yang diterapkan pada Plafon. ....	85
Gambar 3.15 Pola Biomorphic yang diterapkan pada Selasar. ....	85
Gambar 4.1 Situasi. ....	86
Gambar 4.2 Site Plan. ....	86
Gambar 4.3 Denah Ground Floor. ....	87
Gambar 4.4 Denah Lantai Tipikal 1-3, 5-7, 9-11, 13-15. ....	87
Gambar 4.5 Denah Lantai Tipikal 4,8,12. ....	88
Gambar 4.6 Denah Basement 1. ....	88
Gambar 4.7 Denah Basement 2,3, dan 4. ....	89

Gambar 4.8 Denah Rooftop. ....	89
Gambar 4.9 Tampak Utara. ....	90
Gambar 4.10 Tampak Selatan. ....	90
Gambar 4.11 Tampak Barat. ....	91
Gambar 4.12 Tampak Timur. ....	91
Gambar 4.13 Interior Unit Tipe 2 Kamar Tidur yang memperlihatkan tanaman gantung yang menjulur untuk memaksimalkan visual alamiah. ....	91
Gambar 4.14 Potongan Kawasan. ....	92
Gambar 4.15 Sistem Struktur. ....	92
Gambar 4.16 Skema Sistem Air Bersih. ....	93
Gambar 4.17 Skema Sanitasi Bangunan. ....	94
Gambar 4.18 Skema Jaringan Listrik Utama. ....	95
Gambar 4.19 Rencana Barrier Free Design. ....	96
Gambar 4.20 Rencana Barrier Free Design pada Site Plan. ....	97
Gambar 4.21 Rencana Penanggulangan Kebakaran Basement 2,3,4. ....	98
Gambar 4.22 Rencana Penanggulangan Kebakaran Basement 1. ....	98
Gambar 4.23 Rencana Penanggulangan Kebakaran Basement Ground Floor. ....	98
Gambar 4.24 Rencana Penanggulangan Kebakaran Lantai Tipikal 1-3, 5-7, 9-11, 13-15. ....	99
Gambar 4.25 Rencana Penanggulangan Kebakaran Lantai Tipikal 4,8,12. ....	99
Gambar 4.26 Rencana Jalur Evakuasi Basement 2,3,4. ....	99
Gambar 4.27 Rencana Jalur Evakuasi Basement 1. ....	100
Gambar 4.28 Rencana Jalur Evakuasi Ground Floor. ....	100
Gambar 4.29 Rencana Jalur Evakuasi Lantai Tipikal 1-3, 5-7, 9-11, 13-15. ....	101
Gambar 4.30 Rencana Jalur Evakuasi Lantai Tipikal 4,8,12. ....	101
Gambar 4.31 Rencana Jalur Evakuasi Lantai Tipikal 4,8,12. ....	101
Gambar 5.1 Plotting Pola Biophilic pada Denah. ....	102
Gambar 5.2 Plotting Pola Biophilic pada Tampak Bangunan. ....	102
Gambar 5.3 Tanaman gantung tampak dari luar. ....	103
Gambar 5.4 Tanaman gantung tampak dari dalam kamar. ....	103
Gambar 5.5 Tanaman hias dan tanaman herbal disepanjang selasar. ....	104
Gambar 5.6 Tanaman bambu jepang sebagai perdam kebisingan di ruang komunal. ....	104
Gambar 5.7 Ruang Komunal Lainnya di Lantai 4, 8, dan 12. ....	105
Gambar 5.8 Ruang Komunal di Lantai 1-15. ....	105
Gambar 5.9 Interior ruang tamu pada Tipe Unit 1 Kamar Tidur memperlihatkan material. ....	106
Gambar 5.10 Eksterior bangunan memperlihatkan material. ....	107
Gambar 5.11 Interior Ruang Komunal yang ada di setiap lantai. ....	107
Gambar 5.12 Hasil persentase terhadap Pola Biophilic P1. ....	108
Gambar 5.13 Hasil persentase terhadap Pola Biophilic P8. ....	108
Gambar 5.14 Hasil persentase terhadap Pola Biophilic P9. ....	109
Gambar 5.15 Hasil persentase terhadap Pola Biophilic P11. ....	109

## DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Jumlah Penduduk Kecamatan Depok. ....	1
Tabel 2.1 Rencana Intensitas Ruang Kecamatan Depok per Blok Tahun 2031. ...	12
Tabel 2.2 Fasilitas Dalam Ruangan untuk Bangunan Tempat Tinggal Bertingkat Tinggi. ....	33
Tabel 2.3 Fasilitas Luar Ruangan untuk Bangunan Tempat Tinggal Bertingkat Tinggi. ....	34
Tabel 3.1 Analisis Kebutuhan Ruang Pengguna Bangunan.....	64
Tabel 3.2 Analisis Besaran Ruang Apartemen Mahasiswa. ....	66
Tabel 3.3 Analisis Eksterior Bangunan Apartemen Mahasiswa berdasarkan Kajian Preseden. ....	74
Tabel 3.4 Analisis Eksterior Bangunan yang menggunakan Biophilic Design. ...	75
Tabel 3.5 Analisis Interior Bangunan Apartemen Mahasiswa berdasarkan Kajian Preseden. ....	76
Tabel 3.6 Analisis Interior yang Menerapkan Biophilic Design.....	77
Tabel 3.7 Analisis Interior yang Menerapkan Biophilic Design.....	78
Tabel 3.8 Analisis Pola Biophilic Design. ....	79
Tabel 6.1 Poin-poin Perbaikan.....	110