

LAPORAN KERJA PRAKTIK

**PROYEK PEMBANGUNAN APARTEMEN
LA MAISON ON BARITO**



Disusun Oleh :

EKO SUTRISNO 41109110032
EKO MARDIYANTO 41109110046

**JURUSAN TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK PERENCANAAN DAN DESAIN
UNIVERSITAS MERCU BUANA
JAKARTA
2013**

LAPORAN KERJA PRAKTIK

**PROYEK PEMBANGUNAN APARTEMEN
LA MAISON ON BARITO**

Diajukan untuk melengkapi persyaratan kelulusan

Program Sarjana Teknik Sipil Fakultas Teknik Perencanaan dan Desain

Universitas Mercu Buana



UNIVERSITAS
MERCU BUANA
Disusun Oleh :

EKO SUTRISNO 41109110032

EKO MARDIYANTO 41109110046

**JURUSAN TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK PERENCANAAN DAN DESAIN
UNIVERSITAS MERCU BUANA
2013**

LEMBAR PENGESAHAN

Dengan ini menyatakan bahwa mahasiswa yang tercantum di bawah ini :

EKO SUTRISNO 41109110032

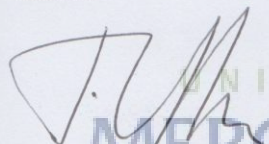
EKO MARDIYANTO 41109110046

Telah melaksanakan Kerja Praktik pada Proyek Pembangunan Apartemen La Maison on Barito, Jakarta Selatan, terhitung mulai tanggal 19 April s/d 18 Juni 2013.

Telah diperiksa dan disetujui oleh :

Tanggal : 11/9 2013

Dosen Pembimbing KP
Teknik Sipil FTPD UMB
Jakarta


Ir. Sylvia Indriany, MT

Tanggal :

Pembimbing KP Lapangan
PT. Adhi Karya, TBK
Proyek La Maison - Jakarta

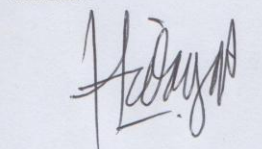



R. Temmy Fajar Santoso

Mengetahui :


Tanggal :

Koordinator KP
Teknik Sipil FTPD UMB
Jakarta


Acep Hidayat, ST, MT

Tanggal :

Ketua Jurusan
Teknik Sipil FTPD UMB
Jakarta


Ir. Mawardi Amin, MT

KATA PENGANTAR

Assalamu 'alaikum Wr.Wb.

Segala puji syukur bagi Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga dapat menyelesaikan laporan kerja Praktik ini dengan baik. Laporan Kerja Praktik ini di susun berdasarkan hasil pengamatan pada Proyek Pembangunan Apartemen La Maison on Barito – Jakarta Selatan.

Penyusunan laporan kerja Praktik ini merupakan syarat yang harus di tempuh untuk memenuhi kelulusan yang di syaratkan dalam menempuh Gelar Sarjana Jenjang Strata (S1) sesuai dengan kurikulum Jurusan Teknik Sipil Universitas Mercu Buana Jakarta.

Kerja Praktik merupakan pengalaman kerja yang di dapat oleh mahasiswa di luar bangku kuliah sehingga selain dapat ilmu teoritis Mahasiswa juga mendapatkan ilmu praktis dan menambah wawasan tentang dunia Teknik Sipil, terutama pekerjaan di lapangan.

Kami berkesempatan melaksanakan kerja Praktik pada Proyek Pembangunan Apartemen La Maison on Barito – Jakarta Selatan atas ijin dari : PT. Adhi Karya selaku Main Kontraktor yang telah berkenan menerima kami melaksanakan kerja Praktik. Penyusunan laporan kerja Praktik 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 yang terhormat :

1. Orang tua dan keluarga yang selalu mendoakan dan memberikan dorongan agar kami dapat menyelesaikan kuliah dengan baik.
2. Ibu Ir.Sylvia Indrayani, MT sebagai dosen pembimbing kerja Praktik .
3. Bapak Acep Hidayat ST, MT sebagai dosen kordinator kerja Praktik
4. Bapak Ir.Mawardi Amin, MT sebagai Ketua Jurusan Teknik Sipil Universitas Mercu Buana .
5. Bapak Ir. Tommy Fajar Santoso Sebagai Project Manager PT. Adhi Karya pada Proyek Pembangunan Apartemen La Maison on Barito Jakarta Selatan.
6. Dan semua pihak yang telah membantu, mulai dari persiapan sampai dengan penyelesaian laporan kerja Praktik ini.

Penyusunan ini jauh dari sempurna, ibarat "Tiada gading yang tak retak", meskipun demikian penyusun berharap laporan ini dapat bermanfaat bagi siapa saja yang membacanya. Menyadari banyaknya kekurangan di dalam laporan ini maka saran dan kritik membangun dari berbagai pihak sangat kami harapkan.

Wassalammu 'alaikum, Wr. WB.

Jakarta , Agustus 2013

Penyusun



DAFTAR ISI

LEMBAR JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN 1	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR LAMPIRAN	x

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang	I-1
1.2 Maksud dan Tujuan.....	I-2
1.2.1 Maksud Kerja Praktik	I-2
1.2.2 Tujuan Kerja Praktik	I-2
1.2.3 Maksud Pembangunan Apartemen La Maison	I-3
1.2.4 Tujuan Pembangunan Apartemen La Maison	I-3
1.3 Ruang Lingkup dan Batasan Masalah	I-3
1.4 Data Umum Proyek	I-4
1.5 Sistematika Penulisan Laporan Kerja Praktik	I-6

BAB II MANAJEMEN DAN ORGANISASI PROYEK

2.1 Manajemen Dan Organisasi Proyek	II-1
2.2 Unsur Pelaksanaan Proyek	II-2
2.2.1 Pemilik Proyek (ownwer / Bouwher / Employer)	II-3
2.2.2 Konsultan Perencana (Consultant Engineering)	II-3
2.2.3 Manajemen Konstruksi (MK)	II-5
2.2.4 Pelaksana / Kontraktor	II-6
2.3 Hubungan kerja antar pelaksana proyek	II-8
2.3.1 Hubungan antara pemberi tugas dengan kontraktor	II-9
2.3.2 Hubungan antara pemberi tugas dengan konsultan supervisi	II-10

2.3.3 Hubungan antara konsultan supervisi dengan kontraktor.....	II-10
2.4 Sistem Kontrak	II-10
2.5 Struktur organisasi dalam kontraktor	II-11
2.5.1 Manajer Proyek / Project Manager (PM)	II-12
2.5.2 Site Manager	II-12
2.5.3 Pelaksana	II-12
2.5.4 Tenaga Teknik	II-13
2.5.5 Tenaga Administrasi dan Keuangan	II-13
2.5.6 Tenaga Logistik dan Peralatan	II-14

BAB III BAHAN BANGUNAN DAN ALAT

3.1 Latar Belakang	III-1
3.1.1. Agregat	III-1
3.1.2. Semen portland	III-2
3.1.3 Besi tulangan	III-2
3.1.4 Beton	III-3
3.1.4.1 Uji Slump	III-4
3.1.4.2 Uji tekan (crushing test)	III-6
3.2 Rencana pengadaan dan pengaturan material	III-7
3.3 Peralatan	III-8
3.3.1 Peralatan survey	III-8
3.3.2 Peralatan mekanik	III-9
3.3.3 Peralatan pengecoran	III-15
3.3.4 Peralatan bekisting	III-18
3.4 Pengendalian Mutu Peralatan	III-19
3.4.1 Pengendalian bahan dan alat	III-20
3.4.2 Pengendalian mutu	III-20

BAB IV METODE PELAKSANAAN PEKERJAAN

4.1 Metode Kerja Pengecoran Kolom.....	IV-1
--	------

4.1.1	Pekerjaan persiapan kolom	IV-1
4.1.2	Pekerjaan pembesian dan perakitan kolom	IV-1
4.1.3	Pekerjaan bekisting kolom	IV-5
4.1.4	Pekerjaan pengecoran kolom	IV-7
4.1.5	Pekerjaan pembongkaran bekisting kolom	IV-8
4.1.6	Pekerjaan perawatan kolom	IV-9
4.2	Metode Kerja Pengecoran core lift dan shear wall	IV-11
4.2.1	Pekerjaan persiapan core lift dan shear wall	IV-11
4.2.2	Pekerjaan pembesian core lift dan shear wall	IV-11
4.2.3	Pekerjaan bekisting core lift dan shear wall	IV-12
4.2.4	Pekerjaan pengecoran core lift dan shear wall	IV-14
4.2.5	Pekerjaan pembongkaran bekisting core lift dan shear wall	IV-14
4.3	Metode kerja pengecoran balok.....	IV-15
4.3.1	Pekerjaan persiapan balok	IV-15
4.3.2	Pekerjaan bekisting balok	IV-16
4.3.3	Pekerjaan pembesian balok	IV-18
4.3.4	Pekerjaan pengecoran balok	IV-18
4.3.5	Pekerjaan pembongkaran bekisting balok	IV-19
4.3.6	Pekerjaan perawatan balok	IV-19
4.3.6.1	Perawatan yang dipercepat	IV-20
4.3.6.2	Macam perawatan	IV-20
4.4	Metode pelaksanaan plat lantai metode table form	IV-24
4.4.1	Pekerjaan persiapan plat lantai	IV-24
4.4.2	Pekerjaan bekisting plat lantai	IV-24
4.4.3	Pekerjaan pembesian plat lantai	IV-26
4.4.4	Pekerjaan pengecoran plat lantai	IV-27
4.4.5	Pekerjaan pembongkaran bekisting plat lantai	IV-28
4.5	Pengendalian dan pengawasan proyek	IV-29
4.5.1	Pengendalian mutu pekerjaan	IV-29
4.5.2	Pengendalain tenaga kerja	IV-29

4.6 Pengendalian waktu	IV-30
4.6.1 Pengendalian teknis pekerjaan	IV-31
4.6.2 Progress report	IV-32
4.6.2.1 Laporan harian	IV-32
4.6.2.2 Laporan mingguan	IV-33
4.6.2.3 Laporan bulanan	IV-34
4.6.2.4 Rapat koordinasi bulanan	IV-34
4.7 Pengendalian K3	IV-35
4.7.1 Safety plan	IV-35
4.7.2 Security plan	IV-38
4.7.3 House keeping	IV-39

BAB V RETAK BETON BERTULANG

5.1 Kerusakan beton bertulang pada struktur	V-1
5.1.1 Faktor-faktor penyebab keretakan beton yang terjadi Saat pembuatan beton bertulang	V-2
5.1.2 Faktor-faktor penyebab keretakan beton yang terjadi setelah pembuatan beton bertulang	V-5
5.2 Perbaikan retak beton	V-8
5.2.1 Coating	V-8
5.2.2 Epoxy Injeksi	V-9
5.2.3 Metode injeksi grouting aplikasi proses sistem	V-11
5.2 Permasalahan dan penanganan retak terhadap struktur beton bertulang	V-13

BAB VI KESIMPULAN & SARAN

6.1 Kesimpulan	VI-1
6.2 Saran	VI-2

LAMPIRAN

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A	Gambar – gambar Pelaksanaan Proyek
Lampiran B	Struktur Organisasi Proyek
Lampiran C	Time Schedule Pelaksanaan Proyek
Lampiran D	Inspection Prosedure and Material test
Lampiran E	Prosedure Quality Control
Lampiran F	Metode Pemeriksaan/Pengecheckan
Lampiran G	Foto – foto Pelaksanaan Pekerjaan
Lampiran H	Surat Permohonan Kerja Praktik
Lampiran I	Surat Persetujuan Kerja Praktik
Lampiran J	Lembar Asistensi Laporan Kerja Praktik
Lampiran K	Daftar Peserta Presentasi Laporan Kerja Praktik

MERCU BUANA