

## ABSTRAK

Shinta Indah Permasari Nanda

Tugas Akhir

Perencanaan dan Perancangan Museum dan Pusat Pelatihan Fotografi di Surabaya

Teknologi di kota – kota besar berkembang dengan sangat pesat, khususnya di Kota Surabaya yang notabene sebagai kota terbesar ke-2 di Indonesia setelah Jakarta. Hampir seluruh masyarakat Kota Surabaya terkena dampak dari perkembangan teknologi tersebut, khususnya perkembangan teknologi fotografi. Teknologi ini mampu memikat perhatian sebagian besar masyarakat Kota Surabaya untuk menggunakan teknologi fotografi tersebut. Penikmat dan peminat fotografi di Kota Surabaya semakin meningkat, dengan peningkatan tersebut diperlukan wadah sebagai tempat untuk mencari pengetahuan serta memperdalam ilmu dalam bidang teknologi fotografi tersebut. Perencanaan dan Perancangan Museum dan Pusat Pelatihan Fotografi ini akan merencanakan serta merancang bangunan museum dan pusat pelatihan fotografi untuk mewadahi aktivitas para penikmat dan peminat teknologi fotografi melalui fasilitas – fasilitas dalam bangunan. Perencanaan dan Perancangan ini bertujuan untuk merancang bangunan yang dapat digunakan sebagai fasilitas untuk mencari ilmu, hiburan dan rekreasi secara edukatif dan dengan menggunakan terapan arsitektur hijau sebagai tanggapan bangunan terhadap *issue global warming*.

Metode yang digunakan adalah observasi langsung dan data literature pada beberapa museum dan pusat pelatihan fotografi. Data yang dikumpulkan mencakup hal – hal yang menjadi fokus utama yang akan diterapkan pada perencanaan dan perancangan bangunan museum dan pusat pelatihan. Teknik analisa yang digunakan adalah analisa antar kasus dengan analisa perbandingan.

Hasil yang diperoleh dari hasil analisa dapat disimpulkan menjadi beberapa alternatif desain untuk bangunan museum dan pusat pelatihan fotografi dengan menggunakan terapan arsitektur hijau. Beberapa alternatif desain tersebut kemudian menjadi konsep rancangan utama. Konsep utama yang akan diambil yaitu '*Still Life*' yang berarti mati namun memiliki kehidupan. Konsep ini mendukung tema arsitektur lingkungan yang digunakan dan mendukung dari fungsi serta kegunaan bangunan.

**Kata Kunci :** Fotografi, Museum, Surabaya, Pusat Pelatihan

## **ABSTRACT**

*Shinta Indah Permasari Nanda*

*Thesis*

*Planning and Designing Museum and the Center for Photography Training in Surabaya*

*Technology in big cities has increased rapidly, particularly in the city of Surabaya which is the second largest city in Indonesia after Jakarta. Almost all people in Surabaya affected the development of these technologies, in particular the development of photography. This technology is able to captivate the attention of the majority of people in Surabaya to use the technology of photography. Photography lovers and enthusiasts in the city of Surabaya is increasing, therefore it is necessary to provide a place to seek knowledge and deepen knowledge in the field of photography. In Planning and designing Museum and the Center for Photography Training, the museum building and training center will accommodate the photography lovers and enthusiasts through the available facilities in the building. The planning and design aims to design a building that can be used as a facility to seek knowledge, entertainment and recreation in educational, and applied by using green architecture method as a response to the global warming issue.*

*The method used is the direct observation data and literature at several museums and photography training centers. Data collected includes things to be applied to the planning and design of the museum building and training center. Analysis technique used is comparative analysis between the study cases.*

*The results obtained from the analysis results can be summed up into several alternative designs for building a museum and photography training center using green architecture applied. Several design alternatives are then became the main design concept. The main concept to be taken, namely 'Still Life' which means death, but have life. This concept supports the theme of architecture and environment used in favor of the functionality and usability of the building.*

**Keyword :** *Photography, Museum, Surabaya, Center, Photography Training*

## DAFTAR ISI

Halaman Judul .....	i
Halaman Pengesahan .....	ii
Halaman Pernyataan Orisinalitas dan Persetujuan Publikasi .....	iii
Halaman Berita Acara Pengesahan Sidang Akhir .....	iv
Halaman Persetujuan Sidang Akhir .....	v
Kata Pengantar .....	vi
Abstrak .....	viii
Daftar Isi .....	ix
Daftar Tabel .....	xiii
Daftar Gambar .....	xiv
Daftar Diagram .....	xvi
Daftar Lampiran .....	xvii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1 Definisi Judul dan Tema .....	1
1.2 Latar Belakang .....	3
1.3 Rumusan Masalah .....	4
1.4 Tujuan dan Sasaran Perancangan .....	5
1.4.1 Tujuan .....	5
1.4.2 Sasaran .....	5
1.5 Manfaat .....	5
1.6 Batasan Masalah .....	6
1.7 Sistematika Laporan .....	6
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>	
2.1 Tinjauan Umum .....	7
2.1.1 Pengertian Perencanaan .....	7
2.1.2 Pengertian Perancangan .....	8
2.2 Tinjauan Museum .....	10
2.2.1 Pengertian Museum .....	11
2.2.2 Fungsi Museum .....	11
2.2.3 Klasifikasi Museum .....	11
2.2.4 Persyaratan Bangunan Museum .....	12
2.2.5 Ruang Dalam Museum .....	16
2.3 Tinjauan Pusat Pelatihan .....	18
2.3.1 Pengertian Pusat Pelatihan .....	18
2.3.2 Fasilitas Pusat Pelatihan .....	18
2.4 Tinjauan Fotografi .....	19
2.4.1 Pengertian Fotografi .....	19
2.4.2 Sejarah Fotografi .....	20
2.4.3 Prinsip Dasar Fotografi .....	22
2.4.4 Jenis – Jenis Fotografi .....	23
2.4.5 Aspek Rasio dalam Fotografi .....	24

2.4.6 Prinsip Komposisi Fotografi .....	24
2.5 Tinjauan Kota Surabaya .....	25
2.6 Tinjauan Arsitektur Hijau .....	26
2.6.1 Pengertian Arsitektur Hijau .....	26
2.6.2 Tujuan Arsitektur Hijau .....	26
2.6.3 Prinsip Arsitektur Hijau .....	27
2.7 Metode Perancangan .....	28
2.8 Teori Analisa Tapak .....	28
2.9 Teori Bentuk .....	29
2.10 Sistem Utilitas Bangunan .....	30
2.10.1 Kelistrikan .....	30
2.10.2 Sistem Komunikasi .....	30
2.10.3 Sistem Keamanan Bangunan .....	30
2.10.4 Instalasi Perlindungan Bahaya Kebakaran .....	31
2.10.5 Plumbing dan Sanitasi .....	32
2.10.6 Instalasi Sistem Penangkal Petir .....	33
2.11 Sistem Struktur Bangunan .....	34
2.11.1 Persyaratan Struktural .....	34
2.11.2 Bahan – Bahan Struktur Bangunan .....	34
2.12 Studi Obyek Sejenis .....	34
2.12.1 Dalam Negeri .....	34
2.12.2 Luar Negeri .....	42
2.12.3 Resume Studi Obyek Sejenis .....	43
<b>BAB III METODE DESAIN</b>	
3.1 Jenis dan Sumber Data .....	45
3.1.1 Jenis Data .....	45
3.1.2 Sumber Data .....	46
3.2 Metode Analisis .....	46
3.3 Alur Perancangan .....	47
<b>BAB IV PROGRAM ARSITEKTURAL</b>	
4.1 Program Ruang .....	49
4.1.1 Analisa Pengguna dan Aktivitas Pengguna .....	49
4.1.2 Analisa Kebutuhan Ruang .....	50
4.1.3 Analisa Besaran Ruang .....	51
4.1.4 Analisa Hubungan Ruang .....	53
4.1.5 Struktur Organisasi Ruang .....	54
4.1.6 Sirkulasi Pengguna .....	55
4.2 Analisa Tapak .....	56
4.2.1 Pemilihan Site .....	56
4.2.2 Data Teknis Tapak .....	57
4.2.3 Data Sebaran Pengguna .....	58
4.2.4 Analisa Pencapaian .....	58
4.2.5 Analisa Sirkulasi .....	60
4.2.6 Analisa Kebisingan .....	61

4.2.7	Analisa View .....	62
4.2.8	Analisa Klimatologi .....	64
4.3	Studi Bentuk .....	65
4.3.1	Estetika Simbolik .....	65
4.3.2	Estetika dan Fungsi .....	66
4.4	Studi Sistem Bangunan .....	68
4.4.1	Struktur Bangunan .....	68
4.4.2	Sistem Utilitas Bangunan .....	69
4.4.3	Sistem Keamanan .....	72
4.4.4	Sistem Proteksi Kebakaran .....	72
4.4.5	Sistem Jaringan Listrik .....	72
4.4.6	Sistem Komunikasi .....	73
4.4.7	Sistem Arsitektur Hijau .....	73
4.5	<i>Performance Requirrement</i> .....	74
4.5.1	Bentuk Bangunan.....	74
4.5.2	Penataan Bangunan .....	75
4.5.3	Penataan Ruang Interior .....	75
<b>BAB V DESAIN ARSITEKTURAL</b>		
5.1	Konsep Desain .....	77
5.1.1	Konsep Makro .....	77
5.1.2	Konsep Mikro Bentuk .....	78
5.1.3	Konsep Mikro Tatanan Bangunan dalam Tapak .....	78
5.1.4	Konsep Mikro Tatanan Ruang .....	79
5.2	Desain .....	80
5.2.1	Layout Plan .....	81
5.2.2	Site Plan .....	81
5.2.3	Denah .....	82
5.2.4	Tampak .....	87
5.2.5	Potongan .....	88
5.2.6	Rencana Sistem Bangunan .....	88
<b>BAB VI PENUTUP</b>		
6.1	Kesimpulan .....	91
6.2	Masukan dan Saran .....	91
Daftar Pustaka .....		92
Lampiran		
Daftar Riwayat Hidup		
Draft Artikel Ilmiah		
Lembar Konsultasi Bimbingan		

## **DAFTAR TABEL**

Tabel 2.1 Studi Obyek Sejenis Museum GFJA, Jakarta .....	35
Tabel 2.2 Studi Obyek Sejenis Museum Mpu Tantular .....	38
Tabel 2.3 Resume Studi Obyek Sejenis .....	43
Tabel 4.1 Analisa Pengguna dan Aktivitasnya .....	49
Tabel 4.2 Analisa Kebutuhan Ruang Menurut Aktivitas Pengguna .....	50
Tabel 4.3 Analisa Besaran Ruang .....	51
Tabel 4.4 Analisa Hubungan Ruang .....	53
Tabel 4.5 Kebutuhan Pencahayaan .....	67
Tabel 4.6 Analisa struktur bawah .....	68
Tabel 4.7 Analisa sistem struktur badan .....	69
Tabel 4.8 Analisa Struktur Atap .....	69
Tabel 4.9 Perbandingan sistem penangkal petir .....	71

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Pencahayaan dalam ruang pameran .....	14
Gambar 2.2 Tata Letak Koleksi .....	14
Gambar 2.3 Sirkulasi Ruang Pamer .....	15
Gambar 2.4 Ruang Kelas Privat dan Sekolah ISP .....	41
Gambar 2.5 Penataan Ruang Pamer Museum Tokyo .....	42
Gambar 2.6 Museum dan Galeri Pameran .....	42
Gambar 4.1 Peta Lokasi .....	57
Gambar 4.2 Kondisi Eksisting Tapak .....	59
Gambar 4.3 Analisa pencapaian tapak .....	59
Gambar 4.4 Analisa orientasi bangunan berdasarkan pencapaian dan lalu lintas .....	60
Gambar 4.5 Analisa sirkulasi dalam site menuju bangunan .....	60
Gambar 4.6 Sirkulasi di dalam bangunan .....	61
Gambar 4.7 Analisa kebisingan .....	61
Gambar 4.8 Zoning .....	62
Gambar 4.9 Analisa view ke luar tapak .....	63
Gambar 4.10 Analisa View ke dalam tapak .....	63
Gambar 4.11 Analisa Klimatologi .....	64
Gambar 4.12 Sun Shading pada bangunan .....	65
Gambar 4.13 Sistem air bersih .....	70
Gambar 4.14 Penangkal petir faraday .....	71
Gambar 4.15 Rainwater Harvesting .....	73
Gambar 4.16 <i>Roof Garden</i> .....	74
Gambar 4.17 Cara kerja photovoltaic .....	74
Gambar 4.18 Sketsa ide awal bentuk bangunan .....	74
Gambar 4.19 Sketsa ide awal tatanan masa bangunan pada tapak .....	75
Gambar 4.20 Sketsa ide awal tatanan tapak .....	75
Gambar 4.21 Ilustrasi jalur sirkulasi dalam bangunan .....	76
Gambar 5.1 Transformasi desain bentuk dan Perbedaan Ukuran .....	78
Gambar 5.2 Tatanan Massa Tapak .....	79
Gambar 5.3 Sketsa penampakan tapak dan bangunan .....	79
Gambar 5.4 Sirkulasi dalam bangunan .....	80
Gambar 5.5 Layout Plan .....	81
Gambar 5.6 Penataan massa bangunan dan site terhadap lingkungan sekitar .....	82
Gambar 5.7 Denah Lantai 1 .....	83
Gambar 5.8 Area Pusat Pelatihan .....	83
Gambar 5.9 <i>Entrance Hall</i> .....	84
Gambar 5.10 Area Servis .....	84
Gambar 5.11 Denah Lantai 2 .....	85
Gambar 5.12 Pusat Pelatihan Lantai 2 .....	85
Gambar 5.13 Area Ruang Pamer .....	86
Gambar 5.14 Area Kantor Pengelola dan R. Pamer .....	86

Gambar 5.15 Denah Lantai 3 .....	87
Gambar 5.16 Tampak bangunan dari Timur .....	87
Gambar 5.17 Tampak Bangunan dari Selatan .....	87
Gambar 5.18 Potongan .....	88
Gambar 5.19 Penggunaan sistem arsitektur hijau pada bangunan .....	90

## DAFTAR DIAGRAM

Diagram 1.1 Alur berpikir .....	47
Diagram 3.1 Metode Perancangan .....	48
Diagram 4.1 Struktur Organisasi Ruang .....	54
Diagram 4.2 Sirkulasi dalam Bangunan .....	54
Diagram 4.3 Sirkulasi Pengunjung Museum .....	55
Diagram 4.4 Sirkulasi Peserta Didik dan Pengajar Pusat Pelatihan .....	55
Diagram 4.5 Sirkulasi Pengelola Museum dan Pusat Pelatihan .....	55
Diagram 5.1 Sanitasi dan drainase .....	82
Diagram 5.2 Sistem pembuangan sampah .....	83
Diagram 5.3 Sanitasi dan Drainase .....	89
Diagram 5.4 Sistem Pembuangan Sampah .....	89

## **DAFTAR LAMPIRAN**

- Lampiran 1 : Gambar Kerja - Layout Plan
- Lampiran 2 : Gambar Kerja – Site Plan
- Lampiran 3 : Gambar Kerja – Denah Lantai 1
- Lampiran 4 : Gambar Kerja – Denah Lantai 2
- Lampiran 5 : Gambar Kerja – Denah Lantai 3
- Lampiran 6 : Gambar Kerja - Potongan Bangunan
- Lampiran 7 : Gambar Kerja – Potongan Keseluruhan
- Lampiran 8 : Gambar Kerja – Tampak Keseluruhan
- Lampiran 9 : Gambar Kerja – Perspektif Eksterior
- Lampiran 10 : Gambar Kerja – Perspektif Interior
- Lampiran 11 : Gambar Kerja – Detail Arsitektural
- Lampiran 12 : Lembar Form Nilai Sidang Akhir Skripsi / Tugas Akhir