

DAFTAR ISI

Halaman

KATA PENGANTAR	i
ABSTRAK	ii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR TABEL	x
BAB 1 PENDAHULUAN	2
1.1 Latar Belakang	2
1.1.1 Latar Belakang Proyek	3
1.1.2 Latar Belakang Lokasi	3
1.2 Tema Perancangan	3
1.3 Identifikasi Masalah	4
1.3.1 Aspek Persoalan Perancangan	4
1.3.2 Aspek Bangunan	5
1.3.3 Aspek Tapak dan Lingkungan	5
1.4 Tujuan Proyek	5
1.4.1 Tujuan Umum	5
1.4.2 Tujuan Khusus	6
1.5 Metoda Perancangan	6
BAB 2 TINJAUAN TEORI DAN STUDI BANDING	6
2.1 Tinjauan Teori	6
2.1.1 Definisi Judul	6
2.2 Studi Banding	9
2.2.1 Garden by The Bay, Singapura	9
2.2.2 Seoul Botanic Park	12
BAB 3 METODOLOGI PERANCANGAN	14
3.1 Metodologi Perancangan	14
3.1.1 Pendekatan Studi	14
3.1.2 Metoda Perancangan	15
3.2 Studi Kelayakan	15

3.3	Studi Aktivitas	19
3.4	Studi Organisasi dan Hubungan Ruang.....	22
3.5	Studi Besaran Ruang	22
3.6	Analisis Tapak.....	24
3.7	Elaborasi Tema.....	32
BAB 4	METODOLOGI PERANCANGAN.....	32
4.1	Konsep Perancangan	36
4.1.1	Konsep Zonning Tapak	36
4.1.2	Konsep Sirkulasi Tapak.....	37
4.1.3	Konsep Massa Bangunan	38
4.2	Konsep Struktur	40
4.2.1	Sistem Struktur	40
4.2.2	Kolom Struktur	40
4.2.3	Balok.....	41
4.2.4	Pondasi.....	41
BAB 5	METODOLOGI PERANCANGAN.....	42
5.1	Rancangan Arsitektur.....	42
5.1.1	Zoning Dalam Tapak.....	42
5.1.1	Sirkulasi Dalam Tapak	43
5.1.2	Zoning Ruang Dalam Bangunan	43
5.1.3	Fasad Bangunan	47
5.1.4	Exterior Bangunan.....	50
5.1.5	Interior Bangunan	51
5.1.6	Lansekap	51
5.2	Rancangan Struktural.....	52
5.3	Estimasi Anggaran Bangunan	52
5.3.2	Total Perkiraan Biaya	52
5.3.3	Analisis Pemasukan.....	53
5.3.4	Analisis <i>Break Even Point</i>	55
5.4	Metoda Membangun.....	55
5.4.1	Pekerjaan Persiapan.....	55
5.4.2	Pekerjaan Sub-Struktur	56
5.4.3	Pekerjaan Upper-Struktur.....	57

5.4.4 Pekerjaan Dinding dan Plafon.....	58
5.4.5 Pekerjaan Mekanikal Elektrikal.....	58
5.4.6 Pekerjaan <i>Finishing</i> Bangunan.....	59
5.5 Simpulan.....	59
DAFTAR PUSTAKA.....	xii
LAMPIRAN	



DAFTAR GAMBAR

Halaman

Gambar 2.1 Sistem Reproduksi Tanaman Bunga	8
Gambar 2.2 Cloud Forest	9
Gambar 2.3 Flower Dome.....	10
Gambar 2.4 Supertress Groove	10
Gambar 2.5 Art Installation.....	10
Gambar 2.6 Heritage Garden	10
Gambar 2.7 Sun Pavilion	10
Gambar 2.8 World of Plants	10
Gambar 2.9 Serene Garden	10
Gambar 2.10 Bay East Garden.....	10
Gambar 2.11 Masterplan Garden by the Bay.....	11
Gambar 2.12 Denah dan Potongan Garden by the Bay	11
Gambar 2.13 Ilustrasi Massa Seoul Botanic Park.....	12
Gambar 2.14 Skywalk.....	12
Gambar 2.15 Di Dalam Observatori	13
Gambar 2.16 Struktur Bentang Lebar dengan Konstruksi Kaca.....	13
Gambar 2.17 Penataan Tanaman Hias	13
Gambar 3.1 Skema Pendekatan Perancangan	14
Gambar 3.2 Perhitungan Rata-Rata Presentasi Laju Pertumbuhan Penduduk.....	16
Gambar 3.3 Data Tapak	24
Gambar 3.4 Batas Tapak	25
Gambar 3.5 Gambar View Kedalam Tapak.....	26
Gambar 3.6 Gambar View Keluar Tapak	26
Gambar 3.7 Akses Tapak	27
Gambar 3.8 Rencana Akses Tapak	27
Gambar 3.9 Potensi View pada Tapak.....	28

Gambar 3.10 Rencana Zonasi pada Tapak terkait View	28
Gambar 3.11 Persebaran Matahari	29
Gambar 3.12 Persebaran Pola Massa Menanggapi Matahari.....	29
Gambar 3.13 Data Kecepatan dan Arah Angin.....	30
Gambar 3.14 Respon terhadap Data Angin	30
Gambar 3.15 Analisis Kontur Tapak	31
Gambar 4.1 Proses Fertilisasi Pada Bunga	34
Gambar 4.2 Ilustrasi Sel Tumbuhan.....	34
Gambar 4.3 Ilustrasi Sel Tumbuhan 3d.....	34
Gambar 4.4 Contoh Struktur Modul Menyerupai Bentuk Sel Tumbuhan	35
Gambar 4.5 Konsep Zoning Tapak	36
Gambar 4.6 Konsep Sirkulasi Tapak	37
Gambar 4.7 Konsep Tata Massa	38
Gambar 4.8 Konsep Gubahan Massa	39
Gambar 4.9 Konsep Gubahan Massa dengan Metafora.....	39
Gambar 5.1 Zoning Dalam Tapak.....	42
Gambar 5.2 Sirkulasi Dalam Tapak	43
Gambar 5.3 Zona Ruang Dalam Gedung Penerima.....	44
Gambar 5.4 Zona Ruang Denah Gedung Dalam Utama Lantai 1	44
Gambar 5.5 Zona Ruang Dalam Gedung Utama Lantai 2	45
Gambar 5.6 Zona Ruang Dalam Herbarium	45
Gambar 5.7 Zona Ruang Dalam Gedung Pengelola Lantai 1	46
Gambar 5.8 Zona Runag Dalam Gedung Pengelola Lantai 2	46
Gambar 5.9 Zona Ruang Dalam Restoran	47
Gambar 5.10 Penyesuaian Bentuk Massa Dengan Metafora	47
Gambar 5.11 Fasad Gedung Penerima.....	48
Gambar 5.12 Fasad Bangunan Utama.....	48
Gambar 5.13 Fasad Bangunan Herbarium	49
Gambar 5.14 Fasad Bangunan Restoran Arah Barat	49
Gambar 5.15 Fasad Bangunan Restoran Arah Selatan	49

Gambar 5.16 Fasad Bangunan Paviliun Kopi dan Parfum	49
Gambar 5.17 View Eksterior Botanical Garden	50
Gambar 5.18 View Interior Lantai Dua Gedung Utama	51
Gambar 5.19 View Interior Ruang Penerima.....	51
Gambar 5.20 Bird Eye View Lansekap Botanical Garden	51



DAFTAR TABEL

Halaman

Tabel 3.1 Data Pertumbuhan Penduduk Jawa Barat	15
Tabel 3.2 Proyeksi Jumlah Penduduk Jawa Barat Sampai Tahun 2050	17
Tabel 3.3 Data Jumlah Pengunjung di Kebun Raya Bogor Tahun 2014-2017.....	18
Tabel 3.4 Tabel Studi Besaran Ruang.....	23
Tabel 4.1 Tabel Elaborasi Tema	35



DAFTAR BAGAN

Halaman

Bagan 3.2 Studi Alur Aktivitas Pengunjung dan Direksi	19
Bagan 3.2 Studi Alur Aktivitas Hortikultur dan Ahli Taksonomi	20
Bagan 3.3 Studi Alur Aktivitas Tukang Kebun dan Operasional	20
Bagan 3.4 Studi Alur Aktivitas Pelajar dan Pegawai.....	21
Bagan 3.5 Studi Alur Aktivitas Tenant dan Keamanan	21
Bagan 3.4 Studi Alur Aktivitas Pelajar dan Pegawai.....	21
Bagan 3.6 Studi Organisasi Ruang.....	22

