

DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR JUDUL	I
LEMBAR PENGESAHAN	II
KATA PENGANTAR	III
LEMBAR PERSEMBAHAN	V
ABSTRAKSI.....	VI
DAFTAR ISI.....	VII
DAFTAR TABEL.....	VIII
DAFTAR GAMBAR.....	IX
DAFTAR LAMRIRAN	IX
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. PENGERTIAN UMUM.....	1
1.2. LATAR BELAKANG MASALAH	1
1.2.1. <i>Science Centre Sebagai Alternatif Pemenuhan Pelengkap Proses Penguasaan Iptek</i>	1
1.2.1.1. Peranan keberadaan <i>science centre</i>	1
1.2.1.2. Perkembangan aspek persepsi dalam metode pengajaran	2
1.2.1.3. <i>Science centre</i> di Yogyakarta	5
a) Citra sebagai kota pendidikan.....	6
b) Potensi Yogyakarta sebagai obyek wisata.....	7
c) Status kelembagaan.....	7
1.2.2. <i>Pengaruh Teknologi Sebagai Aspek Pembentuk Pada Bangunan</i>	8
1.2.2.1. Karakter Iptek.....	8
1.2.2.2. Pengaruh Fungsi Terhadap Bentuk.....	9
1.2.2.3. Citra sebagai ungkapan jiwa	10
1.2.2.4. Aspek teknologi struktur pada bangunan.....	10
1.3. RUMUSAN MASALAH	12
1.3.1. <i>Permasalahan Umum</i>	12
1.3.2. <i>Permasalahan Khusus</i>	12
1.4. TUJUAN DAN SASARAN	13
1.4.1. <i>Tujuan</i>	13
1.4.2. <i>Sasaran</i>	13
1.5. LINGKUP DAN BATASAN	13
1.6. METODE PEMBAHASAN.....	13
1.7. SISTEMATIKA PENULISAN	14

1.8. KEASLIAN PENULISAN.....	15
BAB II TINJAUAN TEORITIS SCIENCE CENTRE.....	15
2.1. BATASAN DAN PENGERTIAN.....	15
2.2. RUANG LINGKUP IPTEK.....	16
2.2.1. Ruang Lingkup Ilmu Pengetahuan.....	16
2.2.2. Ruang Lingkup Teknologi.....	17
2.3. TUJUAN KEGIATAN.....	18
2.3.1. Tujuan Institusional.....	18
2.3.2. Tujuan Fungsional.....	19
2.3.2.1. Dari sudut pandang masyarakat.....	19
2.3.2.2. Dari sudut pandang ilmu.....	20
2.4. UNSUR DASAR PELAKU KEGIATAN.....	20
2.5. PROGRAM DAN KONFIGURASI KEGIATAN.....	21
2.5.1. Program Kegiatan.....	21
2.5.2. Konfigurasi Kegiatan.....	21
2.5.2.1. Kegiatan pameran dan peragaan.....	22
2.5.2.2. Kegiatan pendukung.....	22
2.5.2.3. Kegiatan penunjang.....	22
2.6. TEKNIK PRESENTASI.....	23
2.6.1. Teknik Partisipasi.....	23
2.6.2. Teknik berdasarkan Pada Obyek (<i>Object-Base Techniques</i>).....	23
2.6.3. Teknik Panel (<i>Panel Techniques</i>).....	24
2.6.4. Teknik Model (<i>Model Techniques</i>).....	25
2.6.5. Teknik Simulasi (<i>Simulation Techniques</i>).....	25
2.6.6. Teknik Audiovisual (<i>Audiovisual Techniques</i>).....	25
2.7. PENDUKUNG KEGIATAN DAN PELAYANAN.....	25
2.8. STUDI KOMPARASI.....	26
BAB III ANALISA SCIENCE CENTRE DI YOGYAKARTA.....	27
3.1. YOGYAKARTA SEBAGAI SCIENCE CENTRE.....	27
3.1.1. Potensi Yogyakarta.....	27
3.1.2. Lokasi dan Site.....	27
3.1.3. Penataan Tata Ruang Site.....	30
3.1.3.1. Penataan lansekap.....	30
3.1.3.2. Bentuk ruang.....	31
3.1.3.3. Sirkulasi.....	32
3.2. PENAMPILAN BANGUNAN.....	34
3.2.1. Bentuk Dasar Masa.....	34
3.2.2. Ungkapan Masa.....	35
3.2.3. Sistem Pendukung Beban.....	38
3.2.4. Bidang Interior Vertikal Tipikal.....	40
3.2.5. Fasade Struktural.....	42
3.2.6. Optimasi Lantai Dasar.....	44
3.2.7. Rangka Ruang.....	45
3.2.8. Sistem Bahan Konstruksi.....	47
3.2.9. Proporsi.....	48
3.2.10. Skala.....	48
3.2.11. Warna.....	50

3.2.12. <i>Tekstur</i>	50
3.2.13. <i>Hirarki</i>	51
3.2.14. <i>Irama</i>	51
3.3. BESARAN RUANG.....	51
3.4. KESIMPULAN.....	59
BAB IV KONSEP DASAR PERENCANAAN DAN PERANCANGAN.....	61
4.1. KONSEP PROGRAM TAPAK DAN BANGUNAN.....	61
4.2. KONSEP BENTUK ARSITEKTUR.....	62
4.2.1. <i>Konsep Dasar Ruang Site</i>	62
4.2.2. <i>Konsep Bentuk dan Ekspresi Bangunan</i>	63
4.3. KONSEP SISTEM BANGUNAN.....	65
4.3.1. <i>Konsep Sistem struktur</i>	65
4.3.2. <i>Konsep Sistem Utilitas</i>	66
4.3.3. <i>Konsep Sistem Mekanikal, Elektrikal, Pengontrolan dan Komunikasi</i>	66



DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1 Persepsi dalam pengajaran	3
Tabel 2 Ruang Utama	26
Tabel 3 Ruang Penunjang	26
Tabel 4 Kegiatan umum	52
Tabel 5 Besaran materi	53
Tabel 6 Pameran matematika	53
Tabel 7 Pameran fisika	54
Tabel 8 Pameran kimia	55
Tabel 9 Pameran biologi	56
Tabel 10 Pameran teknologi	56
Tabel 11 Kegiatan kepastakaan	57
Tabel 12 Kegiatan service	58
Tabel 13 Kegiatan administrasi umum	58



DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1 Lokasi site, perkembangan Kota Yogyakarta kearah utara.....	28
Gambar 2 Alternatif lokasi <i>science centre</i>	29
Gambar 3 Unsur lansekap sebagai pengendali termal.....	30
Gambar 4 Macam pola sirkulasi.....	32
Gambar 5 Penekanan pola sirkulasi.....	33
Gambar 6 Dasar masa yang berkembang.....	34
Gambar 7 Hubungan antara ungkapan, bentuk dan fungsi pada bangunan.....	35
Gambar 8 Bangunan dengan ungkapan lanjut.....	36
Gambar 9 Tipe-tipe pendukung beban.....	38
Gambar 10 Sistem pendukung beban rangka trussed.....	39
Gambar 11 Bidang bangun struktur.....	40
Gambar 12 Ruang yang terbentuk dengan ekspose rangka.....	41
Gambar 13 Fasade struktural yang estetis.....	42
Gambar 14 Optimasi ruang dengan cincin rangka ruang.....	44
Gambar 15 Struktur bangunan rangka.....	45
Gambar 16 Konstruksi logam.....	46
Gambar 17 Skala dalam lingkungan perkotaan.....	48
Gambar 18 Contoh penerapan unsur penampilan bangunan.....	51
Gambar 19 Lokasi dan <i>site</i> yang terpilih.....	61
Gambar 20 Penampilan bangunan yang selalu berkembang.....	64

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Tenaga edukatif negeri dan swasta
- Lampiran 2 Penampilan material
- Lampiran 3 Tata guna lahan
- Lampiran 4 Fasilitas Pendidikan
- Lampiran 5 Fasilitas rekreasi
- Lampiran 5 Alternatif struktur