



TUGAS AKHIR

**APARTEMEN SATRIO
Pemanfaatan Teknologi Bangunan Prefabrikasi**

**DIAJUKAN UNTUK MEMENUHI SEBAGIAN
PERSYARATAN GUNA
MEMPEROLEH GELAR SARJANA
TEKNIK ARSITEKTUR**

Disusun Oleh :

Ferdi Sigit Susanto (41206120001)

PERIODE SEPTEMBER 2011 – MARET 2012

**PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
UNIVERSITAS MERCUBUANA**



**PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
UNIVERSITAS MERCUBUANA**

LEMBAR PENGESAHAN

Nama : Ferdi Sigit Susanto
Nim : 41206120001
Judul Tugas Akhir : Apartemen di kuningan
Tema : Teknologi Prefabrikasi
Periode TA : 65
Tahun Akademik : 2011 – 2012

Disahkan Oleh :

Ketua Program Arsitektur

Ir. Tin Budi Utami, MT

Kordinator Tugas Akhir

Danto Sukmajati, ST., M.Sc.

Pembimbing Tugas Akhir

Ir. Joni Hardi, MT.



**PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
UNIVERSITAS MERCUBUANA**

LEMBAR PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Ferdi Sigit Susanto
Nim : 41206120001
Fakultas : Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan
Jurusan : Teknik Arsitektur

Dengan ini menyatakan bahwa sesungguhnya skripsi ini bukan merupakan kutipan dari hasil karya orang lain. Kecuali telah di sebutkan refrensinya.

Jakarta,06 Januari 2011

(Ferdi Sigit Susanto)

KATA PENGANTAR


Puji syukur kehadiran Allah S.W.T yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya, hingga tugas akhir dengan judul “Apartemen Satrio” ini dapat diselesaikan.

Penulisan Tugas Akhir ini, tidak terlepas tanpa adanya bantuan dari pihak-pihak yang telah mendukung, membantu serta membimbing sehingga terselesaikannya penulisan tugas akhir ini, sehingga pada kesempatan ini, Penulis akan mempersembahkan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. **Allah S.W.T** yang telah memberi karunia panjang umur sehingga tugas akhir ini dapat terlaksana dengan baik.
2. **Kedua Orang Tua**, yang telah membesarkan, merawat, membimbing Penulis serta memberikan dukungan moril kepada Penulis.
3. **Bpk. Ir. Joni Hardi, MT.** Sebagai Dosen pembimbing tugas akhir saya ini.
4. Buat teman-teman jurusan yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu namanya, yang tidak pernah lelah untuk memberikan nasihat, dorongan, dan semangat.

Akhirnya dengan segala harapan dan rasa rendah hati, semoga penulisan ini dapat menjadi sumbangan, motivasi, dan acuan pemikiran yang berguna bagi siapa saja dan dapat dimanfaatkan dengan sebaik-baiknya oleh semua pihak, dan atas saran serta kritik yang diberikan, saya mengucapkan banyak terima kasih.

Jakarta, 06 Januari 2011



Ferdi Sigit Susanto

DAFTAR ISI

TUGAS AKHIR.....	i
ABSTRAK.....	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR.....	vii
DAFTAR TABEL.....	ix
BAB I.....	1
PENDAHULUAN.....	1
I.1 Latar belakang.....	1
I.2 Maksud dan tujuan.....	3
I.3 Perumusan masalah.....	3
I.4 Batasan masalah.....	3
I.5 Kerangka berfikir.....	4
I.6 Sistematika pembahasan laporan.....	5
BAB II.....	6
TINJAUAN UMUM PROYEK.....	6
II.1 Gambaran umum.....	6
II.1.1 Judul proyek.....	6
II.1.2 Sifat proyek.....	6
II.1.3 Lokasi proyek.....	6
II.1.4 Luasan dan peraturan.....	7
II.1.5 Fasilitas kelengkapan bangunan.....	7
II.1.6 Sasaran atau segment pasar.....	7
II.1.7 kepemilikan dan pembiayaan.....	7
II.2 Tinjauan teoritis.....	9
II.2.1 Pengertian apartemen.....	9
II.2.2 Arsitektur data, apartemen.....	9
II.2.2.1 Ukuran ruangan fasilitas umum.....	12
II.2.2.2 Ukuran Unit.....	15
II.2.2.3 Ukuran ruang.....	16
II.2.2.4 Prototype perancangan apartemen.....	17
BAB III.....	18
TINJAUAN KHUSUS TEMA.....	18
III.1 Tema proyek.....	18

III.1.1	Pengertian.....	18
III.1.2	Prefabricated Structural Components	18
III.1.3	Keuntungan dan permasalahan kontruksi Prefabrikasi	18
III.1.4	Problem Material.....	19
III.1.5	Pemilihan material	19
III.2	Tinjauan teoritis penerapan beton pracetak.....	20
III.2.1	Sistem koneksi	20
III.2.1.1	Sambungan	20
III.2.1.2	Ikatan	20
III.2.1.3	Simpul.....	21
III.2.2	Pelaksanaan Konstruksi (<i>Erection</i>).....	22
III.2.3	Aplikasi terhadap pembangunan apartemen	22
III.2.3.1	Lantai	23
III.2.3.2	Façade	24
III.2.3.3	Tangga	25
III.3	Tinjauan empiris.....	26
III.3.1	SAYAB Residential Complex in Columbia.....	26
III.3.2	Apartemen Bersubsidi Menara Latumenten.....	31
BAB IV	.....	33
ANALISA PERENCANAAN	.....	33
IV.1	Analisa pemilihan tapak/ lokasi.....	33
IV.2	Analisa lingkungan tapak	33
IV.2.1	Kondisi tapak	33
IV.2.2	Kondisi sosial ekonomi.....	34
IV.2.3	Infrastruktur sekitar tapak	35
IV.2.4	Potensi tapak	36
IV.2.5	Peta dan foto tapak dan lingkungan.	37
IV.3	Analisa fisik tapak	38
IV.4	Analisa program perencanaan dan perancangan.....	39
IV.4.1	Analisa pendekatan pelaku dan aktifitas.....	39
IV.4.2	Program ruang.....	42
IV.4.3	Analisa arsitektur bangunan.....	45
IV.4.4	Analisa struktur	46
BAB V	.....	47
KONSEP PERENCANAAN	.....	47
DAFTAR REFERENSI	.....	I

DAFTAR GAMBAR

Gambar II.1 Lokasi lahan.....	6
Gambar II.2 Sirkulasi bangunan	13
Gambar II.3 Koridor lantai.....	13
Gambar II.4 Macam – macam balkon.....	14
Gambar II.5 Ruangan tempat cuci	14
Gambar II.6 Berbagai macam pola parkir.....	15
Gambar II.7 Ilustrasi keluarga kecil.....	15
Gambar II.8 Ilustrasi pembangian ruang.....	15
Gambar II.10 Standard ruang makan	16
Gambar II.11 Standart Kamar tidur	16
Gambar II.12 Standar kamar mandi	16
Gambar II.9 Standar ruang tamu.....	16
Gambar II.13 Denah, Tampak dan detail Prototype Rusuna	17
Gambar III.1 Lantai precast type hollow core slab	23
Gambar III.2 Cara pemasangan lantai precast	24
Gambar III.3 Precast concrete wall panel	25
Gambar III.4 Tangga / precast concrete stair	26
Gambar III.5 Piagam penghargaan SAYAB.....	26
Gambar III.6 Foto dan perspektif SAYAB	28
Gambar III.7 Site plan SAYAB	29
Gambar III.8 Denah Blok SAYAB	29
Gambar III.9 Denah Unit apartemen.....	29
Gambar III.10 Perakitan struktur precast - 1.....	29
Gambar III.11 Perakitan struktur precast -2.....	29
Gambar III.12 Ilustrasi perakitan wall panel.....	29
Gambar III.13 Perakitan struktur precast -3.....	29
Gambar III.14 Detail wall panel.....	30
Gambar III.15 Detail pembesian wall panel	30
Gambar III.16 Potongan bangunan memanjang	30
Gambar III.17 Potongan bangunan	30

Gambar III.18 Massa bangunan apartemen latumenten.....	31
Gambar III.19 Site plan apartemen latumenten	31
Gambar III.20 Denah apartemn latumenten.....	32
Gambar III.22 denah unit 2	32
Gambar III.21 denah unit 1	32
Gambar IV.1 Situasi tapak	34
Gambar IV.2 Kondisi dan jalan sekitar tapak	35
Gambar IV.3 Fasilitas angkutan umum	35
Gambar IV.4 Ilustrasi perencanaan Satrio Internasional shopping belt.....	36
Gambar IV.5 Peta dan foto kondisi lingkungan tapak	37
Gambar IV.6 keadaan kondisi lalu lintas sekitar tapak.....	38
Gambar IV.7 View keluar tapak	38
Gambar IV.8 Analisa Situasi keadaan tapak.....	39
Gambar IV.9 Ilustrasi struktur rangka kaku.....	46
Gambar IV.10 Ilustrasi struktur apartemen.....	46

DAFTAR TABEL

Tabel IV.1 Aktifitas penghuni	39
Tabel IV.2 Program ruang.....	42
Tabel IV.3 Rekapitulasi program ruang.....	44