



TUGAS AKHIR

**JAKARTA EXHIBITION AND CONVENTION CENTER
EKSPRESI STRUKTUR**

**DIAJUKAN UNTUK MEMENUHI SEBAGIAN PERSYARATAN
GUNA MEMPEROLEH GELAR
STRATA-1 SARJANA TEKNIK ARSITEKTUR**

Disusun Oleh :

**DAMIANUS HENDRI KURNIAWAN
41208110029**

**ANGKATAN 67
PERIODE APRIL - JULI 2012**

**JURUSAN ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK PERENCANAAN DAN DESAIN
UNIVERSITAS MERCU BUANA**

2012

LEMBAR PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Damianus Hendri Kurniawan
NIM : 41208110029
Program Studi : Teknik Arsitektur
Fakultas : Teknik Perencanaan dan Desain
Universitas : Mercu Buana – Jakarta

Dengan ini menyatakan, bahwa sesungguhnya karya tugas akhir ini bukan merupakan kutipan dari hasil karya orang lain, kecuali telah dicantumkan/ disebutkan referensinya.

Jakarta; Juli 2012

DAMIANUS HENDRI K

**LEMBAR PENGESAHAN
TUGAS AKHIR**

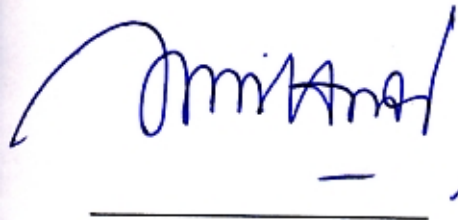
- Diajukan untuk memenuhi sebagian persyaratan dalam mencapai gelar Sarjana Teknik
- Arsitektur

- Nama : Damianus Hendri Kurniawan
- N I M : 41208110029
- Periode : April – Juli 2012
- Judul : Jakarta Exhibition and Convention Center
- Tema : Ekspresi Struktur

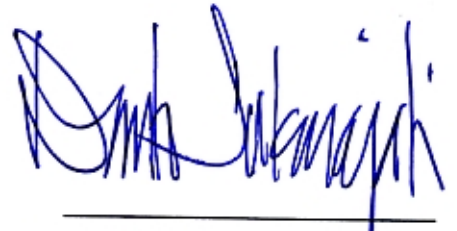
Menyetujui

Ketua Program Studi Arsitektur

Koordinator Tugas Akhir



Ir. Joni Hardi, MT



Danto Sukmajati, ST. Msc

Dosen Pembimbing



Ir. Muji Indarwanto, MM. MT

Jurusan Arsitektur
Fakultas Teknik Perencanaan dan Desain
Universitas Mercu Buana - Jakarta

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur kepada Tuhan Yesus yang telah menuntun dan melimpahkan rahmat sehingga dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan baik sesuai jadwal.

Penyusunan karya tulis ini merupakan syarat untuk memenuhi kelulusan dalam menempuh gelar Sarjana Jenjang Strata (S-1) sesuai dengan kurikulum Jurusan Teknik Arsitektur di Universitas Mercu Buana Jakarta. Tugas Akhir yang diangkat adalah dengan judul **Jakarta Exhibition and Convention Center** dengan tema **Ekspresi Struktur** dan mengangkat isu *Ciliwung Riverside* yang harus diangkat dalam Tugas Akhir sesuai yang disampaikan oleh koordinator tugas akhir pada angkatan ini.

Penyusunan karya tulis ini tidak akan tercipta tanpa bimbingan, nasehat serta petunjuk dari berbagai pihak. Untuk itu perkenankanlah kami dalam kesempatan ini menyampaikan terima kasih dan penghargaan yang setinggi tinginya kepada :

1. Orang tua, Saudara, Mami dan anaku tercinta (Nethania Vallerie K dan Verena Edeline K) atas dukungan untuk menyelesaikan kuliah dan pengertiannya.
2. Ir. Mudji Indarwanto, MM, MT sebagai dosen pembimbing.
3. Ir. Tin Budi Utami, MT sebagai Ketua Program Studi Teknik Arsitektur.
4. Danto Sukmajati, ST. Msc sebagai koordinator Tugas Akhir.
5. Sunwasto, mas Titus, Wahyu dan teman karyawan *L & B Division - PT Gramedia*.
6. Rekan-rekan Mahasiswa Arsitek 13, Kelas Karyawan Angkatan XIII terutama Ferry Yulianto dan Pak Priyanto yang selalu saling membantu dan mengisi. “Ayo bro”
7. Dan semua pihak yang telah membantu, mulai dari persiapan sampai dengan penyelesaian laporan kerja praktik ini.

Penyusunan karya tulis ini jauh dari sempurna, meski demikian penyusun berharap laporan ini dapat bermanfaat bagi siapa saja yang membacanya dan dapat dijadikan referensi untuk rekan rekan yang akan menyusun karya tulis. Menyadari adanya kekurangan di dalam laporan ini maka saran dan kritik membangun dari berbagai pihak sangat kami harapkan, dan bisa juga disampaikan lewat email : mashendri_k@yahoo.com.

Penyusun

Damianus Hendri Kurniawan

DAFTAR ISI

JUDUL

LEMBAR PERNYATAAN

LEMBAR PENGESAHAN

KATA PENGANTAR

DAFTAR ISI

SKEMA PEMIKIRAN

BAB I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang	I-1
1.2 Maksud dan Tujuan	I-2
1.2.1 Maksud	I-2
1.2.2 Tujuan	I-2
1.3 Permasalahan	I-3
1.3.1 Aspek Manusia	I-3
1.3.2 Aspek Lingkungan	I-3
1.3.3 Aspek Bangunan	I-3
1.4 Ruang Lingkup	I-3
1.5 Metode Pembahasan	I-3
1.6 Sistematika Pembahasan	I-4

BAB II. TINJAUAN UMUM

2.1 Gambaran Umum Proyek	II-1
2.2 Pengertian Jakarta Exhibition and Convention Center	II-2
2.3 Tujuan Jakarta Exhibition and Convention Center	II-3
2.4 Pengertian Judul Proyek	II-3
2.4.1 Fungsi dan Manfaat Pusat Eksibisi dan Konvensi	II-3
2.4.2 Jenis dan Klasifikasi	II-4
2.4.3 Kegiatan Konvensi Non formal	II-7
2.4.4 Kegiatan Penunjang	II-7
2.4.5 Persyaratan Umum bangunan Eksibisi dan Konvensi	II-7
2.5 Studi Banding Proyek Sejenis	II-8
2.5.1 Jakarta Convention Center.....	II-8

2.5.2	Jakarta International Expo	II-9
2.5.3	Monona Terrace Community and Convention Center	II-10
2.5.4	Melbourne Convention and Exhibition Centre	II-12

BAB III. TINJAUAN KHUSUS

3.1	Pengertian Tema	III - 1
3.2	Sejarah Ekspresi Struktur dalam Arsitektur	III - 1
3.3	Hubungan Struktur Dengan Arsitektur	III - 2
3.4	Kriteria Pemilihan Sistem Struktur	III - 3
3.5	Manfaat Pemilihan Struktur	III - 3
3.6	Ekspresi Struktur	III - 4
3.7	Pengaruh Struktur dan Teknologi terhadap Bentuk	III - 4
3.8	Studi Banding Tema sejenis	III - 6
3.8.1	Louis Vuitton Island Maison, Singapura	III - 6
3.8.2	King Abdullah Financial Center Conference Center, Riyadh	III - 7
3.8.3	Kuala Lumpur International Airport, Sepang – Malaysia	III - 7

BAB IV. ANALISIS PERENCANAAN

4.1	Analisis Kegiatan	
4.1.1	Analisis Pelaku Kegiatan	IV - 1
4.1.2	Analisis Alur Kegiatan	IV - 2
4.1.3	Analisis Kebutuhan dan Program Ruang.....	IV - 2
4.1.4	Hubungan Ruang	IV - 7
4.1.5	Skema Organisasi Ruang	IV - 7
4.1.6	Kegiatan Ruang Luar	IV - 7
4.2	Analisis Tapak	
4.2.1	Analisis Lingkungan	IV - 10
4.2.2	Analisa Entrance Tapak	IV - 11
4.2.3	Analisa Pencapaian	IV - 12
4.2.4	Analisa Sirkulasi	IV - 13
4.2.5	Analisa Ruang Luar	IV - 14
4.2.6	Analisis View	IV - 15
4.2.7	Analisis Kebisingan.....	IV - 16
4.2.8	Analisa Matahari... ..	IV - 17
4.2.9	Penzoningan.. ..	IV - 18

4.3 Analisis Bangunan

4.3.1	Bentuk Masa Bangunan	IV - 18
4.3.2	Penampilan Bangunan	IV - 20
4.3.3	Analisis Sistem Struktur	IV - 20
4.3.3.1	Sistem Struktur	IV - 20
4.3.3.2	Sub-Struktur	IV - 20
4.3.3.3	Upper Struktur	IV - 21
4.3.3.4	Struktur atap	IV - 22
4.3.3.5	Sistem modular	IV - 23
4.3.4	Pengaturan Tata Ruang	IV - 25
4.3.5	Penzoningan dalam bangunan	IV - 26
4.3.6	Utilitas	IV - 27
4.3.6.1	Air Bersih	IV - 27
4.3.6.2	Pengolahan Air Limbah	IV - 28
4.3.6.3	Penerangan dan Daya Listrik	IV - 28
4.3.6.4	Pencegah Kebakaran	IV - 29
4.3.6.5	Pengkondisian Udara	IV - 30
4.3.6.6	Sistem Transportasi	IV - 31
4.3.6.7	Sistem Pembuangan Sampah	IV - 32
4.3.6.8	Sistem Akustik Ruang	IV - 32
4.3.6.9	Sistem Keamanan	IV - 32

BAB V. KONSEP PERANCANGAN

5.1	Konsep Kegiatan	V - 1
5.2	Konsep Tapak	V - 3
5.3	Konsep Bangunan	V - 4
5.3.1	Konsep Masa bangunan	V - 4
5.3.2	Konsep Struktur	V - 6
5.4	Konsep Ruang	V - 7
5.5	Konsep Utilitas	V - 8

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

SKEMA PEMIKIRAN

