

LAPORAN KERJA PRAKTIK

**PENGAMATAN PEKERJAAN STRUKTUR *SHEAR WALL*
PROYEK ZURIA TOWER
Jl. T.B. Simatupang No.22 Pasar Minggu - Jakarta Selatan**



Disusun Oleh :

DEDE HARTONO 41111120014

ADE IRAWATI 41110120029

**JURUSAN TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MERCU BUANA
JAKARTA
2015**

LAPORAN KERJA PRAKTIK

**PENGAMATAN PEKERJAAN STRUKTUR *SHEAR WALL*
PROYEK ZURIA TOWER**

Jl. T.B. Simatupang No.22 Pasar Minggu - Jakarta Selatan

Diajukan untuk melengkapi persyaratan kelulusan

*Program Sarjana Teknik Sipil
Fakultas Teknik*

*Universitas Mercu Buana
Jakarta*



DEDE HARTONO 41111120014

ADE IRAWATI 41110120029

**JURUSAN TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MERCU BUANA
2015**

LEMBAR PENGESAHAN

Dengan ini menyatakan bahwa mahasiswa yang tercantum di bawah ini :

DEDE HARTONO

41111120014

ADE IRAWATI

41110120029

Telah melaksanakan Kerja Praktik pada Proyek Zuria Tower
Jl. T.B. Simatupang No.22 Pasar Minggu Jakarta Selatan,
terhitung mulai tanggal 05 September s/d 03 November 2015.

Mengesahkan

Tanggal :

Tanggal : 30-11-2015

Dosen Pembimbing KP
Teknik Sipil FT UMB
Jakarta

Pembimbing KP Lapangan
Proyek Zuria Tower
CV. Sepayung


Ir. Mawardi Amin, MT.



Yan Basri, ST.

Tanggal :

Tanggal :

Dosen Koordinator KP
Teknik Sipil FT UMB
Jakarta

Ketua Jurusan Teknik Sipil
Fakultas Teknik UMB
Jakarta


Acep Hidayat, ST, MT.


Ir. Mawardi Amin, MT.



CV. SEPAYUNG
General Contractor & Trading

Jakarta, 03 September 2015

Nomor : 011/KKP/SPY/IX/2015

Kepada Yth :
Ir. Mawardi Amin, MT
Ketua Program Studi Teknik Sipil
Universitas Mercu Buana

Perihal : Konfirmasi Kerja Praktek

Dengan Hormat,
Berdasarkan Surat Nomor : 13-2-5/13/F-KP/XI/2015 Perihal Permohonan Ijin Kerja Praktek kepada mahasiswa :

Nama : Dede Hartono
NPM : 41111120014
Program Studi : S1 Teknik Sipil

Bersama ini kami sampaikan bahwa mahasiswa tersebut di atas dapat kami terima untuk melaksanakan kerja praktik di perusahaan kami terhitung mulai tanggal 05 September 2015 s.d tanggal 07 November 2015 (Kegiatan Kerja Praktek dilaksanakan setiap hari Rabu dan Sabtu pada tiap minggunya).

Atas Perhatian dan kerjasamanya, kami ucapkan terima kasih.

CV. Sepayung



Yan Basri Wotranto
(Site Manager)



CV. SEPAYUNG
General Contractor & Trading

Jakarta, 03 September 2015

Nomor : 010/KKP/SPY/IX/2015

Kepada Yth :
Ir. Mawardi Amin, MT
Ketua Program Studi Teknik Sipil
Universitas Mercu Buana

Perihal : Konfirmasi Kerja Praktek

Dengan Hormat,
Berdasarkan Surat Nomor : 13-2-5/13/F-KP/XI/2015 Perihal Permohonan Ijin Kerja Praktek kepada mahasiswa :

Nama : Ade Irawati
NPM : 41110120029
Program Studi : S1 Teknik Sipil

Bersama ini kami sampaikan bahwa mahasiswa tersebut di atas dapat kami terima untuk melaksanakan kerja praktik di perusahaan kami terhitung mulai tanggal 05 September 2015 s.d tanggal 07 November 2015 (Kegiatan Kerja Praktek dilaksanakan setiap hari Rabu dan Sabtu pada tiap minggunya).

Atas Perhatian dan kerjasamanya, kami ucapkan terima kasih.

CV. Sepayung



Yan Basri Wotranto
(Site Manager)

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL

LEMBAR PENGESAHAN LAPORAN KERJA PRAKTIK

LEMBAR SURAT BALASAN PERSETUJUAN DARI PROYEK

KATA PENGANTAR..... v

DAFTAR ISIvii

DAFTAR GAMBAR.....xiii

DAFTAR TABELxvi

BAB I PENDAHULUAN..... I-1

1.1 Latar Belakang I-1

1.2 Maksud dan Tujuan I-2

1.3 Ruang Lingkup dan Batasan Masalah I-3

1.4 Metode Penulisan Laporan I-4

1.5 Sistematika Penulisan laporan I-4

BAB II DATA PROYEK..... II-1

2.1 Data Umum Proyek II-1

2.2 Data Teknis Proyek II-1

2.3 Penyelenggara Proyek II-2

2.4 Lokasi Proyek II-2

BAB III SISTEM ORGANISASI DAN MANAJEMEN PROYEK..... III-1

3.1 Struktur Organisasi Proyek III-1

3.2 Deskripsi Pekerjaan (*Job Description*)..... III-1

3.2.1 *Project Manager* III-2

3.2.2	<i>K3 / Health & Safety</i>	III-2
3.2.3	<i>Finance & Accounting</i>	III-3
3.2.4	<i>Administrator</i>	III-3
3.2.5	<i>Site Manager</i>	III-4
3.2.6	<i>Logistic Procurement</i>	III-4
3.2.7	<i>GSP Superintendent</i>	III-5
3.2.8	<i>Engineering</i>	III-6
3.2.9	<i>SPV / Supervisor Pembesian</i>	III-7
3.2.10	<i>SPV / Supervisor Bekisting</i>	III-8
3.2.11	<i>SPV / Supervisor Arsitek</i>	III-8
3.2.12	<i>QS Pengecoran</i>	III-9
3.2.13	<i>Drafter</i>	III-10
3.2.14	<i>Warehouse</i>	III-10
3.2.15	<i>Surveyor</i>	III-11
3.2.16	<i>Mandor</i>	III-12
3.3	<i>Manajemen Proyek</i>	III-12
3.4	<i>Unsur-Unsur Pelaksana Proyek</i>	III-13
3.4.1	<i>Pemilik Proyek (Owner)</i>	III-14
3.4.2	<i>Konsultan Perencana</i>	III-15
3.4.3	<i>Kontraktor Pelaksana</i>	III-17
3.4.4	<i>Supplier</i>	III-19
3.4.5	<i>Hubungan Kerja Antar Unsur Pelaksana Proyek</i>	III-21
3.4.6	<i>Hubungan Antara Pemilik Proyek dengan Kontraktor</i>	III-22

BAB IV TINJAUAN BAHAN BANGUNAN DAN ALAT-ALAT	IV-1
4.1 Spesifikasi Teknis.....	IV-1
4.2 Bahan Bangunan yang Digunakan	IV-1
4.2.1 Air.....	IV-3
4.2.2 Semen Portland.....	IV-4
4.2.3 Agregat Kasar / <i>Split</i>	IV-5
4.2.4 Agregat Halus	IV-6
4.2.5 Baja Tulangan.....	IV-7
4.2.6 Kayu.....	IV-9
4.2.7 Paku	IV-10
4.2.8 Kawat Pengikat.....	IV-10
4.2.9 Beton Jadi / <i>Ready Mix</i>	IV-11
4.2.10 Beton <i>Decking / Spacer</i>	IV-12
4.2.11 <i>Calbond</i>	IV-13
4.2.12 Oli Bekisting.....	IV-13
4.2.13 <i>Styrofoam</i>	IV-14
4.3 Peralatan yang Digunakan.....	IV-14
4.3.1 Alat-Alat Berat (<i>Heavy Equipment</i>)	IV-15
4.3.1.1 <i>Tower Crane</i>	IV-15
4.3.1.2 <i>Lift Barang (Passenger Hoist)</i>	IV-17
4.3.1.3 <i>Concrete Mixer Truck</i>	IV-17
4.3.2 Alat-Alat Ringan (<i>Light Equipment</i>)	IV-18
4.3.2.1 <i>Concrete Bucket</i>	IV-18
4.3.2.2 <i>Vibrator</i>	IV-19

4.3.2.3	<i>Air Compressor</i>	IV-19
4.3.2.4	Alat Aduk Beton (<i>Molen</i>).....	IV-20
4.3.2.5	Mesin Las	IV-20
4.3.2.6	<i>Bar Cutter</i>	IV-21
4.3.2.7	<i>Bar Bender</i>	IV-21
4.3.3	Alat-Alat Bantu (<i>Consumable Equipment</i>).....	IV-22
4.3.3.1	<i>Waterpass</i>	IV-22
4.3.3.2	<i>Theodolite</i>	IV-23
4.3.3.3	<i>Scaffolding</i>	IV-23
4.3.3.4	Generator	IV-24
4.3.3.5	Alat Bantu Konvensional Lainnya	IV-25
4.4	Pengujian Mutu Bahan / <i>Quality Control</i>	IV-25
4.4.1	Pengujian Mutu Beton.....	IV-25
4.4.1.1	<i>Slump Test</i>	IV-26
4.4.1.2	Tes Uji Kuat Tekan	IV-28
4.4.2	Pengujian Baja Tulangan.....	IV-30
BAB V PELAKSANAAN PEKERJAAN		V-1
5.1	Prosedur Pelaksanaan	V-1
5.1.1	Prosedur Pelaksanaan Gambar Kerja (<i>Shop Drawing</i>).....	V-3
5.1.2	Prosedur Pelaksanaan Pekerjaan di Lapangan.....	V-3
5.2	<i>Monitoring Time Schedule</i>	V-4
5.2.1	Rapat Koordinasi Proyek.....	V-4
5.2.2	Sistem Pelaporan	V-5
5.3	Teknik Pelaksanaan di Proyek	V-5

5.3.1 Pekerjaan Pengukuran	V-8
5.3.2 Pekerjaan Struktur <i>Vertical</i>	V-9
5.3.3 Pekerjaan Balok dan Pelat Lantai.....	V-18
BAB VI PENGENDALIAN PROYEK	VI-1
6.1 Teknik Penjadwalan	VI-1
6.2 Teknik Pelaporan.....	VI-6
BAB VII ANALISIS PENGAMATAN PROYEK	VII-1
7.1 Obyek Pengamatan di Proyek	VII-1
7.2 Pengamatan Struktur <i>Shear Wall</i>	VII-2
7.2.1 Pekerjaan Pengukuran	VII-2
7.2.2 Pekerjaan Pembesian	VII-5
7.2.3 Pekerjaan Bekisting	VII-15
7.2.4 Pekerjaan Pengecoran.....	VII-16
7.2.5 Pembongkaran Bekisting <i>Shear Wall</i>	VII-17
7.2.6 Pekerjaan Perawatan Beton	VII-18
7.3 Permasalahan di Lapangan dan Solusinya	VII-19
7.3.1 Faktor Pelaksanaan	VII-19
7.3.2 Faktor Keselamatan Kerja	VII-21
BAB VIII SIMPULAN DAN SARAN.....	VIII-1
8.1 Simpulan.....	VIII-1
8.2 Saran.....	VIII-3

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN PENDUKUNG

LEMBAR ABSENSI KERJA PRAKTEK

LEMBAR ASISTENSI DOSEN PEMBIMBING



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	: Peta Lokasi Proyek (<i>Large View</i>)	II-2
Gambar 2.2	: Peta Lokasi Proyek (<i>Medium View</i>).....	II-3
Gambar 2.3	: Peta Lokasi Proyek (<i>Small View</i>).....	II-3
Gambar 3.1	: Struktur Organisasi Proyek	III-1
Gambar 3.2	: Bagan Hubungan Organisasi Proyek	III-21
Gambar 4.1	: Kait dan Bengkokan Baja Tulangan	IV-8
Gambar 4.2	: Paku.....	IV-10
Gambar 4.3	: Kawat <i>Bendrat</i>	IV-11
Gambar 4.4	: <i>Truck Mixer</i> Beton <i>Ready Mix</i>	IV-12
Gambar 4.5	: Beton <i>Decking</i>	IV-13
Gambar 4.6	: Cairan <i>Calbond</i>	IV-13
Gambar 4.7	: Oli Bekisting	IV-14
Gambar 4.8	: <i>Styrofoam</i>	IV-14
Gambar 4.9	: <i>Tower Crane</i>	IV-16
Gambar 4.10	: <i>Passenger Hoist</i>	IV-17
Gambar 4.11	: <i>Concrete Mixer Truck</i>	IV-18
Gambar 4.12	: <i>Bucket</i>	IV-19
Gambar 4.13	: <i>Vibrator</i>	IV-19
Gambar 4.14	: <i>Air Compressor</i>	IV-20
Gambar 4.15	: Alat Aduk Beton (<i>Molen</i>)	IV-20
Gambar 4.16	: Mesin Las.....	IV-21
Gambar 4.17	: <i>Bar Cutter</i>	IV-21

Gambar 4.18	: <i>Bar Bender</i>	IV-22
Gambar 4.19	: <i>Waterpass</i>	IV-22
Gambar 4.20	: <i>Theodolite</i>	IV-23
Gambar 4.21	: <i>Scaffolding</i>	IV-24
Gambar 4.22	: <i>Generator</i>	IV-24
Gambar 4.23	: Alat bantu konvensional.....	IV-25
Gambar 4.24	: Kerucut <i>Abrams</i>	IV-26
Gambar 4.25	: <i>Slump Test</i>	IV-27
Gambar 5.1	: Penulangan <i>Shear Wall</i>	V-10
Gambar 5.2	: Pemasangan Tulangan <i>Shear Wall</i>	V-11
Gambar 5.3	: Sepatu <i>Shear Wall</i>	V-13
Gambar 5.4	: Bekisting <i>Shear Wall</i> dan Bagian-Bagiannya	V-14
Gambar 5.5	: Pengecoran <i>Shear Wall</i>	V-15
Gambar 5.6	: Pembongkaran Bekisting <i>Shear Wall</i>	V-16
Gambar 5.7	: <i>Scaffolding</i>	V-19
Gambar 5.8	: Bekisting Pelat Lantai dan Balok.....	V-19
Gambar 5.9	: Detail Sengkang Balok.....	V-20
Gambar 5.10	: Tulangan Balok	V-21
Gambar 5.11	: Penulangan Pelat Lantai.....	V-22
Gambar 5.12	: Proses Pengecoran Balok dan Pelat Lantai	V-26
Gambar 5.13	: Pembongkaran Bekisting Balok dan Pelat Lantai	V-27
Gambar 6.1	: Kurva S Master Schedule.....	VI-4
Gambar 6.2	: Progres Pekerjaan terhadap Kurva-S Master Schedule.....	VI-5
Gambar 7.1	: <i>Shear Wall</i>	VII-2

Gambar 7.2	: Perakitan Pembesian di Area Fabrikasi	VII-7
Gambar 7.3	: Penulangan <i>Shear Wall</i>	VII-8
Gambar 7.4	: Detail Penulangan <i>Shear Wall</i>	VII-11
Gambar 7.5	: Pengangkatan Tulangan Menggunakan <i>Tower Crane</i>	VII-13
Gambar 7.6	: Pemasangan Tulangan <i>Shear Wall</i>	VII-13
Gambar 7.7	: Penulangan <i>Shear Wall</i> Tahap Lanjutan	VII-15
Gambar 7.8	: Garis <i>Marking</i>	VII-16
Gambar 7.9	: Pembongkaran Bekisting <i>Shear Wall</i>	VII-17



DAFTAR TABEL

Tabel 4.1	: Nilai-Nilai <i>Slump</i> Untuk Berbagai Pekerjaan Beton	IV-27
Tabel 4.2	: Perbandingan Kuat Tekan Beton pada Berbagai Benda Uji.....	IV-28
Tabel 4.3	: Perbandingan Kuat Tekan Beton pada Berbagai Umur.....	IV-30
Tabel 4.4	: Mutu Baja Tulangan	IV-30
Tabel 6.1	: Contoh Laporan Mingguan.....	VI-7

