

DAFTAR ISI

Halaman

KATA PENGANTAR	i
ABSTRAK	ii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR BAGAN	x
BAB 1 PENDAHULUAN	2
1.1 Latar Belakang	2
1.2 Judul Proyek	3
1.3 Tema Perancangan	3
1.3.1 Pengertian Tema	3
1.3.2 Latar Belakang Pemilihan Tema.....	4
1.4 Identifikasi Masalah.....	6
1.4.1 Aspek Persoalan Perancangan	6
1.4.2 Aspek Bangunan	6
1.4.3 Aspek Tapak dan Lingkungan	6
1.5 Tujuan Proyek.....	7
1.5.1 Tujuan Umum	7
1.5.2 Tujuan Khusus	7
1.6 Metoda Perancangan.....	7
1.7 Skema Pemikiran	9
1.8 Sistematika Penulisan	10
BAB 2 TINJAUAN TEORI DAN STUDI BANDING	12
2.1 Tinjauan Teori.....	12
2.1.1 Definisi Proyek	12
2.1.2 Definisi <i>Botanical Garden</i>	12
2.1.3 <i>Rain Water Harvesting</i>	13
2.1.4 Kupu-Kupu.....	19
2.2 Studi Banding	26

BAB 3 PROGRAM DAN ANALISIS TAPAK.....	33
3.1 Studi Kelayakan	33
3.2 Program Ruang	40
3.2.1 <i>Flow Activity</i>	40
3.2.2 Organisasi Ruang	48
3.2.3 Program Ruang	49
3.3 Analisis Tapak	53
3.3.1 Deskripsi Lokasi	53
3.3.2 Data Proyek.....	54
3.3.3 Perhitungan Regulasi	54
3.3.4 Tata Guna Lahan Sekitar.....	55
3.3.5 Orientasi Matahari dan Arah Angin.....	56
3.3.6 Vegetasi Sekitar Tapak	60
3.3.7 Aksesibilitas	61
3.3.8 View Kedalam <i>Site</i>	64
BAB 4 KONSEP PERANCANGAN.....	66
4.1 Elaborasi Tema	66
4.2 Konsep Perancangan.....	67
4.2.1 Konsep <i>Zonning</i> Tapak	67
4.3 Konsep Struktur	68
4.3.1 Sistem Struktur.....	68
4.3.2 Kolom struktur	69
4.3.3 Balok	70
4.3.4 Pelat Lantai	70
4.3.5 Pondasi	70
4.4 Konsep Utilitas	70
4.4.1 Utilitas Air Bersih	70
4.4.2 Utilitas Air Kotor	72
4.4.3 Utilitas Pengamanan Kebakaran	74
4.4.4 Utilitas Sistem Listrik	74
BAB 5 HASIL RANCANGAN DAN METODA MEMBANGUN.....	76
5.1 Rancangan Arsitektur	76
5.1.1 <i>Zonning</i> Dalam Tapak.....	76

5.1.2	Pola Sirkulasi Dalam Tapak.....	77
5.1.3	<i>Zonning</i> Dalam Bangunan	80
5.1.4	Denah Bangunan	83
5.1.5	Fasad Bangunan	88
5.1.6	Eksterior Bangunan.....	92
5.2	Rancangan Struktural.....	95
5.3	Estimasi Anggaran Bangunan.....	95
5.3.1	Harga Tanah.....	95
5.3.2	Harga Fisik Bangunan.....	95
5.3.3	Total Perkiraan Biaya.....	96
5.3.4	Analisis Profitabilitas.....	96
5.3.5	Analisis <i>Break Even Poin</i>	98
5.4	Metoda Membangun	99
5.4.1	Pekerjaan Persiapan	99
5.4.2	Pekerjaan Sub- Struktur	100
5.4.3	Pekerjaan Up- Struktur.....	101
5.4.4	Pekerjaan Dinding dan Plafon.....	103
5.4.5	Pekerjaan Mekanikal Elektrikal	103
5.4.6	Pekerjaan <i>Finishing</i> Bangunan	103
5.4.7	Pekerjaan Lanskap	103

DAFTAR PUSTAKA **xii**

LAMPIRAN

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. 1 Distribusi Air Dunia	4
Gambar 1. 2 Risiko Air Global.....	5
Gambar 2. 1 Skema Rainwater Harvesting	18
Gambar 2. 2 Siklus Hidup Kupu-Kupu	20
Gambar 2. 3 Kebun Raya Bogor	27
Gambar 2. 4 Konsep Diagram Gardens by The Bay	30
Gambar 2. 5 Gardens by The Bay	30
Gambar 2. 6 Dubai Butterfly Garden	31
Gambar 2. 7 Seoul Botanical Garden	32
Gambar 2. 8 Seoul Botanical Garden	32
Gambar 3. 1 Lokasi Tapak	53
Gambar 3. 2 Tata Guna Lahan.....	55
Gambar 3. 3 Analisis Orientasi Matahari dan Angin	56
Gambar 3. 4 Analisis Vegetasi	60
Gambar 3. 5 View A.....	60
Gambar 3. 6 View B	60
Gambar 3. 7 View C	60
Gambar 3. 8 View D.....	60
Gambar 3. 9 Aksesibilitas menuju Site	61
Gambar 3. 10 Aksesibilitas.....	61
Gambar 3. 11 Analisis Aksesibilitas	63
Gambar 3. 12 Analisis View ke dalam Site.....	64
Gambar 3. 13 View ke Dalam Site	65
Gambar 4. 1 Konsep Zonning Tapak	67
Gambar 4. 2 Konsep Zoning Tapak 2	68
Gambar 4. 3 Utilitas Air bersih	71
Gambar 4. 4 Utilitas Air Kotor	72
Gambar 4. 5 Utilitas Pengamanan Kebakaran.....	74
Gambar 4. 6 Utilitas Jaringan PLN	75
Gambar 5. 1 Zonning dalam Tapak	76
Gambar 5. 2 Pola Sirkulasi dalam Tapak	77
Gambar 5. 3 Sirkulasi Kendaraan Pengunjung.....	78
Gambar 5. 4 Sirkulasi Kendaraan Service.....	78
Gambar 5. 5 Sirkulasi Pengunjung Dalam Site	79
Gambar 5. 6 Plaza Pada Site.....	79
Gambar 5. 7 Zonning Bangunan Papilionidae Lantai 1	80
Gambar 5. 8 Zonning Bangunan Papilionidae Lantai 2	81
Gambar 5. 9 Zonasi Nymphaedilae	81
Gambar 5. 10 Zonning Bangunan Nymphaedilae Lantai 1	82

Gambar 5. 11	Zonning Bangunan Nymphaedilae Lantai 2	82
Gambar 5. 12	Zonning Bangunan Nymphaedilae Lantai 3	82
Gambar 5. 13	Zonning Bangunan Nymphaedilae Lantai 2	83
Gambar 5. 14	Denah Papilionidae Lantai Satu.....	84
Gambar 5. 15	Denah Ruang Transisi Papilionidae	84
Gambar 5. 16	Denah Papilionidae Lantai Dua	85
Gambar 5. 17	Denah Nymphaedilae Lantai Satu	86
Gambar 5. 18	Denah Service Nymphaedilae Lantai Satu	86
Gambar 5. 19	Denah Nymphaedilae Lantai Dua.....	87
Gambar 5. 20	Denah Nymphaedilae Lantai Tiga.....	87
Gambar 5. 21	Tampak A Papilionidae	89
Gambar 5. 22	Tampak C PApilionidae	89
Gambar 5. 23	Tampak C Nymphaedilae	90
Gambar 5. 24	Tampak B Nymphaedilae	90
Gambar 5. 25	Tampak A Nymphaedilae	91
Gambar 5. 26	Tampak D Nymphaedilae	91
Gambar 5. 27	Eskterior Papilionidae.....	92
Gambar 5. 28	Eskterior Papilionidae.....	92
Gambar 5. 29	Eskterior Papilionidae.....	93
Gambar 5. 30	Eksterior Nymphaedilae	93
Gambar 5. 31	Eksterior Nymphaedilae	94
Gambar 5. 32	Eksterior Lycaedilae	94
Gambar 5. 33	Aksonometri Struktur	95

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 3. 1 Proyeksi Penduduk Jawa Barat 2015 - 2019	33
Tabel 3. 2 Data Wisatawan Jawa Barat 2014 – 2018	37
Tabel 3. 3 Asumsi Jumlah Pengunjung	38
Tabel 3. 4 Estimasi Operasional Pengunjung.....	39
Tabel 3. 5 Waktu Operasional	40
Tabel 3. 6 Program Ruang.....	49
Tabel 3. 7 Rekapitulasi Program Ruang.....	53
Tabel 3. 8 Regulasi.....	54



DAFTAR BAGAN

	Halaman
Bagan 1. 1 Skema Pemikiran.....	9
Bagan 3. 1 Progress Pertumbuhan Penduduk Jawa Barat 2015 – 2019	34
Bagan 3. 2 Pertumbuhan Penduduk Jawa Barat 2020 - 2050	36
Bagan 3. 3 Data Wisatawan Jawa Barat 2014 – 2018.....	37
Bagan 3. 4 Flow Activity Macro	41
Bagan 3. 5 Flow Activity Pengunjung Perorangan / Keluarga	42
Bagan 3. 6 Flow Activity Pengunjung kelompok pendidikan dan Instansi	43
Bagan 3. 7 Flow Activity Manager	43
Bagan 3. 8 Flow Activity Back Office & Front Office	44
Bagan 3. 9 Flow Activity Staff Merchandise	44
Bagan 3. 10 Flow Activity Staff Lapangan	45
Bagan 3. 11 Flow Activity Staff Perpustakaan	45
Bagan 3. 12 Flow Activity Staff Ticketing	46
Bagan 3. 13 Flow Activity Staff Workshop	46
Bagan 3. 14 Flow Activity Staff Petugas Parkir	47
Bagan 3. 15 Flow Activity Petugas Keamanan	47
Bagan 3. 16 Organisasi Ruang	48
Bagan 3. 17 Grafik Kecepatan Angin	57
Bagan 3. 18 Grafik Suhu Rata-Rata	58
Bagan 3. 19 Grafik Iklim KBB.....	58
Bagan 3. 20 Grafik Curah Hujan.....	59
Bagan 4. 1 Elaborasi Tema.....	66