

# **LAPORAN KERJA PRAKTEK**

## **PROYEK PEMBANGUNAN GEDUNG LANDMARK PLUIT**

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Akademis  
Dalam Menyelesaikan Pendidikan Sarjana Strata 1  
Fakultas Teknik Perencanaan dan Desain Jurusan Teknik Sipil  
UNIVERSITAS MERCUBUANA



UNIVERSITAS  
Disusun oleh :  
MERCU BUANA

**SUPRIYANTO      41110110047**

**LISTIA UTAMI      41110110057**

**FAKULTAS TEKNIKPERENCANAAN DAN DESAIN  
JURUSAN TEKNIK SIPIL  
UNIVERSITAS MERCUBUANA  
JAKARTA**

**2014**

# LEMBAR PENGESAHAN



Nama : Supriyanto  
Nim : 41110110047  
Jurusan : Teknik Sipil  
Fakultas : Teknik Perencanaan dan Desain  
Universitas : Mercu Buana

Nama : Listia Utami  
Nim : 41110110057  
Jurusan : Teknik Sipil  
Fakultas : Teknik Perencanaan dan Desain  
Universitas : Mercu Buana

Telah menyelesaikan kerja praktek tepat pada waktu yang sudah ditentukan, dengan judul  
**“Laporan Kerja Praktek Proyek Pembangunan Gedung Landmark Pluit”**

Jakarta, Mei 2014

Mengetahui,

Dosen Pembimbing

**Acep Hidayat, ST, MT**

Pembimbing Lapangan

**Aryo Endi Indrato, ST**

Ketua Program Studi Teknik Sipil

**Ir. Mawardi Amin, MT**

## KATA PENGANTAR

Pujisyukur kami panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas limpahan berkah, dan rahmatnya sehingga dapat menyelesaikan kerja praktek selama 60 hari kerja di Proyek Gedung Landmark Pluit, Jakarta Utara dan menyelesaikan laporannya.

Pada kesempatan ini, penulis mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah membantu kami baik itu berupa tenaga, pemikiran, maupun biaya dalam pelaksanaan penelitian dan penyusunan laporan ini, yaitu kepada :

1. Ir. Mawardi Amin, MT selaku Ketua Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik Perencanaan dan Desain Jurusan Teknik Sipil Universitas Mercubuana.
2. Acep Hidayat, ST, MT selaku Sekertaris Program Studi Fakultas Teknik Perencanaan dan Desain Jurusan Teknik Sipil Universitas Mercubuana dan Pembimbing Kerja Praktek.
3. Ir. Didik Mardianto. sebagai Manager Proyek Pembangunan Gedung Landmark Pluit.
4. Aryo Endy Indrato, ST. sebagai Site Engineer Manager selaku pembimbing kerja praktek di lapangan yang sudah membagikan waktu dan ilmu kepada penulis.
5. Seluruh Staff Engineering dan pekerja Proyek Pembangunan Gedung Landmark Pluit yang sudah menjadi teman, sahabat, dan guru penulis di proyek.
6. Keluarga tercinta, Ibunda, Ayahanda, Kakak, dan Adik yang selalu memberikan doa dan dukungan pada penulis agar dapat menjalankan pendidikan dengan lancar.
7. Teman-teman yang berjuang bersama, terima kasih atas dukungannya.
8. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Bagaikan “Tak Ada Gading Yang Tak Retak”, kami menyadari bahwa didalam penyusunan laporan Tugas Akhir ini masih terdapat kekurangan dan kelebihan sehingga sangat mengharapkan saran dan kritik yang bersifat membangun.

Demikian laporan ini kami susun semoga bermanfaat dan dapat memberikan kontribusi ilmiah terhadap perkembangan ilmu pengetahuan.

Jakarta, Mei 2014  
Penulis

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	i
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	ii
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	iii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang Proyek .....	I - 1
1.2 Maksud dan Tujuan .....	I - 2
1.2.1 Maksud dan Tujuan Proyek .....	I - 2
1.2.2 Maksud dan Tujuan Kerja Praktek .....	I - 2
1.3 Deskripsi Proyek .....	I - 3
1.3.1 Lokasi Proyek .....	I - 3
1.3.2 Data Data Umum .....	I - 7
1.3.3 Data Data teknis .....	I - 8
1.4 Lingkup Pekerjaan .....	I -10
1.4.1 Pekerjaan Proyek .....	I -10
1.4.2 Kerja Praktek .....	I -11
1.5 Metode Pengumpulan Data .....	I-11
1.6 Sistematika Penyusunan Laporan .....	I -12
<b>BAB II MANAJEMEN PROYEK</b>	
2.1 Tinjauan Umum .....	II - 1
2.2 Manajemen Konstruksi Sebagai Sistem .....	II - 2
2.2.1 Sistem Pelaksanaan Tradisional ( <i>Traditional Delivery System</i> ) .....	II - 2
a. Sistem Tradisional ( <i>Traditional System</i> ) .....	II -2
b. Sistem Rancang Bangun ( <i>Design Built System</i> ) .....	II - 3
2.2.2 Sistem Manajemen Konstruksi Profesional (PCM) .....	II - 3
a. Sistem <i>Agency Construction Management (ACM)</i> .....	II - 4
b. Sistem <i>Extended Service Construction Management (ESCM)</i> .....	II - 4
c. Sistem <i>Owner Construction Management (OCM)</i> .....	II - 5

d. Sistem <i>Guaranteed Maximum Price Construction Management (GMPCM)</i> .....	II - 5
2.3 Unsur – Unsur Dalam Manajemen Proyek.....	II - 6
2.4 Unsur – unsur Pengelola Proyek .....	II - 6
2.4.1 Pemilik Proyek ( <i>Owner</i> ) .....	II - 7
2.4.2 Konsultan Perencana .....	II - 7
2.4.3 Konsultan Manajemen Konstruksi (MK) .....	II - 8
2.4.4 Kontraktor Pelaksana.....	II - 8
2.4.4.1 Project Manager ( <i>PM</i> ).....	II - 9
2.4.4.2 Safety Healthy Enviroment Occupation (SHEO) .....	II-10
2.4.4.3 Site Engineer Manager( <i>SEM</i> ).....	II-11
2.4.4.4 Site Operation Manager( <i>SOM</i> ) .....	II-11
2.4.4.5 Site Administration Manager ( <i>SAM</i> ) .....	II-12
2.4.4.6 General Superintendent (GSP) .....	II-13
2.4.4.7 Superintendent (SP) .....	II-14
2.4.4.8 Site Biaya .....	II-14
2.4.4.9 Site Metode .....	II-15
2.4.4.10 Site M&E .....	II-16
2.4.4.11 Peralatan .....	II-16
2.4.4.12 Logistik .....	II-16
2.5 Hubungan Kerja Pihak –Pihak yang terkait dalam Proyek .....	II-18

### **BAB III TINJAUAN PERENCANAAN PROYEK**

3.1 Tinjauan Umum.....	III - 1
3.2 Tinjauan Perancangan Struktur .....	III- 3
1. Beban Mati .....	III - 4
2. Beban Hidup .....	III - 4
3. Beban Angin .....	III - 5
4. Beban Tanah dan Air .....	III - 6
5. Beban Gempa .....	III - 7
3.2.1. Perencanaan Struktur Bangunan Bawah (Sub Structure) ...	III- 8
3.2.2. Perencanaan Struktur Bangunan Atas (Upper Structure) ...	III - 9

3.3	Perencanaan Elemen Struktur Bawah .....	III - 9
3.3.1	Perencanaan Pondasi Pancang .....	III - 9
3.3.2	Perencanaan Pile Cap .....	III-11
3.3.3	Perencanaan Tie Beam .....	III-12
3.4	Tinjauan Perencanaan Struktur Atas .....	III-12
3.4.1	Perencanaan Kolom .....	III-13
3.4.2	Perencanaan Balok.....	III-14
3.4.3	Perencanaan Pelat lantai .....	III-15

#### **BAB IV BAHAN DAN PERALATAN KONSTRUKSI**

4.1	Tinjauan Umum.....	IV - 1
4.2	Sistem Penerimaan Material .....	IV - 1
4.3	Bahan dan Material Konstruksi.....	IV - 1
4.4.1	Baja Tulangan .....	IV - 2
4.4.2	Beton Ready Mix .....	IV - 2
4.4	Peralatan Proyek.....	IV - 3
4.5.1	Pembengkok Tulangan (Bar Bender) .....	IV - 3
4.5.2	Air Compressor.....	IV - 4
4.5.3	Pemotong Tulangan (Bar Cutter).....	IV - 4
4.5.4	Concrete Bucket.....	IV - 5
4.5.5	Concrete Pump.....	IV - 5
4.5.6	Mixer Truck.....	IV - 6
4.5.7	Vibrator.....	IV - 7
4.5.8	Tower Crane .....	IV - 7
4.5.9	Theodolite .....	IV - 8
4.5.10	Waterpass.....	IV - 9
4.5.11	Scaffolding .....	IV - 9
4.5.12	Bekisting .....	IV - 10

#### **BAB V PELAKSANAAN PEKERJAAN**

5.1	Tinjauan Umum .....	V - 1
5.2	Pekerjaan Struktur Atas.....	V - 2

5.2.1 Pekerjaan Pengukuran .....	V - 3
5.2.2 Pekerjaan Pembesian .....	V - 4
5.2.3 Pekerjaan Element Struktur Vertikal .....	V - 5
5.2.4 Pekerjaan Element Struktur Horizontal .....	V - 6
5.2.4.1 Penulangan Balok .....	V - 6
5.2.4.2 Penulangan Pelat .....	V - 6
5.2.5 Pekerjaan Bekisting .....	V - 7
5.2.6 Pekerjaan Pengecoran .....	V-11
5.2.6 Pekerjaan Pemasangan Bata Ringan .....	V-14

## **BAB VI PENGENDALIAN DAN PENGAWASAN PROYEK**

6.1 Tinjauan Umum .....	VI-1
6.2 Pengendalian Mutu .....	VI-2
6.2.1 Pengendalian Mutu Bahan .....	VI-2
6.2.1.1 Beton .....	VI-3
1. Slump test .....	VI-3
2. Uji Tes Kuat Tekan Beton ( Compression Test) .....	VI-3
6.2.1.2 Tulangan.....	VI-6
6.2.1.3 Semen.....	VI-6
6.2.1.4 Kayu dan Multipleks .....	VI-6
6.2.2 Pengendalian Mutu Peralatan .....	VI-6
6.3 Pengendalian Tenaga Kerja .....	VI-7
6.4 Pengendalian Waktu.....	VI-7
6.5 Pengendalian Teknis .....	VI-8
6.6 Pengendalian Biaya .....	VI-9
6.7 Pengendalian Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3).....	VI-10
6.7.1 Program Kerja.....	VI-10
A. Safety Health Enviroment Plan (SHE Plan) .....	VI-10
I. Perencanaan (Plan) .....	VI-10
II. Pelaksanaan (Do) .....	VI-11
III. Pemeriksaan (Check) .....	VI-12
IV. Tindakan (Action) .....	VI-12

B. Safety Health Environment Induction (SHE Induction).....	VI-12
C. Safety Health Environment Patrol (SHE Patrol) .....	VI-14
D. Safety Health Environment Talk (SHE Talk).....	VI-14
E. Safety Health Environment Meeting (SHE Meeting).....	VI-15
6.7.2 Pokok Perhatian dan Aspek K3L .....	VI-15
A. Personal/Pekerja.....	VI-15
B. Alat Pelindung Diri (APD) .....	VI-16
C. Peraturan K3 Kebersihan dan Lingkungan.....	VI-16
D. Quality Target Houskeeping .....	VI-16
E. Quality Target Safety.....	VI-18
F. Quality Target Gedung.....	VI-19

## **BAB VII PERMASALAHAN DAN PEMECAHAN**

7.1 Permasalahan Proyek .....	VII-1
7.1.1 Faktor Tenaga Kerja .....	VII-1
Pemecahan Masalah .....	VII-1
7.1.2 Faktor Alam .....	VII-3
Pemecahan Masalah .....	VII-3
7.1.3 Faktor Bahan.....	VII-4
Pemecahan Masalah.....	VII-4

## **BAB VIII PENUTUP**

8.1. Kesimpulan .....	VIII-1
8.2. Saran .....	VIII-2

### **DAFTAR PUSTAKA**

### **LAMPIRAN**

1. GAMBAR + FOTO
2. DATA UJI
3. SURAT-SURAT
4. LEMBAR ASISTENSI