

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
ABSTRAK	ii
ABSTRACT	iii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR BAGAN	x
DAFTAR TABEL	xi
BAB I PENDAHULUAN	2
1.1 Latar Belakang	2
1.1.1 Latar Belakang Proyek	2
1.1.2 Latar Belakang Lokasi	3
1.2 Judul Proyek	4
1.3 Tema Perancangan	5
1.3.1 Pengertian Tema.....	5
1.3.2 Nilai-nilai Arsitektur Biofilik.....	7
1.3.3 Dimensi Desain Biofilik.....	8
1.3.4 Fungsi Arsitektur Biofilik	8
1.3.5 Manfaat dan Tujuan Arsitektur Biofilik.....	9
1.3.6 Latar Belakang Pemilihan Tema.....	10
1.4 Identifikasi Masalah	11
1.4.1 Aspek Perancangan	11
1.4.2 Aspek Bangunan	11
1.4.3 Aspek Tapak dan Lingkungan	11
1.5 Tujuan Proyek	12
1.5.1 Tujuan Umum	12
1.5.2 Tujuan Khusus	12
1.6 Metode Perancangan	12
1.7 Skema Pemikiran.....	14
1.8 Sistematika Penulisan.....	15
BAB II TINJAUAN TEORI DAN STUDI BANDING	16
2.1 Tinjauan Teori	16
2.2 Definisi Theme Park.....	16
2.2.1 Arsitektur Theme Park	17
2.2.2 Karakteristik <i>Theme Park</i>	18
2.2.3 Klasifikasi Kelas <i>Theme Park</i> berdasarkan Pengunjung	18
2.2.4 Jenis-jenis Tema dalam Sebuah <i>Theme Park</i>	19
2.2.5 Prinsip Desain <i>Theme Park</i>	20
2.3 Definisi Kebun Botani.....	20
2.3.1 Persyaratan Perancangan Kebun Botani	21
2.3.2 Dasar Pembentuk Taman	22
2.3.3 Elemen Taman	23
2.4 Kebun Botani Tanaman Hias.....	24

2.5 Studi Banding	29
2.5.1 Taman Bunga Nusantara	29
2.5.2 <i>Garden By The Bays Singapore</i>	41
BAB III METODOLOGI PERANCANGAN	46
3.1 Metodologi Perancangan	46
3.2 Studi Kelayakan	49
3.2.1 Data Penduduk Kabupaten Bandung Barat	49
3.2.2 Prediksi Kenaikan Penduduk	51
3.2.3 Data Wisatawan Kabupaten Bandung Barat	53
3.2.4 Prediksi Jumlah Wisatawan	54
3.2.5 Studi Kompetitor Proyek Serupa	57
3.2.6 Kesimpulan	59
3.3 Analisa Tapak	61
3.3.1 Lokasi dan Deskripsi Proyek	61
3.3.2 Data Proyek	62
3.3.3 Tata Guna Lahan	63
3.3.4 Fasilitas dan Kualitas Sekitar Tapak	64
3.3.5 Kontur Tapak	65
3.3.6 Aksesibilitas	66
3.3.7 Pencapaian Menuju Site	67
3.3.8 Sirkulasi Kendaraan dan Pejalan Kaki	69
3.3.9 Orientasi Matahari	71
3.3.10 Kebisingan	72
3.3.11 Vegetasi	74
3.3.12 Drainase	78
3.3.13 Kelembaban, Suhu, dan Kecepatan Angin	79
3.3.14 View	83
3.4 Program Perancangan	85
3.4.1 Struktur Organisasi	86
3.4.2 Alur Aktivitas Mikro	86
3.4.3 Organisasi Ruang	101
3.4.4 Hubungan Antar Ruang	101
3.4.5 Besaran Ruang	102
3.4.6 Perhitungan KDB, KLB, dan KDH	104
BAB IV KONSEP PERANCANGAN	106
4.1 Elaborasi Tema	106
4.2 Konsep Arsitektural	107
4.2.1 Zoning Tapak	107
4.2.2 Konsep Gubahan Massa	108
4.2.3 Zoning Bangunan	111
4.3 Konsep Struktur	114
4.3.1 Sistem Struktur	114
4.3.2 Kolom Struktur	114
4.3.3 Balok	114
4.3.4 Pondasi	115
4.4 Konsep Utilitas	115

4.4.1 Sistem Utilitas Air Bersih	115
4.4.2 Sistem Utilitas Air Kotor dan Air Hujan.....	117
4.4.3 Sistem Pencegahan Kebakaran	119
4.4.4 Sistem Mekanikal dan Elektrikal	120
4.4.5 Utilitas Manajemen Sampah	120
BAB V HASIL RANCANGAN DAN METODA MEMBANGUN.....	121
5.1 Rancangan Arsitektur	121
5.1.1 Zoning Dalam Tapak.....	121
5.1.2 Pola Sirkulasi Dalam Tapak.....	122
5.1.3 Zoning Dalam Bangunan	123
5.1.4 Fasad Bangunan	128
5.1.5 Interior Bangunan.....	131
5.1.6 Eksterior Bangunan.....	133
5.2 Estimasi Anggaran Bangunan	136
5.2.1 Estimasi Rencana Anggaran Biaya (RAB)	136
5.2.2 Break Even Point (BEP).....	137
5.3 Rancangan Struktural	140
5.4 Metode Membangun.....	141
5.4.1 Pekerjaan Persiapan	141
5.4.2 Pekerjaan Sub-Struktur	142
5.4.3 Pekerjaan Up-Struktur.....	144
5.4.4 Pekerjaan Dinding dan Plafond.....	145
5.4.5 Pekerjaan Mekanikal dan Elektrikal	145
5.4.6 Pekerjaan <i>Finishing</i>	145
5.4.7 Pekerjaan Lansekap.....	145
5.5 Kesimpulan.....	146
DAFTAR PUSTAKA	xii
LAMPIRAN.....	xiv

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Arsitektur Bioklimatik dan Arsitektur Biofilik	9
Gambar 2.1 Tekstur Elemen Keras.....	24
Gambar 2. 2 Aneka Bunga	26
Gambar 2. 3 Tanaman Hias Daun	26
Gambar 2. 4 Tanaman Hias Pohon	27
Gambar 2. 5 Aneka Tanaman Hias Buah.....	27
Gambar 2. 6 Aneka Tanaman Hias Akar	28
Gambar 2. 7 Taman Bunga Nusantara	29
Gambar 2. 8 Gapura Taman Bali	30
Gambar 2. 9 Taman Bali	30
Gambar 2. 10 Taman Mediterania 1	31
Gambar 2. 11 Taman Mediterania 1	31
Gambar 2. 12 Taman Mawar 1	32
Gambar 2. 13 Taman Mawar 2	32
Gambar 2. 14 Gate Labyrinth.....	33
Gambar 2. 15 Labyrinth	33
Gambar 2. 16 Taman Perancis 1	34
Gambar 2. 17 Taman Perancis 2	34
Gambar 2. 18 Taman Palembang 1.....	35
Gambar 2. 19 Taman Palembang 2.....	35
Gambar 2. 20 Taman Air 1	36
Gambar 2. 21 Taman Air 2	36
Gambar 2. 22 Taman Jepang 1.....	37
Gambar 2. 23 Taman Jepang 2.....	37
Gambar 2. 24 Eksterior Rumah Kaca	38
Gambar 2. 25 Interior Rumah Kaca	38
Gambar 2. 26 Tapiory Burung Merak.....	39
Gambar 2. 27 Tapiory Dinosaur	39
Gambar 2. 28 Tapiory Jerapah	39
Gambar 2. 29 Garden by The Bay night scene.....	41
Gambar 2. 30 Master Plan Garden By The Bay	41
Gambar 2. 31 Flower Dome Garden By The Bay.....	42
Gambar 2. 32 <i>Interior Flower Dome Garden By The Bay</i>	43
Gambar 2. 33 Cave Rocks.....	43
Gambar 2. 34 <i>Dome Structure</i>	44
Gambar 2. 35 <i>Supertree Grove</i>	45
Gambar 2. 36 <i>Supertree Grove 2</i>	45
Gambar 3.1 Kenaikan Jumlah Penduduk.....	50
Gambar 3. 2 Grafik Kenaikan Jumlah Penduduk.....	51

Gambar 3. 3 Rata-rata Kenaikan Jumlah Penduduk	52
Gambar 3. 4 Rata-rata Kenaikan Jumlah Penduduk	54
Gambar 3. 5 Kurva Presentase Wisatawan	55
Gambar 3. 6 Map Kompetitor Proyek Serupa.....	57
Gambar 3. 7 Peta Rencana Pola Ruang Kab Bandung Barat.....	61
Gambar 3. 8 Lokasi Proyek.....	62
Gambar 3. 9 Peta Tata Guna Lahan	63
Gambar 3.10 Bumi Indraprasta.....	64
Gambar 3. 11 Bumi Parangelung	63
Gambar 3.12 Bumi Pratistana.....	64
Gambar 3.13 Bale Pare.....	63
Gambar 3. 14 Lokasi Site Radius 1 km.....	64
Gambar 3. 15 Bangunan Sekitar Site	64
Gambar 3. 16 Bangunan Sekitar Site 2	65
Gambar 3. 17 Kontur pada Site.....	65
Gambar 3. 18 Aksesibilitas Kota Baru Parahyangan	66
Gambar 3. 19 Aksesibilitas Menuju Site.....	67
Gambar 3. 20 Pencapaian Menuju Site (akses Tol Padalarang)	68
Gambar 3. 21 Pencapaian Menuju Site (Kendaraan umum).....	68
Gambar 3. 22 Pencapaian Menuju Site (Bandara Husein).....	68
Gambar 3. 23 Pencapaian Menuju Site (Stasiun Padalarang).....	69
Gambar 3. 24 Sirkulasi Kendaraan dan Pejalan Kaki Menuju Tapak.....	70
Gambar 3. 25 Orientasi Matahari.....	71
Gambar 3. 26 Solusi Desain.....	72
Gambar 3. 27 Kebisingan Tapak.....	72
Gambar 3. 28 Solusi Desain Kebisingan	73
Gambar 3. 29 Vegetasi pada Tapak	74
Gambar 3. 30 Analisa Vegetasi.....	75
Gambar 3. 31 View Vegetasi Utara	75
Gambar 3. 32 Perwasahan didalam Site.....	76
Gambar 3. 33 Vegetasi di dalam Site.....	76
Gambar 3. 34 Ladang Jagung didalam Site	77
Gambar 3. 35 Analisa Drainase	78
Gambar 3. 36 Drainase.....	79
Gambar 3. 37 Grafik Suhu Rata-Rata	80
Gambar 3. 38 Grafik Kecepatan Angin.....	80
Gambar 3. 39 Diagram Orientasi Angin	81
Gambar 3. 40 Grafik Iklim dan Suhu KBB.....	82
Gambar 3. 41 Grafik Iklim dan Suhu KBB.....	83
Gambar 3. 42 Grafik Iklim dan Suhu KBB.....	83
Gambar 3. 43 Grafik Iklim dan Suhu KBB.....	84
Gambar 3. 44 Grafik Iklim dan Suhu KBB.....	85
Gambar 3. 45 Lokasi Site.....	104

Gambar 4.1 Elaboraasi Tema.....	107
Gambar 4. 2 Zoning Tapak	108
Gambar 4. 3 Konsep Gubahan	109
Gambar 4. 4 Transformasi Bentuk B1	110
Gambar 4. 5 Transformasi Bentuk Green House	110
Gambar 4. 6 Transformasi Bentuk Dome	111
Gambar 4. 7 Denah B1 Lantai Dasar	111
Gambar 4. 8 Denah B1 Lantai Satu	112
Gambar 4. 9 Denah Greenhouse Lantai Dasar	112
Gambar 4. 10 Denah Greenhouse Lantai Satu	113
Gambar 4. 11 Denah Dome Typical	113
Gambar 4. 12 Grid Struktur	114
Gambar 4. 13 Sistem Utilitas Air Bersih pada Site.....	116
Gambar 4. 14 Sistem Utilitas Air Kotor dan Air Hujan pada Site.....	117
Gambar 4. 15 Sistem Pencegahan Kebakaran.....	119
Gambar 4. 16 Ruang Genset	120
Gambar 4. 17 Sistem Utlitas Mekanikal dan Elektrikal.....	120
Gambar 5.1 Zoning dalam Tapak.....	121
Gambar 5. 2 Tampak Site.....	122
Gambar 5. 3 Sirkulasi Tapak.....	123
Gambar 5. 4 Sirkulasi Kendaraan pada Tapak.....	123
Gambar 5. 5 Zona Lantai 1 Bangunan Penerima	124
Gambar 5. 6 Zona Lantai 2 Bangunan Penerima	125
Gambar 5. 7 Zona Lantai GF Greenhouse	126
Gambar 5. 8 Zona Lantai 2 Greenhouse	127
Gambar 5. 9 Zona Coffeeshop	127
Gambar 5. 10 Zona Dome Typical.....	128
Gambar 5. 11 Tampak Site.....	129
Gambar 5. 12 Fasade Bangunan Penerima	129
Gambar 5. 13 Tampak Samping Bangunan Penerima	130
Gambar 5. 14 Detail Facade Bangunan Penerima	130
Gambar 5. 15 <i>Facade Greenhouse</i>	131
Gambar 5. 16 Tampak Dome Typical.....	131
Gambar 5. 17 Lobby Bangunan Penerima	132
Gambar 5. 18 <i>Inner courtyad Restoran</i>	132
Gambar 5. 19 <i>Interior Green House</i>	133
Gambar 5. 20 <i>Bird eye view site</i>	134
Gambar 5. 21 <i>Human view</i> Bangunan Penerima	134
Gambar 5. 22 <i>Bird eye view</i>	135
Gambar 5. 23 <i>Assembly Point</i>	135
Gambar 5. 24 Area Taman Outdoor.....	136
Gambar 5. 25 Isometri Stuktur.....	140

DAFTAR BAGAN

Bagan 1. 1 Skema Pemikiran	14
Bagan 3. 1 Struktur Organisasi Botanical Garden.....	86
Bagan 3. 2 Alur Aktivitas Pengunjung Workshop.....	86
Bagan 3. 3 Alur Aktivitas Pengunjung Green House	87
Bagan 3. 4 Alur Aktivitas Pengunjung Restaurant	88
Bagan 3. 5 Alur Aktivitas Pengunjung Makro.....	89
Bagan 3. 6 Alur Aktivitas Direktur	90
Bagan 3. 7 Alur Aktivitas Staff.....	90
Bagan 3. 8 Alur Aktivitas Pengelola Kebun	91
Bagan 3. 9 Alur Aktivitas Staff Penelitian.....	92
Bagan 3. 10 Alur Aktivitas Staff Marketing	92
Bagan 3. 11 Alur Aktivitas Staff Pelayanan	93
Bagan 3. 12 Alur Aktivitas Pengunjung Staff Supporting Dept	94
Bagan 3. 13 Alur Aktivitas Engineer	95
Bagan 3. 14 Alur Aktivitas Fasilitator Workshop.....	95
Bagan 3. 15 Alur Aktivitas Resepsionis dan Penjaga Tiket.....	96
Bagan 3. 16 Alur Aktivitas Tour Guide	97
Bagan 3. 17 Alur Aktivitas Gardener.....	97
Bagan 3. 18 Alur Aktivitas Cleaning Service	98
Bagan 3. 19 Alur Aktivitas Security	99
Bagan 3. 20 Alur Aktivitas Pengelola dan Pegawai Retail.....	99
Bagan 3. 21 Alur Aktivitas Pengantar Barang	100
Bagan 3. 22 Organisasi Ruang	101
Bagan 3. 23 Hubungan Antar Ruang	101
Bagan 4. 1 Elaboraasi Tema.....	106

DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 Data Wisatawan Kota Bandung	4
Tabel 3.1 Data Penduduk Kota Bandung.....	50
Tabel 3.2 Data Kenaikan Jumlah Penduduk.....	51
Tabel 3.3 Jumlah Wisatawan Mancanegara dan Domestik.....	53
Tabel 3.4 Data Kenaikan Wisatawan.....	54
Tabel 3.5 Studi Kompetitor.....	58
Tabel 3.6 Kegiatan di Lotus Botanical Garden.....	60
Tabel 3.7 Rata-rata Iklim.....	82
Tabel 3.8 Kebutuhan Ruang Bangunan Penrima.....	102
Tabel 3.9 Kebutuhan Ruang Green House.....	102
Tabel 3.10 Kebutuhan Ruang Typical Dome.....	103
Tabel 3. 11 Kebutuhan Ruang Bangunan Penunjang.....	103

