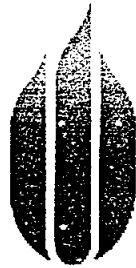


**LAPORAN KERJA PRAKTEK  
PEKERJAAN MEKANIKAL & ELEKTRIKAL  
PROYEK SENAYAN CITY  
SENAYAN - JAKARTA**



**UNIVERSITAS  
MERCU BUANA**

**Di Susun Oleh :**

**Erwin Gunawan [ 01200 – 026 ]**

**UNIVERSITAS MERCU BUANA  
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN  
JURUSAN ARSITEKTUR  
JAKARTA  
2006**

**DAFTAR ISI**

JUDUL	
DAFTAR ISI	
SURAT PEMBERIAN IZIN KERJA PRAKTIK	
SURAT PERMOHONAN BIMBINGAN KERJA PRAKTIK	
SURAT BERAKHIRNYA KERJA PRAKTIK	
LEMBAR PERNYATAAN	
LEMBAR PENGESAHAN	
KATA PENGANTAR	
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Maksud dan Tujuan .....	2
1.3 Lingkup Pembahasan .....	3
1.4 Pembatasan Masalah .....	3
1.5 Metode Pengumpulan Data .....	3
1.6 Sistematika Penulisan .....	4
<b>BAB II TINJAUAN INSTANSIONAL PROYEK</b>	
2.1 Definisi Proyek.....	6
2.2 Jenis – Jenis Organisasi Proyek.....	6
2.3 Tahapan – Tahapan dalam Pembangunan.....	9
2.4 Unsur – Unsur Pengelola Konstruksi.....	10
2.5 Kualifikasi Kontraktor.....	21
2.6 Prosedur Mendapatkan Proyek.....	22
2.7 Organisasi Perusahaan.....	24
2.8 Organisasi Proyek.....	26
<b>BAB III TINJAUAN UMUM PROYEK.</b>	
3.1 Jenis Proyek.....	28
3.2 Bentuk Kontrak.....	28

3.3 Data Fisik Proyek.....	29
3.4 Data Teknis Bangunan.....	29
3.5 Metode Pengadaan proyek.....	33
3.6 Jadwal Pekerjaan.....	37

#### BAB IV TINJAUAN KHUSUS PROYEK

4.1 Materi dan Lingkup Pekerjaan	
4.1.1 Pekerjaan Mekanikal.....	39
4.1.2 Pekerjaan Elektrikal dan Elektronik.....	40
4.2 Spesifikasi Pekerjaan.	
4.2.1 Pekerjaan Mekanikal	
1. Plumbing.....	43
2. Fire Fighting System.....	52
3. Tata Udara/ Air Conditioning [AC].....	58
4.2.2 Pekerjaan Elektrikal dan Elektronik	
1. Elektrikal.....	63
2. Elektronik.....	64
3. Sound System .....	79
4. Telephone System .....	82
5. MATV System .....	83
6. Building Automation System [BAS] ...	84

#### BAB V PENGAMATAN SELAMA KERJA PRAKTEK.....97

#### BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan .....	98
5.2 Saran .....	99

#### DAFTAR PUSTAKA

#### LAPORAN MINGGUAN KERJA PRAKTEK

#### LAMPIRAN DATA DAN GAMBAR BANGUNAN



UNIVERSITAS  
MERCU BUANA

Nomor : 07/145/F-SD/III/2006

Jakarta, Maret 2006

Kepada Yth.  
**Project Manajer**  
**PT. Trimatra Jaya Persada**  
u.p. Bapak Supriyanto  
di Jakarta.

**Perihal : Kerja Praktek**

Dengan Hormat,

Universitas Mercu Buana khususnya Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Jurusan Teknik Arsitektur bertujuan mendidik dan melatih mahasiswa agar menjadi mahasiswa yang mandiri


Untuk mencapai maksud tersebut disamping syarat untuk mengikuti Tugas Akhir, mahasiswa diwajibkan melakukan Kerja Praktek selama 3 (tiga) bulan. Sehubungan dengan hal tersebut di atas, kami mengharap kesediaan Bapak/Ibu untuk menerima mahasiswa kami :

Nama Mahasiswa	Nim
Erwin Gunawan	01200-026
Fahri Fahlefi	01200-027

Untuk melakukan Kerja Praktek pada proyek Senayan City Jakarta.

Demikian permohonan kami, atas perhatian dan kesediaan Bapak/Ibu untuk menerimanya diucapkan terima kasih.

Hormat kami,  
Ketua Program Studi Teknik Arsitektur

  
Dr. Ir. M. Syarif Hidayat, M. Arch

Tembusan :  
Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan

KAMPUS MENARA BHAKTI  
Jl. Raya Meruya Selatan, Kembangan, Jakarta Barat 11650  
Telp. 021-5840815 / 021-5840816 (Hunting), Fax. 021-5870727  
<http://www.mercubuana.ac.id>, e-mail: [ftsp@mercubuana.ac.id](mailto:ftsp@mercubuana.ac.id)

DA PERIHAL UNTUK KERJA PRAKTEK  
DI PROYEK SENAYAN CITY KAWALI  
TEL. 6 MARET 06  
U. 2/06  
SIPRIYANTO



UNIVERSITAS  
MERCU BUANA

Nomor : 07/145/F-SD/III/2006

Jakarta, Maret 2006

Kepada Yth.  
Project Manajer  
PT. Trimatra Jaya Persada  
u.p. Bapak Supriyanto  
di Jakarta.

**Perihal : Kerja Praktek**

Dengan Hormat,

Universitas Mercu Buana khususnya Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Jurusan Teknik Arsitektur bertujuan mendidik dan melatih mahasiswa agar menjadi mahasiswa yang mandiri


Untuk mencapai maksud tersebut disamping syarat untuk mengikuti Tugas Akhir, mahasiswa diwajibkan melakukan Kerja Praktek selama 3 (tiga) bulan. Sehubungan dengan hal tersebut di atas, kami mengharap kesediaan Bapak/Ibu untuk menerima mahasiswa kami :

Nama Mahasiswa	Nim
Erwin Gunawan	01200-026
Fahri Fahlefi	01200-027

Untuk melakukan Kerja Praktek pada proyek Senayan City Jakarta.

Demikian permohonan kami, atas perhatian dan kesediaan Bapak/Ibu untuk menerimanya diucapkan terima kasih.

Hormat kami,  
Ketua Program Studi Teknik Arsitektur

  
Dr. Ir. M. Syarif Hidayat, M. Arch

DA PERIHAL UNTUK KERJA PRAKTEK  
DI ANTIK SENAYAN CITY KULIAH  
TGL. 6 MARET 06

U. 2/06  
SIPRIYANTO

Tembusan :  
Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan

KAMPUS MENARA BHAKTI  
Jl. Raya Meruya Selatan, Kembangan, Jakarta Barat 11650  
Telp. 021-5840815 / 021-5840816 (Hunting), Fax. 021-5870727  
<http://www.mercubuana.ac.id>, e-mail: [ftsp@mercubuana.ac.id](mailto:ftsp@mercubuana.ac.id)

Jakarta, 26 Mei 2006

Nomor : 010-MRB/A-17/TJP/SNC/V/2006  
Lamp. :

Kepada Yth,  
Ketua Program Studi Teknik Arsitektur  
UNIVERSITAS MERCU BUANA  
Jl. Raya Meruya Selatan, Kembangan  
Jakarta Barat  
Up : Dr. Ir. M. Syarif Hidayat. M Arch

Perihal : Selesai Kerja Praktek

Dengan hormat,

Dengan ini kami menerangkan bahwa mahasiswa berikut:

1. Erwin Gunawan NIM. 01200-026

telah menyelesaikan Kerja Praktek pada Proyek Pembangunan Gedung Senayan City (Mall, Apartement, Hotel dan Office) mulai tanggal 06 Maret 2006 s/d 26 Mei 2006.

Demikian kami sampaikan, atas perhatian dan kerjasamanya kami ucapkan terima kasih.

Hormat kami,  
Manajemen Konstruksi   
PT. TRIMATRA JAYA PERSADA

Supriyanto  
Project Manager

Tembusan :

1. PT. Manggala Gelora Perkasa, up . Bp. Ir. Samsuatmadji
2. Arsip

Jakarta, 26 Mei 2006

Nomor : 010-MRB/A-17/TJP/SNC/V/2006  
Lamp. :

Kepada Yth,  
Ketua Program Studi Teknik Arsitektur  
UNIVERSITAS MERCU BUANA  
Jl. Raya Meruya Selatan, Kembangan  
Jakarta Barat  
Up : Dr. Ir. M. Syarif Hidayat. M Arch

Perihal : Selesai Kerja Praktek

Dengan hormat,

Dengan ini kami menerangkan bahwa mahasiswa berikut:

1. Erwin Gunawan NIM. 01200-026

telah menyelesaikan Kerja Praktek pada Proyek Pembangunan Gedung Senayan City (Mall, Apartement, Hotel dan Office) mulai tanggal 06 Maret 2006 s/d 26 Mei 2006.

Demikian kami sampaikan, atas perhatian dan kerjasamanya kami ucapkan terima kasih.

Hormat kami,  
Manajemen Konstruksi   
PT. TRIMATRA JAYA PERSADA

Supriyanto  
Project Manager

Tembusan :

1. PT. Manggala Gelora Perkasa, up . Bp. Ir. Samsuatmadji
2. Arsip

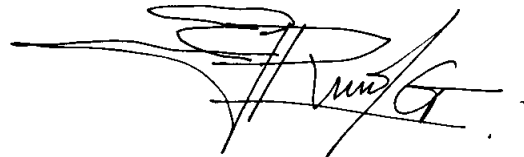
**LEMBAR PERNYATAAN**

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Erwin Gunawan  
Nim : 01200 – 026  
Jurusan : Arsitektur  
Fakultas : Teknik Sipil dan Perencanaan  
Universitas : Mercu Buana

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

Jakarta, Juni 2006



[ Erwin Gunawan ]



**LEMBAR PENGESAHAN**

Dengan ini menyatakan bahwa mahasiswa yang tercantum dengan keterangan dibawah :

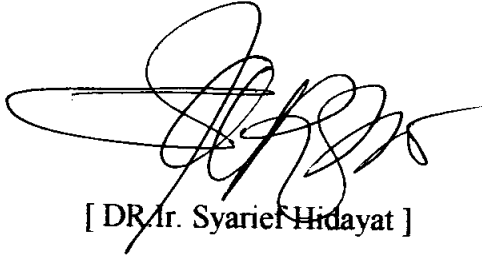
Nama : Erwin Gunawan  
Nim : 01200 – 026  
Jurusan : Arsitektur  
Fakultas : Teknik Sipil dan Perencanaan  
Universitas : Mercu Buana

Telah menyelesaikan laporan kerja praktek tepat pada waktunya, dengan judul Pengamatan pembangunan pekerjaan Mekanikal dan Elektrikal pada proyek SENAYAN CITY di jalan Asia – Afrika, Senayan – Jakarta.

Jakarta, Juni 2006

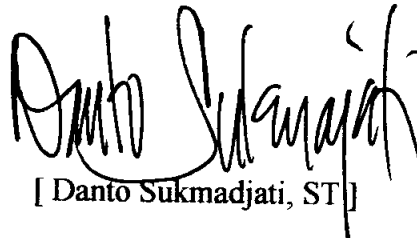
Menyetujui,

Ketua jurusan Arsitektur



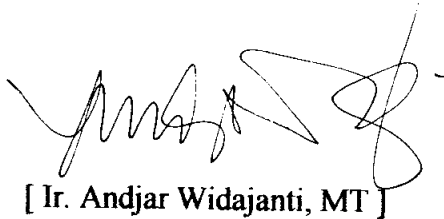
[ DR. Ir. Syarief Hidayat ]

Koordinator Kerja Praktek



[ Danto Sukmadjati, ST ]

Dosen Pembimbing



[ Ir. Andjar Widajanti, MT ]

**LEMBAR PENGESAHAN**

Dengan ini menyatakan bahwa mahasiswa yang tercantum dengan keterangan dibawah :

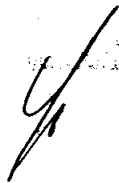
Nama : Erwin Gunawan  
Nim : 01200 – 026  
Jurusan : Arsitektur  
Fakultas : Teknik Sipil dan Perencanaan  
Universitas : Mercu Buana

Telah menyelesaikan laporan kerja praktek tepat pada waktunya, dengan judul Pengamatan pembangunan pekerjaan Mekanikal dan Elektrikal pada proyek SENAYAN CITY di jalan Asia – Afrika, Senayan – Jakarta.

Jakarta, Juni 2006

Menyetujui,

**Project Manager**  
PT.TRIMATRA JAYA PERSADA



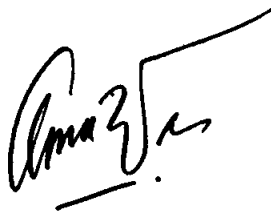
[ Ir. Supriyanto ]

**Architech Engineering**  
PT.TRIMATRA JAYA PERSADA



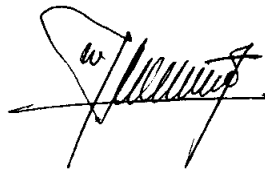
[ Bhaskoro Ekoputro. ST ]

**Mechanical Engineering**  
PT.TRIMATRA JAYA PERSADA



[ Ir. Gunawan W ]

**Electrical Engineering**  
PT.TRIMATRA JAYA PERSADA



[ Ir. Wing Sukasno ]



## KATA PENGANTAR

Puji dan Syukur kepada Allah SWT atas rahmat dan anugerahnya yang dilimpahkan kepada penulis sehingga dapat menyusun dan menyelesaikan laporan kerja praktek ini di perusahaan PT. Trimatra Jaya Persada [Construction Manajement] pada proyek Senayan City. penulisan laporan ini merupakan salah satu syarat studi S-1 Teknik Arsitektur UNIVERSITAS MERCU BUANA.

Saya menyadari bahwa laporan ini tidak lepas dari kekurangan – kekurangan yang timbul karena terbatasnya kemampuan, pengetahuan dan pengalaman saya dalam menyelesaikan laporan ini, penulis banyak memperoleh petunjuk dan bantuan dari berbagai pihak, baik secara langsung maupun secara tidak langsung, oleh karena itu penulis pada kesempatan ini ingin menyampaikan rasa terima kasih kepada :

- + Family potrait tercinta atas kasih sayang yang tulus dan memberikan doa restu, materi, nasehat serta semangat kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan laporan ini.
- + YouLeaDIMARE cooperation yang telah memberikan perhatian, dan dukungan serta semangat, sejak awal hingga akhir kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan laporan ini.
- + Bapak DR.Ir.M.Syarif Hidayat, M.Arch selaku ketua jurusan teknik arsitektur Univerasitas Mercu Buana atas peran sertanya dalam izin sehingga penulis dapat melakukan kerja praktek.
- + Ibu Ir. Andjar Widajanti, MT selaku pembimbing kerja praktek di kampus yang memberi nasehat dan masukan dalam penyusunan laporan kerja praktek.

- + Bapak Danto Sukmajati, ST selaku koordinator kerja praktek jurusan teknik arsitektur dalam perannya memperlancar proses kerja praktek penulis.
- + Bapak Ir. Supriyanto selaku Project Manager yang telah memberikan saran, nasehat dan semangat serta izin penulis untuk dapat belajar dan bekerja pada proyek yang Bapak pimpin.
- + Para Engineering\_Bhaskoro Ekoputro ST, Ir. Gunawan W dan Ir. Wing Sukasno dari PT. Trimatra Jaya Persada yang telah berperan serta dalam bimbingannya kepada penulis semasa awal kerja praktek di lapangan dan menyediakan data-data gambar untuk melengkapi penyusunan laporan.
- + Bapak Ir. Zulchairi [CM\_ME], Ir. Edy P [Chief Inspector], beserta para inspektor pekerjaan mekanikal dan elektrik yang telah membantu penulis dalam mencari data pekerjaan ME baik di lapangan maupun di ruang office.
- + Bapak Irza Arnawan [Adm\_Technic], Bapak Bayi [Adm\_Umum] dan Asep Deni selaku ekspediter yang telah membantu dalam pencarian data laporan kerja praktek dan memberi semangat dalam masa kerja praktek.
- + Bapak Hadi ST yang selalu me\_Re--Thingking penulis. Teman – teman senior angkatan 94 khususnya anak BAHAGIA fans club, angkatan 98, 2000, 2001, 2002, 2003 dan Fachry Fachlefy selaku teman seperjuangan penulis selama masa kerja praktek baik masa suka maupun duka.
- + Serta teman-teman lain yang tidak dapat disebutkan namanya tetapi dalam suka dan duka telah

memberikan semangat agar penulis menyelesaikan laporan ini.

Penulis menyadari bahwa laporan ini masih jauh dari sempurna, untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari pembaca.

Akhir kata penulis merasa sangat bersyukur apabila laporan ini dapat berguna bagi kepentingan orang banyak yang telah membacanya.

Jakarta, Juni 2006,

Erwin Gunawan