

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
ABSTRAK	iii
ABSTRACT	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR BAGAN	xii
DAFTAR GRAFIK	xiii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.1.1. Latar Belakang Fungsi	1
1.1.2. Latar Belakang Lokasi	2
1.2 Definisi Proyek dan Fungsi	2
1.2.1. Definisi Proyek.....	2
1.2.2. Definisi Fungsi	3
1.3 Tema Perancangan	3
1.3.1. Pengertian Tema.....	3
1.3.2. Karakteristik Tema.....	4
1.3.3. Kesimpulan Tema	5
1.4 Tujuan Proyek	5
1.5 Misi proyek	6
1.6 Aspek Permasalahan	6
1.7 Metoda Pendekatan Perancangan	7
1.8 Skema Pemikiran	8
1.9 Sistematika Penulisan	9
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	10
2.1 Tinjauan Pustaka	10
2.1.1. Definisi Museum	10
2.1.2. Jenis-Jenis Museum	11
2.1.3. Tugas dan Fungsi Museum	11

2.1.4. Persyaratan Fasilitas Museum.....	11
2.1.6. Persyaratan Ruang Pamer Museum	12
2.2 Studi Banding dan Studi Banding Pustaka.....	13
BAB 3 ANALISIS TAPAK DAN PROGRAM PERANCANGAN	18
3.1. Analisis Tapak	18
3.1.1. Lokasi Tapak dan Deskripsi Proyek	18
3.1.2. Tata Guna Lahan Sekitar.....	20
3.1.3. Aksesibilitas Menuju Tapak.....	21
3.1.4. View	22
3.1.5. Orientasi Matahari.....	24
3.1.6. Orientasi Arah Angin	25
3.1.7. Aksesibilitas	27
3.1.8. Utilias, Drainase, dan Jalur Pengairan	28
3.1.9. Vegetasi.....	30
3.1.10. Kebisingan.....	31
3.2. Studi Kelayakan	32
3.3. Program Perancangan	44
3.3.1. Struktur Organisasi.....	44
3.3.2. Sirkulasi Pengunjung.....	45
3.3.3. Kebutuhan Ruang.....	47
BAB 4 KONSEP PERANCANGAN.....	53
4.1. Elaborasi Tema dan Pengimplementasian Tema	53
4.1.1. Elaborasi Tema.....	53
4.1.2. Pengimplementasian Tema	54
4.2. Konsep Perancangan	54
4.2.1. Konsep Arsitektural.....	54
4.2.2. Konsep Struktur	56
4.2.3. Konsep Utilitas.....	60
BAB 5 HASIL RANCANGAN.....	65
5.1 Rancangan Arsitektur.....	65
5.1.1. Zoning Dalam Tapak.....	65
5.1.2. Sirkulasi Dalam Tapak	66

5.1.3	<i>Ground Lanscaping</i>	66
5.1.4	Zoning Dalam Bangunan	68
5.1.5	Konsep Fasad berdasarkan Tema.....	70
5.1.6	Perspektif Eksterior	73
5.1.7	Perspektif Interior.....	74
5.2	Rancangan Struktural	75
5.3	Rancangan Utilitas	76
5.4	Metoda Membangun	78
5.4.1	Pekerjaan persiapan.....	78
5.4.2	Pekerjaan Sub-Stuktur.....	79
5.4.3	Pekerjaan Up-Struktur.....	80
5.4.4	Pekerjaan Dinding dan Plafon.....	81
5.4.5	Pekerjaan Mekanikal dan Elektrikal	81
5.4.6	Pekerjaan Finishing Bangunan.....	81
5.4.7	Pekerjaan Lanskap	81
5.5	Estimasi Anggaran Bangunan	81
5.6.	<i>Break Even Point</i>	82
5.6.1	Analisis Profitabilitas	82
5.6.2	Prakiraan Biaya Operasional	84
5.6.3	Analisis <i>Break Even Point</i>	84
5.7	Simpulan	85
DAFTAR PUSTAKA		xii
LAMPIRAN		xiv

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Skema Pemikiran.....	8
Gambar 2. 1 Museum Science and Technology in Beijing.....	13
Gambar 2. 2 Museum Science and Technology in Beijing.....	13
Gambar 2. 3 Suzhou Science and Technology Museum.....	15
Gambar 2. 4 Suzhou Science and Technology Museum.....	16
Gambar 2. 5 Canada Science and Technology Museum.....	16
Gambar 3. 1 Lokasi Site.....	18
Gambar 3. 2 Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW).....	20
Gambar 3. 3 Lokasi Site.....	21
Gambar 3. 4 View kedalam site.....	22
Gambar 3. 5 View keluar site.....	23
Gambar 3. 6 Orientasi matahari.....	24
Gambar 3. 7 Orientasi arah angin.....	25
Gambar 3. 8 Ilustrasi Cooling effect.....	26
Gambar 3. 9 Aksesibilitas lingkungan site.....	27
Gambar 3. 10 Jalur utilitas pada site.....	28
Gambar 3. 11 Drainase dan sutet.....	29
Gambar 3. 12 vegetasi.....	30
Gambar 3. 13 Vegetasi eksisting site.....	31
Gambar 3. 14 Kebisingan pada tapak.....	31
Gambar 3. 15 Sumber kebisingan.....	32
Gambar 3. 16 Kompetitor mapping.....	42
Gambar 3. 17 Display ilmu Astronomi.....	43
Gambar 3. 18 Display ilmu Geologi.....	43
Gambar 3. 19 Display ilmu Fisika.....	43
Gambar 4. 1 Konsep Zoning di Site.....	54
Gambar 4. 2 Bentuk site.....	55
Gambar 4. 3 Gubahan massa 1.....	55
Gambar 4. 4 Gubahan massa 2.....	55

Gambar 4. 5 Gubahan massa 3	55
Gambar 4. 6 Gubahan massa 4	55
Gambar 4. 7 Gubahan massa 5	55
Gambar 4. 8 Gubahan massa 6	56
Gambar 4. 9 Grid Struktur	56
Gambar 4. 10 Skema Utilitas air bersih	61
Gambar 4. 11 Skema Utilitas air hujan	62
Gambar 4. 12 Skema Utilitas Elektrikal	62
Gambar 5. 1 Rancangan Zoning di Site	65
Gambar 5. 2 Sirkulasi dalam tapak	66
Gambar 5. 3 Ground landscaping pada siteplan	67
Gambar 5. 4 Pohon palem	67
Gambar 5. 5 Zoning lantai dasar	68
Gambar 5. 6 Zoning lantai 2	69
Gambar 5. 7 Zoning Lantai 3	69
Gambar 5. 8 Tampak depan Museum Sains dan Teknologi	70
Gambar 5. 9 Birdeye View Museujm Sains dan Teknologi	70
Gambar 5. 10 Tower Museum Sains dan Teknologi	71
Gambar 5. 11 Area entrance Museum Sains dan Teknologi	71
Gambar 5. 12 Area Greenroof	71
Gambar 5. 13 Area Berm Earth Wall	72
Gambar 5. 14 Perspektif Eksterior Mata Manusia	73
Gambar 5. 15 Perspektif Eksterior Mata Burung	73
Gambar 5. 16 Interior Lobby	74
Gambar 5. 17 Interior Ruang Display Batuan	74
Gambar 5. 18 Interior Ruang Replika Dinosaurus	75
Gambar 5. 19 Interior Ruang Atas (Tower)	75
Gambar 5. 20 Isometri Struktur	76
Gambar 5. 21 Utilitas Air Bersih	76
Gambar 5. 22 Utilitas Air Kotor	77
Gambar 5. 23 Utilitas Air Hujan	77

Gambar 5. 24 Utilitas Kebakaran	77
Gambar 5. 25 Utilitas Listrik.....	78
Gambar 5. 26 Utilitas Penangkal Petir	78



DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 jumlah pertumbuhan penduduk.....	33
Tabel 3. 2 Jumlah wisatawan mancanegara dan domestik Jawa Barat	37
Tabel 3. 3 Kebutuhan ruang Pengelola	47
Tabel 3. 4 Kebutuhan ruang Gedung Utama.....	48
Tabel 3. 5 Kebutuhan ruang Gedung utama.....	49
Tabel 3. 6 kebutuhan ruang Auditorium	50
Tabel 3. 7 Kebutuhan ruang Utilitas	51



DAFTAR BAGAN

Bagan 3. 1 Struktur organisasi Museum	44
Bagan 3. 2 Sirkulasi Pengunjung	45
Bagan 3. 3 Sirkulasi Pengelola.....	45
Bagan 3. 4 Sirkulasi Staff.....	45
Bagan 3. 5 Sirkulasi Pengurus Utilitas.....	46
Bagan 3. 6 Sirkulasi Supplier Benda.....	46
Bagan 3. 7 Sirkulasi Kurator	46



DAFTAR GRAFIK

Grafik 3. 1 Jumlah pertumbuhan penduduk Jawa Barat tahun 2016 - 2020	33
Grafik 3. 2 Rata rata pertumbuhan penduduk Jawa Barat	34
Grafik 3. 3 Pertumbuhan jumlah wisatawan mancanegara di Jawa Barat	38

