

## DAFTAR ISI

Halaman

<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>i</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>ii</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>iv</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>viii</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>x</b>
<b>BAB 1 PENDAHULUAN</b> .....	<b>2</b>
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 Definisi Fungsi.....	4
1.4 Deskripsi Proyek.....	5
1.5 Data Proyek.....	8
1.6 Tema Perancangan.....	8
1.7 Identifikasi Masalah.....	9
1.7.1 Aspek Persoalan Perancangan .....	9
1.7.2 Aspek Bangunan .....	10
1.7.3 Aspek Tapak dan Lingkungan .....	10
1.8 Tujuan Proyek.....	10
1.9 Metoda Perancangan.....	10
1.10 Skema Pemikiran .....	11
1.11 Sistematika Penulisan .....	13
<b>BAB 2 TINJAUAN TEORI DAN STUDI BANDING</b> .....	<b>14</b>
2.1 Tinjauan Teori.....	14
2.1.1 Definisi Museum.....	14
2.1.2 Klasifikasi Museum .....	15
2.1.3 Fasilitas Museum .....	16

2.1.4	Aktivitas di dalam Museum .....	16
2.1.5	Tema Futuristik .....	17
2.2	Studi Banding .....	19
2.2.1	Studi Banding Museum Teknologi .....	19
2.2.2	Studi Banding Tema “Futuristik” .....	24
<b>BAB 3</b>	<b>METODOLOGI PERANCANGAN.....</b>	<b>27</b>
3.1	Metodologi Perancangan .....	27
3.1.1	Pendekatan Studi.....	27
3.1.2	Metoda Perancangan .....	29
3.2	Studi Kelayakan.....	30
3.2.1	Data Penduduk Jawa Barat .....	30
3.2.2	Data Wisatawan Domestik & Mancanegara di Jawa Barat ..	31
3.2.3	Data Siswa di Jawa Barat.....	32
3.2.4	Data Mahasiswa Prodi Teknik Elektro di Jawa Barat.....	33
3.2.5	Perhitungan Potensi Pengunjung .....	34
<b>BAB 4</b>	<b>KONSEP PERANCANGAN.....</b>	<b>37</b>
4.1	Elaborasi Tema .....	37
4.2	Konsep Perancangan.....	38
4.2.1	Konsep Zonning Tapak.....	38
4.2.2	Konsep Gubahan Massa.....	39
4.3	Konsep Struktur .....	40
4.3.1	Sistem Struktur.....	40
4.3.2	Kolom struktur .....	41
4.3.3	Balok .....	42
4.3.4	Pondasi.....	43
4.3.5	Dinding Penahan Tanah .....	43
4.3.6	Atap.....	43
4.4	Konsep Utilitas .....	44
4.4.1	Utilitas Air Bersih .....	44
4.4.2	Utilitas Air Kotor dan Bekas.....	45

4.4.3	Utilitas Pengelolaan Air Hujan .....	46
4.4.4	Utilitas Sistem Listrik .....	47
4.4.5	Utilitas Penangkal Petir.....	48
4.4.6	Utilitas Trasportasi Vertikal.....	48
4.4.7	Utilitas Pengkondisian Udara.....	49
4.4.8	Utilitas Sistem Audio dan Telepon .....	50
4.4.9	Utilitas Sistem CCTV .....	50
4.4.10	Utilitas Sistem Pembuangan Sampah .....	51
4.4.11	Utilitas Pengamanan Kebakaran .....	51
<b>BAB 5</b>	<b>HASIL RANCANGAN DAN METODA MEMBANGUN.....</b>	<b>53</b>
5.1	Rancangan Arsitektur .....	53
5.1.1	Zonning Dalam Tapak .....	53
5.1.2	Pola Sirkulasi Dalam Tapak.....	54
5.1.3	Zonning Dalam Bangunan .....	55
5.1.4	Fasad Bangunan .....	56
5.1.5	Interior Bangunan .....	57
5.1.6	Eksterior Bangunan.....	58
5.2	Rancangan Struktural.....	59
5.3	Estimasi Anggaran Bangunan.....	63
5.3.1	Harga Tanah.....	63
5.3.2	Analisis Profitabilitas.....	63
5.3.3	Analisis <i>Break Even Point</i> .....	65
5.4	Metoda Membangun .....	66
5.4.1	Pekerjaan Persiapan .....	67
5.4.2	Pekerjaan Sub- Struktur .....	68
5.4.3	Pekerjaan Up- Struktur.....	68
5.4.4	Pekerjaan Dinding dan Plafond.....	69
5.4.5	Pekerjaan Mekanikal Elektrikal .....	70
5.4.6	Pekerjaan <i>Finishing</i> Bangunan .....	71
5.4.7	Pekerjaan Lansekap.....	71

5.4.8 Pekerjaan Pembersihan .....	72
5.5 Simpulan .....	72
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>73</b>
<b>LAMPIRAN</b>	



## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. 1 Skema Pemikiran Perancangan Proyek Museum Robot Jawa Barat .....	12
Gambar 2. 1 Struktur Organisasi Pengelola Museum .....	17
Gambar 2. 2 Museum PP IPTEK TMII .....	20
Gambar 2. 3 Zoning Ruang Museum PP IPTEK TMII .....	21
Gambar 2. 4 Bagian Dalam Museum PP IPTEK TMII .....	21
Gambar 2. 5 <i>Art Science</i> Museum.....	22
Gambar 2. 6 Struktur <i>Art Science</i> Museum .....	23
Gambar 2. 7 Ruang Dalam <i>Art Science</i> Museum .....	23
Gambar 2. 8 <i>Sandcrawler</i> .....	24
Gambar 2. 9 Konektivitas <i>Sandcrawler</i> .....	25
Gambar 2. 10 Potongan Zoning Ruang <i>Sandcrawler</i> .....	25
Gambar 2. 11 <i>MAXXI National Museum of XXI Century Arts</i> .....	26
Gambar 2. 12 Interior <i>MAXXI National Museum of XXI Century Arts</i> .....	26
Gambar 4. 1 Elaborasi Tema.....	37
Gambar 4. 2 Zonning Tapak .....	38
Gambar 4. 3 Konsep Sirkulasi Tapak .....	39
Gambar 4. 4 Konsep Gubahan Massa .....	39
Gambar 4. 5 Skema Sistem Air Bersih .....	44
Gambar 4. 6 Skema Sistem Air Kotor .....	46
Gambar 4. 7 Skema Sistem Air Bekas .....	46
Gambar 4. 8 Skema Sistem Air Hujan .....	47
Gambar 4. 9 Skema Sistem Listrik .....	47
Gambar 4. 10 Skema Sistem Penangkal Petir.....	48
Gambar 4. 11 Skema Sistem AC Central.....	49
Gambar 4. 12 Skema Sistem Audio dan Telepon .....	50
Gambar 4. 13 Skema Sistem CCTV .....	50
Gambar 4. 14 Skema Sistem Pembuangan Sampah.....	51

Gambar 4. 15 Skema Proteksi Kebakaran Aktif.....	52
Gambar 4. 16 Lokasi Titik Kumpul.....	52
Gambar 5. 1 Blokplan .....	53
Gambar 5. 2 Sirkulasi Tapak.....	54
Gambar 5. 3 Zoning Bangunan .....	55
Gambar 5. 4 Tampak Utara.....	56
Gambar 5. 5 Tampak Selatan.....	56
Gambar 5. 6 Tampak Barat .....	57
Gambar 5. 7 Tampak Timur.....	57
Gambar 5. 8 Interior Ruang Pameran .....	58
Gambar 5. 9 Interior Lobby .....	58
Gambar 5. 10 Skema Material Fasad .....	58
Gambar 5. 11 Isometri Struktur .....	59
Gambar 5. 12 Detail Konstruksi Rangka Atap Dome.....	60
Gambar 5. 13 Isometri Konstruksi Rangka Atap Truss .....	60
Gambar 5. 14 Isometri Potongan Struktur .....	61
Gambar 5. 15 Isometri Konstruksi Dinding <i>M-System Single Layer</i> .....	62
Gambar 5. 16 Isometri Konstruksi Dinding <i>M-System Double Layer</i> .....	62

## DAFTAR TABEL

Halaman

Tabel 1. 1 Perkembangan Wisatawan Domestik dan Mancanegara ke Jawa Barat	3
Tabel 1. 2 Presentasi Jumlah Pelajar SD, SMP dan SMA di Jawa Barat Tahun 2019.....	4
Tabel 1. 3 Rencana Benda Koleksi Awal Museum Robot Jawa Barat .....	6
Tabel 3. 1 Data Penduduk Jawa Barat Menurut Usia tahun 2018-2020 .....	30
Tabel 3. 2 Perkiraan Penduduk Jawa Barat tahun 2045-2050 .....	31
Tabel 3. 3 Data Wisatawan ke Jawa Barat tahun 2017-2019.....	31
Tabel 3. 4 Perkiraan Jumlah Wisatawan ke Jawa Barat tahun 2045-2050 .....	32
Tabel 3. 5 Data Pelajar di Jawa Barat Tahun 2019 .....	32
Tabel 3. 6 Presentase Jumlah Pelajar Jawa Barat Tahun 2019 .....	33
Tabel 3. 7 Perkiraan Jumlah Pelajar Jawa Barat Tahun 2050.....	33
Tabel 3. 8 Rata-rata Jumlah Mahasiswa Prodi Teknik Elektro Dalam Satu Angkatan .....	33
Tabel 3. 9 Jumlah Masyarakat Jawa Barat Bukan Pelajar Usia 10-29 Tahun .....	34
Tabel 3. 10 Potensi Pengunjung Museum Pertahun dari Masyarakat Jawa Barat Bukan Pelajar Usia 10-29 Tahun. ....	34
Tabel 3. 11 Potensi Pengunjung Museum Pertahun dari Wisatawan ke Jawa Barat .....	34
Tabel 3. 12 Potensi Pengunjung Museum Pertahun dari Pelajar Jawa Barat.....	35
Tabel 3. 13 Total Potensi Pengunjung Museum Pertahun .....	35
Tabel 3. 14 Perhitungan Kapasitas Pengunjung.....	36
Tabel 5. 1 Perhitungan Pajak Bumi dan Bangunan .....	65
Tabel 5. 2 <i>Break Even Poin</i> .....	66