



Semester Ganjil – Tahun Akademik 2009/2010

**Skripsi dan Tugas Akhir**

**Puri Indah Tower (Kantor Sewa)**

**Tema : Arsitektur High Tech**

Diajukan Untuk Memenuhi Sebagai Persyaratan

Guna Memperoleh Gelar Sarjana

Teknik Arsitektur

Disusun Oleh :

**Suhari (4120411–029)**

**Angkatan 60**

**Periode Maret 2010 – Agustus 2010**

Fakultas Teknik Sipil Dan Perencanaan

Jurusan Arsitektur

Universitas Mercu Buana

## ABSTRAK

Kawasan puri indah mempunyai tingkat pertumbuhan ekonomi yang pesat di Jakarta barat, Salah satunya faktor aksesibilitas jalan tol JORR W1 Puri indah - Kapuk. Untuk itu dalam perkembangannya kedepan diperlukan berbagai fasilitas yang mampu mewadahinya, diantaranya kantor sewa. Permasalahan waktu dan biaya merupakan kendala utama dalam perencanaan bangunan *high rise*. Untuk itu konsep perancangan kantor sewa menggunakan arsitektur *high tech*.

Metode perancangan menggunakan prinsip bangunan *high tech*, diantaranya untuk menekan waktu dan biaya pelaksanaan yang berkonsep *inside out*, mengoptimalkan kejujuran dalam penggunaan material dengan megekspose pada area service dan struktur bangunan eksterior yang mana dimanfaatkan sebagai ornament atau *sculpture*,menekankan simbolisasi *high tech* secara logis dengan cara menampilkan system bangunan *truss tube and core* memakai material baja dan komposit, penggunaan system IBS (*intelligent building system*) yang memanjakan pengguna bangunan, Sehingga menghasilkan bangunan yang pintar dan canggih.

Konsep tersebut diterapkan pada bangunan ini melalui penggunaan system struktur *truss* untuk *girder, beam and bracing* yang dipabrikasi secara massal kemudian di *setting* dilapangan sehingga dapat menghemat waktu dan biaya pelaksanaan. Pemakaian material kaca untuk memaksimalkan pencahayaan (*Layering*) pada podium memperkuat karakter bangunan *high tech*.Hasil rancangan yang dicapai adalah bangunan kantor sewa yang dapat memecahkan permasalahan dalam pelaksanaan dan keberadaan bangunan yang akan eksis di sepanjang jaman.

## ABSTRACT

Recently, Puri Indah has become one of most promising are in west jakarta. Its growth started when highway JORR W1 connecting puri indah to kapuk operated. Therefore various facilities shall be built to support its future development; one of them is rental office. As central information, rental office building shall reflect the image of area that it's presenting. Time and schedule are most major problems in designing high rise building. To solve those problems, this paper proposes a concept design of rental office based on High Tech Architecture.

Design method concepts of High Tech Building are to save construction cost and time schedule by using inside out concept, to optimize sincerity in using material by exposing service area and exterior building structure which is also used as ornament / sculpture, to emphasize high tech symbol logically by presenting truss tube building system and using steel and compact material on core, and to operate IBS system (Intelligent Building System) that indulge building users and to create a smart and sophisticated building.

Those concepts above applied on this rental office building by using truss structure on girder, beam and bracing that fabricated on mass to set on site so that time and cost of construction can be reduced. Glass material is used to maximize lighting (layering) on podium area to enhance the character of high tech building. Those design concepts will solve problems on construction process and its design will result a rental office building that existence will last forever.

**LEMBAR PENGESAHAN**  
**TUGAS AKHIR**

**DIAJUKAN SEBAGAI**  
**PRASYARAT MEMPEROLEH GELAR**  
**SARJANA TEKNIK ARSITEKTUR**

Judul : Puri Indah Tower (Kantor Sewa)  
Tema : Arsitektur High-Tech  
Nama : Suhari  
NIM : 4120411-029  
Jurusan : Arsitektur  
Fakultas : Teknik Sipil dan Perencanaan  
Universitas : Mercu Buana

**MENYETUJUI**

Ketua Jurusan Arsitektrur

Koordinator Tugas Akhir

**Ir.Tin Budi Utami, MT**

**Danto Sukmajati, ST, MSc**

Pembimbing

**Ir. Edy Muladi, Msi**

## **LEMBAR PERNYATAAN**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Suhari  
Nim : 4120411 - 029  
Jurusan : Arsitektur  
Fakultas : Teknik Sipil dan Perencanaan  
Universitas : Mercu Buana

Dengan ini menyatakan bahwa sesungguhnya Skripsi ini bukan hasil kutipan dari karya orang lain, kecuali telah disebutkan referensinya.

Jakarta, 12 Oktober 2010

Suhari

## KATA PENGANTAR

Dengan memanjatkan puji syukur kehadirat Allah SWT, atas segala rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini, untuk memenuhi kewajiban dan persyaratan bagi mahasiswa untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik Arsitektur.

Untuk itu penulis sebagai mahasiswa tingkat akhir mengajukan skripsi dengan judul **Puri Indah Tower (Kantor Sewa)** di Jakarta Barat yang bertema **Arsitektur High-Tech**.

Dengan selesainya skripsi ini penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya atas bantuan moril maupun materil serta bimbingan dan arahan kepada penulis selama penyusunan skripsi ini.

Penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih kepada :

1. Bapak **Ir. Edy Muladi, Msi**, Selaku Pembimbing tugas akhir.
2. Ibu **Ir. Tin Budi Utami, MT**, Selaku ketua Jurusan arsitektur.
3. Bapak **Danto Sukmajati, ST, MSc**, Selaku Koordiantor Tugas Akhir
4. Teman-teman mahasiswa PKK Jurusan Arsitektur Universitas Mercubuana, Angkatan 2004, sebagai teman diskusi.
5. Teman-teman dekat **Annisa Syarifah, Ester Riningsih** dan **Pety Ayu Saraswati**, sebagai teman diskusi.
6. Ibunda tercinta **Soekinah** yang penuh kasih sayang dan do'a nya.
7. Dan untuk orang yang saya sayangi, **kakak dan adik**, yang senantiasa penuh pengertian dan selalu menjadi dorongan semagat untuk menjalankan kuliah dan menyelesaikan skripsi ini.
8. Serta untuk teman-teman dan pihak-pihak yang telah membantu, yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Dengan segenap kemampuan dan waktu yang terbatas, penulis berusaha untuk menyelesaikan skripsi ini dengan harapan dapat bermanfaat bagi penulis maupun orang lain, serta dapat menjadi referensi tambahan bagi mahasiswa jurusan Arsitektur.

Dalam penulisan skripsi ini, penulis menyadari masih banyak kekurangan dan kesalahan, oleh karena itu kritik dan saran penulis harapkan guna penyempurnaan dan untuk perbaikan tugas-tugas selanjutnya.

Jakarta, 12 Oktober 2010

**Penulis**

## **DAFTAR ISI**

Abstrak .....	i
Lembar Pernyataan .....	ii
Lembar Pengesahan .....	iii
Kata Pengantar.....	ix
Daftar Isi .....	vi
Daftar Gambar .....	ix

### **BAB I PENDAHULUAN**

1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Identifikasi Masalah .....	2
1.3 Maksud dan Tujuan .....	2
1.4 Batasan dan Lingkup Pembahasan .....	3
1.5 Metode Pembahasan .....	3
1.6 Sistimatika Pembahasan .....	4
1.7 Diagram Kerangka Pemikiran .....	5

### **BAB II TINJAUAN UMUM PROYEK**

2.1 Gambaran Umum Proyek .....	6
2.2 Lokasi Tapak .....	7
2.3 Tinjauan Gedung Kantor sewa. ....	8
2.3.1 Pengertian Gedung Kantor Sewa .....	8
2.3.2 Klasifikasi Kantor Sewa .....	8
2.3.3 Perhitungan Sewa Ruang Kantor .....	12
2.3.4 Jenis Aktifitas dalam gedung Kantor Sewa .....	12
2.3.5 Jenis Pengelompokan area dalam gedung Kantor Sewa .....	12

### **BAB III TINJAUAN KHUSUS PROYEK**

3.1 Tinjauan Khusus Tema Arsitektur High-Tech .....	14
3.1.1 Latar Belakang Pemilihan Tema . .....	14
3.1.2 Pengertian Tema Arsitektur High-Tech.....	15
3.2 Kaitan Tema Arsitektur High Tech dengan Judul.....	16

3.3 Studi Tema Arsitektur High-Tech .....	16
3.3.1 Definisi Arsitektur High-Tech.....	16
3.3.2 Karakteristik Arsitektur High-Tech.....	17
3.3.3 Sejarah Perkembangan Arsitektur High Tech.....	19
3.3.4 Dasar-dasar Arsitektur High Tech.....	19
3.4 Tipologi Bangunan High Tech.....	21
3.5 Penerapan Tema Arsitektur High Tech pada Bangunan.....	23
3.5.1 Pendapat Arsitek Tentang Arsitektur High Tech.....	24
3.6 Tinjauan Terhadap Tema pada Penampilan Bangunan.....	26
3.6.1 Faktor-faktor yang mempengaruhi penampilan bangunan.....	26
3.6.2 Elemen Bentuk Bangunan.....	27
3.7 Tinjauan Empiris Menurut Tema .....	29
3.7.1 Tokyo Internationa Forum.....	29
3.7.2 30 St Mary Axe Commentary.....	31
3.7.3 Hotel du Departement.....	32
3.8 Studi Banding dengan Fungsi Bangunan yang sama.....	33
3.8.1 Menara Palma – Jakarta.....	33

#### **BAB IV ANALISA PERANCANGAN**

4.1 Analisa Non Fisik .....	37
4.1.1 Analisa Pelaku Kegiatan .....	37
4.1.2 Analisa Karakter Pelaku Kegiatan .....	37
4.1.3 Analisa Jenis Kegiatan .....	37
4.1.4 Analisa Kebutuhan Parkir .....	41
4.1.5 Analisa Kebutuhan Ruang .....	42
4.1.5.1 Analisa Kebutuhan Ruang Penyewa .....	42
4.1.5.2 Analisa Kebutuhan Ruang Pengelola .....	43
4.1.5.3 Analisa Kebutuhan Ruang Pengunjung / Tamu kantor sewa.....	43
4.1.6 Analisa Organisasi Ruang .....	44
4.1.6.1 Ruang Penyewa .....	44
4.1.6.2 Ruang Pengelola .....	44

4.1.7 Analisa Kebutuhan dan Luasan Ruang .....	45
4.1.8 Analisa target pasar.....	48
4.1.9 Analisa magnet-magnet penunjang pengunjung.....	49
4.2 Analisa Fisik .. ....	49
4.2.1 Analisa Luasan Tapak .....	50
4.2.2 Analisa Lingkungan Tapak .....	51
4.2.3 Analisa Pola Jaringan Sirkulasi .....	52
4.2.3.1 Sirkulasi di luar Bangunan .....	53
4.2.4 Analisa View Tapak .. ....	55
4.2.5 Analisa Kebisingan .....	56
4.2.6 Analisa Iklim lingkungan .....	57
4.2.7 Analisa Bangunan.....	58
4.2.7.1 Analisa ruang luar bangunan.....	58
4.2.7.2 Analisa sirkulasi didalam bangunan. ....	58
4.2.8 Analisa Bentuk bangunan .. ....	61
4.2.9 Analisa Sistem Struktur.....	62
4.2.10 Analisa Sistem Bangunan .. ....	64

## BAB V KONSEP PERANCANGAN

5.1 Konsep Perancangan .. ....	67
5.1.1 Konsep Tapak .....	71
5.1.2 Konsep Zoning Tapak .. ....	72
5.1.3 Konsep Sirkulasi dalam Tapak .. ....	73
5.1.4 Konsep Masa Bangunan .. ....	75
5.1.5 Konsep Ruang luar .. ....	76
5.1.6 Konsep Ruang dalam.....	78
5.1.7 konsep zoning vertical bangunan.....	79
5.1.8 Konsep Sistem Bangunan. ....	78
5.1.8.1 Konsep Struktur .. ....	80
5.1.8.2 Konsep Utilitas Bangunan .. ....	81

**DAFTAR PUSTAKA**

**LAMPIRAN**

**DAFTAR GAMBAR TUGAS AKHIR**

1. SITE PLAN
2. BLOK PLAN
3. GROUND PLAN/1<sup>ST</sup> FLOOR PLAN
4. 2<sup>ND</sup> FLOOR PLAN
5. 3<sup>RD</sup> FLOOR PLAN
6. 4<sup>TH</sup> FLOOR PLAN
7. 5<sup>TH</sup> -15<sup>TH</sup> FLOOR PLAN
8. 16<sup>TH</sup> FLOOR PLAN / SKY LOBBY
9. 17<sup>TH</sup> FLOOR PLAN
10. 18<sup>TH</sup> – 31<sup>ST</sup> FLOOR PLAN
11. TOP ROOF PLAN
12. MOTOR LIFT FLOOR PLAN
13. CROWN TOWER & HELICOPTER PLAN
14. ELEVATION – 1
15. ELEVATION – 2
16. ELEVATION – 3
17. SECTION – 1
18. SECTION – 2
19. DETAIL JOINT TRUSS
20. DETAIL TRUSS TUBE
21. PERSPEKTIF – 1
22. PERSPEKTIF – 2
23. PERSPEKTIF – 3
24. SKETSA INTERIOR
25. SKETSA EKSTERIOR
26. STRUCTURE TOWER PLAN
27. TYPICAL SECTION STRUCTURE