

DAFTAR ISI

Halaman

KATA PENGANTAR	i
ABSTRAK	ii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL	xii
BAB 1 PENDAHULUAN	2
1.1 Latar Belakang.....	2
1.2 Judul Proyek	3
1.3 Tema Perancangan	4
1.3.1 Definisi Tema.....	4
1.3.2 Karakteristik Tema.....	5
1.4 Identifikasi Masalah.....	9
1.4.1 Aspek Perancangan.....	9
1.4.2 Aspek Tapak dan Lingkungan	9
1.4.3 Aspek Pengguna.....	10
1.4.4 Aspek Bangunan	10
1.5 Tujuan Proyek.....	10
1.6 Metoda Perancangan.....	10
1.7 Skema Pemikiran	12
1.8 Sistematika Penulisan	13
BAB 2 TINJAUAN TEORI DAN STUDI BANDING	15
2.1 Tinjauan Teori.....	15
2.1.1 Definisi Proyek	15
2.1.2 Tahapan-Tahapan Dalam Membangun <i>Theme Park</i>	15
2.1.3 Karakteristik <i>Theme Park</i>	16
2.1.4 Tahap Pembangunan Theme Park Secara Umum.....	17
2.2 Studi Banding	21
2.2.1 Pusat Peragaan IPTEK Taman Mini Indonesia Indah.....	21
2.2.2 Dinosaur Theme Park Entrance Building	25
2.2.3 MOCA Chengdu	26
2.2.4 Viettel Academy Educational Center.....	27

2.2.5	Granada Science Park - Ferrater + Jimenez Brasa	28
2.2.6	teamLab Borderless Tokyo	29
2.2.7	Ningbo Urban Planning Exhibition Center	30
BAB 3	ANALISA TAPAK DAN PROGRAM PERANCANGAN	32
3.1	Studi Kelayakan	32
3.1.1	Progress Pertumbuhan Penduduk Jawa Barat	32
3.1.2	Asumsi Jumlah Pengunjung	36
3.1.3	Analisis Kebutuhan Toilet	39
3.1.4	Analisis Kebutuhan Parkir	40
3.2	Program Perencanaan Aktivitas dan Ruang	42
3.2.1	Studi Pengguna	42
3.2.2	<i>Flow Activity & Hubungan Antar Ruang</i>	47
3.2.3	Studi Besaran Ruang	50
3.3	Analisis tapak	55
3.3.1	Lokasi dan Deskripsi Proyek	55
3.3.2	Data Iklim, Cuaca dan Topografi	56
3.3.3	Tata Guna Lahan	59
3.3.4	Lingkungan Sekitar Site	59
3.3.5	Ruang Terbuka Hijau di Sekitar Site	62
3.3.6	View ke Site	63
3.3.7	View dari Site	65
3.3.8	Pencapaian Menuju Site	67
3.3.9	Aksesibilitas	68
3.3.10	Orientasi Matahari dan Arah Angin	70
3.3.11	Kontur	72
3.3.12	Kebisingan	74
3.3.13	Drainase	75
3.3.14	Vegetasi	77
BAB 4	KONSEP PERANCANGAN	80
4.1	Elaborasi Tema	80
4.2	Konsep Perancangan	82
4.2.1	Zonasi Tapak	82
4.2.2	Aksesibilitas dan Sirkulasi dalam Tapak	83
4.2.3	Konsep Gubahan Masa	84
4.2.4	Konsep Fasad	85
4.3	Konsep Struktur	86

4.3.1	Grid struktur.....	86
4.3.2	Pondasi.....	87
4.3.3	Kolom Struktur	87
4.3.4	Balok	90
4.3.5	Plat Lantai	91
4.4	Konsep Utilitas	92
4.4.1	Utilitas Petir	92
4.4.2	Utilitas Air Bersih	94
4.4.3	Utilitas Air Kotor	96
4.4.4	Utilitas Air Hujan.....	97
4.4.5	Utilitas Listrik	99
4.4.6	Utilitas Tata Suara.....	100
4.4.7	Utilitas Telekomunikasi	101
4.4.8	Utilitas Pengkondisian Udara.....	102
4.4.9	Utilitas Kebakaran	104
4.4.10	Utilitas Pengelolaan Sampah	105
BAB 5	HASIL RANCANGAN DAN METODA MEMBANGUN.....	106
5.1	Rancangan Arsitektural.....	106
5.1.1	Zonasi Dalam Tapak	106
5.1.2	Pola Sirkulasi Dalam Tapak.....	107
5.1.3	Zoning Dalam Bangunan	108
5.1.4	Tatanan Ruang Dalam dan Alur Pengamatan Bangunan.....	109
5.1.5	Fasad Bangunan	112
5.1.6	Interior Bangunan	116
5.1.7	Eksterior Bangunan.....	117
5.2	Rancangan Struktural.....	119
5.2.1	Struktur Bangunan Penerima	119
5.2.2	Struktur Bangunan Utama.....	120
5.3	Estimasi Anggaran Bangunan.....	121
5.3.1	Harga Tanah.....	121
5.3.2	Harga Fisik Bangunan.....	122
5.3.3	Total Perkiraan Biaya.....	122
5.4	Metoda Membangun	123
5.4.1	Pekerjaan Persiapan	123
5.4.2	Pekerjaan Konstruksi Bangunan	124
5.5	Simpulan	127

DAFTAR PUSTAKA.....128

LAMPIRAN



DAFTAR GAMBAR

Halaman

Gambar 1.1 Villa Savoye	6
Gambar 1.2 Roof Garden Villa Savoye	7
Gambar 1.3 Interior Villa Savoye	7
Gambar 1.4 Fasad Villa Savoye.....	8
Gambar 1.5 Fasad Villa at The Weissenhof Estate.....	9
Gambar 1.6 Skema Pemikiran.....	12
Gambar 2.1 Perancangan Tapak	19
Gambar 2.2 Master Plan.....	20
Gambar 2.3 Perspektif Area.....	20
Gambar 2.4 Main Entrance IPTEK	21
Gambar 2.5 Wahana IPTEK	22
Gambar 2.6 Aksesibilitas dan Utilitas IPTEK	22
Gambar 2.7 Denah Wahana IPTEK.....	24
Gambar 2.8 Dinosaur Theme Park Entrance Building.....	25
Gambar 2.9 MOCA Chengdu	26
Gambar 2.10 Viettel Academy Educational Center.....	27
Gambar 2.11 Granada Science Park - Ferrater + Jimenez Brasa	28
Gambar 2.12 teamLab Tokyo	29
Gambar 2.13 Ningbo Exhibition Center	30
Gambar 3.1 Grafik Jumlah Penduduk Jawa Barat Tahun 2015 - 2019.....	33
Gambar 3.2 Grafik Pertumbuhan Penduduk Jawa Barat Tahun 2020 - 2050.....	36
Gambar 3.3 Struktur Organisasi Museum.....	42
Gambar 3.4 Alur aktivitas makro.....	47
Gambar 3.5 Alur aktivitas Pengunjung.....	47
Gambar 3.6 Alur aktivitas pekerja servis.....	48
Gambar 3.7 Alur aktivitas kepala sarana	48
Gambar 3.8 Alur aktivitas pekerja kebersihan.....	49
Gambar 3.9 Alur aktivitas staff sarana.....	49

Gambar 3.10 Alur aktivitas staff café	49
Gambar 3.11 Alur aktivitas staff toko.....	50
Gambar 3.12 Lokasi Perancangan.....	55
Gambar 3.13 Diagram orientasi angin	56
Gambar 3.14 Grafik angin dan suhu	57
Gambar 3.15 Diagram tata guna lahan.....	59
Gambar 3.16 Diagram lingkungan sekitar	60
Gambar 3.17 Foto lingkungan sekitar.....	61
Gambar 3.18 RTH sekitar site.....	62
Gambar 3.19 View ke site.....	63
Gambar 3.20 View ke site.....	63
Gambar 3.21 View dari site	65
Gambar 3.22 View dari site	65
Gambar 3.23 Diagram pencapaian menuju site	67
Gambar 3.24 Diagram aksesibilitas	68
Gambar 3.25 View aksesibilitas.....	69
Gambar 3.26 Diagram orientasi matahari	70
Gambar 3.27 Diagram orientasi angin	70
Gambar 3.28 Kontur	72
Gambar 3.29 Diagram kebisingan.....	74
Gambar 3.30 Diagram kebisingan.....	74
Gambar 3.31 Diagram drainase.....	75
Gambar 3.32 Foto drainase dan utilitas sekitar.....	76
Gambar 3.33 Diagram vegetasi.....	77
Gambar 3.34 View vegetasi	77
Gambar 4.1 Konsep Zona Tapak.....	82
Gambar 4.2 Konsep Sirkulasi Tapak	83
Gambar 4.3 Transformasi Bentuk.....	84
Gambar 4.4 Konsep fasad	85
Gambar 4.5 Struktur Rigid.....	86
Gambar 4.6 Ukuran Grid.....	86

Gambar 4.7 Pondasi Sumuran.....	87
Gambar 4.8 Kolom Bangunan Utama.....	88
Gambar 4.9 Kolom Bangunan Utama.....	90
Gambar 4.10 Balok Bangunan Penerima.....	90
Gambar 4.11 Balok Bangunan Utama.....	91
Gambar 4.12 Plat Lantai Bangunan Utama.....	92
Gambar 4.13 Plat Lantai Bangunan Utama.....	92
Gambar 4.14 Utilitas Petir.....	93
Gambar 4.15 Utilitas Air Bersih.....	94
Gambar 4.16 Utilitas Air Kotor.....	96
Gambar 4.17 Utilitas Air Hujan.....	98
Gambar 4.18 Utilitas Listrik.....	99
Gambar 4.19 Utilitas Tata Suara.....	100
Gambar 4.20 Utilitas Telekomunikasi.....	102
Gambar 4.21 Utilitas Penghawaan Udara.....	103
Gambar 4.22 Utilitas Kebakaran.....	104
Gambar 4.23 Utilitas Pengelolaan Sampah.....	105
Gambar 5.1 Konsep Zonasi Tapak.....	106
Gambar 5.2 Sirkulasi Didalam Tapak.....	107
Gambar 5.3 Zona Lantai Dasar.....	108
Gambar 5.4 Zona Lantai 2.....	109
Gambar 5.5 Konsep Free Plan memungkinkan ruang terbebas dari struktur.....	110
Gambar 5.6 Interior ruang pameran dengan konsep Free Plan.....	110
Gambar 5.7 Ramp pengganti tangga.....	111
Gambar 5.8 Simulasi tatanan ruang dalam.....	111
Gambar 5.9 Simulasi tatanan ruang dalam.....	112
Gambar 5.10 Simulasi tatanan ruang dalam.....	112
Gambar 5.11 Konsep Fasad Bangunan Pameran Temporer.....	113
Gambar 5.12 Konsep Fasad Bangunan Utama.....	113
Gambar 5.13 Konsep Fasad Bangunan Penerima.....	114
Gambar 5.14 Konsep Fasad Bangunan Pameran Tetap.....	115

Gambar 5.15 Konsep Fasad Bangunan Cafe.....	115
Gambar 5.16 Interior <i>Lobby</i> Bangunan.....	116
Gambar 5.17 Interior Pameran Temporer	116
Gambar 5.18 Interior Pameran Tetap.....	117
Gambar 5.19 Interior Kantor.....	117
Gambar 5.20 Eksterior Bangunan Penerima.....	118
Gambar 5.21 Eksterior Bangunan Penerima.....	118
Gambar 5.22 Eksterior Bangunan Cafe	119
Gambar 5.23 Isometri Struktur Bangunan Penerima	120
Gambar 5.24 Isometri Struktur Bangunan Utama.....	121



DAFTAR TABEL

Halaman

Tabel 3.1 Jumlah Penduduk Jawa Barat Tahun 2015 - 2019.....	32
Tabel 3.2 Tabel Jumlah Pengunjung PP – IPTEK TMII Tahun 2014 – 2019	36
Tabel 3.3 Estimasi Operasional Objek.....	38
Tabel 3.4 Estimasi Waktu Operasional.....	38
Tabel 3.5 Tabel besaran ruang zonasi utilitas	51
Tabel 3.6 Tabel besaran ruang zonasi servis.....	52
Tabel 3.7 Tabel besaran ruang zonasi privat dan semi publik.....	53
Tabel 3.8 Tabel besaran ruang zonasi publik.....	54
Tabel 3.9 Tabel kemiringan kontur.....	73
Tabel 4.1 Elaborasi Tema	80
Tabel 4.2 Elaborasi Tema	81

