

KERJA PRAKTEK
METODE PELAKSANAAN STRUKTUR ATAS
PROYEK HOTEL AMARIS & RUKO BLOK G
TANGERANG



UNIVERSITAS
MERCU BUANA
Disusun oleh :
MERCU BUANA

RIDWAN RIFAI (41110010005)

ARIEF DIKO PRADANA (41110010038)

UNIVERSITAS MERCU BUANA
FAKULTAS TEKNIK PERENCANAAN DAN DESAIN
PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
2013-2014

LEMBAR PENGESAHAN

LAPORAN KERJA PRAKTEK

PT. PP (Persero) Tbk

PROYEK PEMBANGUNAN

HOTEL AMARIS & RUKO BLOK G

Jl. By Pass Jend. Sudirman No. 1 Tangerang

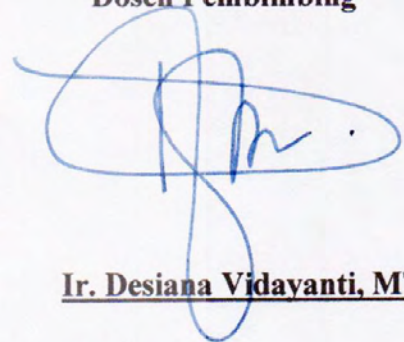
Telah diperiksa dan disetujui oleh :

Pembimbing Lapangan



Asep Saepul Anwar, ST

Dosen Pembimbing



Ir. Desiana Vidayanti, MT

UNIVERSITAS
MERCU BUANA
Mengetahui:

Koordinator Kerja Praktek

Jurusan Teknik Sipil



Acep Hidayat, ST, MT

Ketua Jurusan Teknik Sipil

Universitas Mercu Buana



Ir. Mawardi Amin, MT



PT.PP (PERSERO) TBK
DIVISI OPERASI II
JL. TB SIMATUPANG NO. 57
Pasar Rebo – Jakarta 13760
Tel : (021) 8403922
Fax : (021) 8403928
Ptp1@pt-pp.com

SURAT KETERANGAN
No.: 039/EXT/PP/DVO.II/2013

Kami yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Asep Saepul Anwar, ST

Jabatan : Kepala Pelaksana Lapangan Proyek Pembangunan Hotel Amaris & Ruko
Blok G Tangerang.

Menerangkan bahwa,

Nama : 1. Ridwan Rifai (41110010005)
2. Arief Diko Pradana (41110010038)

Instansi : Jurusan Teknik Sipil Universitas Mercu Buana

Telah melakukan praktik kerja lapangan di PT. PP (Persero) Tbk Cabang IV pada Proyek Pembangunan Hotel Amaris & Ruko Blok G di JL. By Pass Jend. Sudirman No. 1 Tangerang mulai dari tanggal 2 September s.d. 2 November 2013.

Selama melaksanakan praktik kerja lapangan, Mahasiswa yang bersangkutan telah mempelajari : pekerjaan Struktur Atas dan membahas secara khusus pekerjaan (*Precast Half Slab*) pada pelat lantai dan menunjukkan kinerja yang baik.

Jakarta, 5 November 2013

PT. Pembangunan Perumahan (Persero) Tbk

Asep Saepul Anwar

GSP

KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayahNya, sehingga saya dapat menyelesaikan tugas laporan Kerja Praktik ini.

Laporan Kerja Praktek ini disusun berdasarkan pengamatan dan data – data yang saya peroleh dari PT. PEMBANGUNAN PERUMAHAN (Persero) Tbk selaku manajemen konstruksi.

Selama pelaksanaan Kerja Praktik di Proyek Pembangunan Hotel Amaris dan Ruko Blok G saya dapat mengetahui cara – cara teknis pelaksanaan proyek dilapangan dengan segala permasalahannya, saya juga dapat mempelajari system koordinasi antara semua pihak yang terkait.

Pada kesempatan ini, saya mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang dengan tulus ikhlas membantu dan meluangkan waktu untuk saya baik dari segi moril, maupun materil, langsung maupun tidak langsung sehingga laporan kerja praktek ini dapat saya selesaikan.

Terima kasih yang sebesar – besarnya saya ucapkan kepada :

1. Allah SWT karena telah memberikan hidayah yang sebesar – besarnya pada saya sehingga dapat menjalankan kerja praktik ini dengan lancar.
2. Kedua orang tua kami yang senantiasa memberikan support dan doa yang tiada henti, serta dukungan fasilitas dan financial kepada kami.

3. Ir. Desiana Vidayanti, M.T selaku dosen pembimbing kerja praktek yang dengan sabar membimbing saya serta memberikan masukan – masukan yang berguna bagi saya.
4. Acep Hidayat, ST.MT selaku Koordinator Kerja Praktek
5. Ir. Mawardi Amin, MT selaku Ketua Jurusan Teknik Sipil yang telah memudahkan jalan saya untuk pelaksanaan kerja praktek saya.
6. Pak Riviega Rosihan, ST selaku Construction Management di PT. PEMBANGUNAN PERUMAHAN (Persero) Tbk yang telah menerima saya untuk kerja praktek pada Proyek Hotel Amaris & Ruko Blok G.
7. Asep Saepul Anwar, ST selaku pembimbing lapangan saya, terima kasih atas bimbingannya selama ini.
8. Seluruh staff dan crew PT. PEMBANGUNAN PERUMAHAN (Persero) Tbk yang terlibat dalam pembangunan Hotel Amaris & Ruko Blok G, yang tidak dapat disebutkan satu persatu.
9. Keluarga Besar Mahasiswa Teknik Sipil Universitas Mercu Buana yang telah membantu dan memberikan dorongan, saran, dan kritikan kepada penulis.

Terima kasih, Akhir kata Penulis menyadari sepenuhnya bahwa dalam penyusunan laporan ini masih jauh untuk dikatakan sempurna. Oleh karena itu kritik serta saran yang membangun akan sangat membantu sekali. Semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi kita, Amin.

Jakarta, Januari 2014

Penulis



DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN

SURAT BALASAN PERSETUJUAN PRAKTIK DARI PROYEK

SURAT KETERANGAN SELESAI KERJA PRAKTEK

KATA PENGANTAR	.....	i
DAFTAR ISI	.....	iii
DAFTAR GAMBAR DAN TABEL	.....	viii

BAB I PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Kerja Praktek	.....	I – 1
1.1.1 Proyek Yang Diamati	.....	I – 2
1.2. Tujuan Kerja Praktek	.....	I – 3
1.2.1 Tujuan Umum	.....	I – 3
1.2.2 Tujuan Khusus	.....	I – 3
1.3. Metode Pengumpulan Data	.....	I – 4
1.4. Sistematika Penulisan Laporan	.....	I – 5

BAB II TINJAUAN UMUM PROYEK

2.1. Data Proyek	.....	II – 1
2.1.1 Data Umum Proyek	.....	II – 1
2.1.2 Data Bangunan dan Struktur	.....	II – 3
2.1.2 Data Fisik Proyek	.....	II – 3
2.2. Lokasi Proyek	.....	II – 4

2.3. Data Teknis Proyek	II – 5
2.3.1. Perakitan Besi Kolom	II – 5
2.3.2. Perakitan Besi Balok	II – 6
2.3.3. Perakitan Besi Pelat	II – 6
2.4. Fasilitas Pelengkap Pelaksanaan	II – 7
2.4.1. Kantor dan Gudang	II – 7
2.4.2. Tempat Stock Mekanikal.....	II – 8
2.4.3 Alat Penunjang	II – 8
2.4.4. Fasilitas lainnya.....	II – 8
2.5. Rencana Tahapan Pembangunan.....	II – 9

BAB III SISTEM ORGANISASI DAN MANAJEMEN PROYEK

3.1 Manajemen Proyek	III – 1
3.2. Organisasi Proyek	III – 3
3.2.1. Struktur Organisasi Proyek	III – 4
3.2.2 Pemberi Tugas (<i>Owner</i>).....	III - 7
3.2.3 Konsultan Perencana.....	III - 8
3.2.4 Kontraktor Utama.....	III -9
3.2.5 Sub Kontraktor.....	III - 10
3.2.6 Quality Kontrol Staff.....	III – 11
3.2.7 Safety Supervisor.....	III – 13
3.2.8 Chasier.....	III – 14
3.2.9 Site Manager.....	III – 14
3.2.10 Chief Enginner.....	III – 18

3.2.11 Enginner.....	III – 19
3.2.12 Quantity Surveyor.....	III – 19
3.2.13 Surveyor.....	III – 22
3.2.14 Supervisor Struktur.....	III – 23
3.2.15 Mechanic.....	III – 25
3.2.16 Project Admin Staff.....	III – 26
3.2.17 Security.....	III – 26
3.3. Tinjaun Kontrak.....	III – 27
3.3.1. Tahap Kontrak.....	III – 28

BAB IV TINJAUAN BAHAN BANGUNAN DAN ALAT

4.1. Peralatan.....	IV – 1
4.2. Alat Berat	
4.2.1. Tower Crane.....	IV – 1
4.2.2. Excavator.....	IV – 2
4.2.3. Truck Mixer.....	IV – 3
4.2.4. Concrete Pump.....	IV – 4
4.3. Alat Bantu.....	IV – 5
4.3.1. Bar Bender.....	IV – 5
4.3.2. Bar Cutter.....	IV – 6
4.3.3. Alat Las.....	IV – 7
4.3.4. Vibrator.....	IV – 8
4.3.5. Alat Ukur.....	IV – 9
4.3.6. Perancah.....	IV – 10
4.3.7. Trowel.....	IV – 11

4.3.8. Concrete Bucket.....	IV – 12
4.4. Alat Pendukung.....	IV – 13
4.5. Material.....	IV – 13
4.5.1. Beton Ready Mix.....	IV – 14
4.5.2. Agregat Kasar.....	IV – 14
4.5.3. Agregat Halus.....	IV – 15
4.5.4. Semen.....	IV – 16
4.5.5. Air.....	IV – 17
4.5.6. Admixture.....	IV – 18
4.5.7. Baja Tulangan.....	IV – 20
BAB V METODE PELAKSANAAN KERJA	
5.1. Uraian Umum.....	V – 1
5.2. Metode Pelaksanaan.....	V – 2
5.2.1. Pekerjaan Kolom.....	V – 2
5.2.2. Pekerjaan Pelat dan Balok.....	V – 14
5.2.3. Pekerjaan Corewall.....	V – 23
5.2.4. Pekerjaan Shearwall.....	V – 32
BAB VI PENGENDALIAN MUTU PROYEK	
6.1. Uraian Umum.....	VI – 1
6.2. Pengendalian Proyek.....	VI – 2
6.2.1. Pengendalian Mutu.....	VI – 2
6.2.2. Pengendalian Waktu.....	VI – 8
6.2.3. Pengendalian Biaya.....	VI – 16
6.2.4. Pengendalian Dokumen.....	VI – 18

6.2.5. Pengendalian Tenaga Kerja.....	VI – 18
6.2.6. Pengendalian Alat dan Material.....	VI – 22
6.2.7. Permasalahan Proyek.....	VI – 24

BAB VII PEMBAHASAN TINJAUAN KHUSUS

7.1. Uraian Umum.....	VII – 1
7.2. Perumusan Masalah.....	VII – 2
7.3. Tujuan.....	VII – 3
7.4. Pekerjaan Pengukuran.....	VII – 4
7.5. Prinsip-prinsip <i>Half Slab</i>	VII – 5
7.6. Analisa Teknik.....	VII – 6
7.7. Sketsa <i>Half Slab</i>	VII – 8
7.8. Proses Produksi <i>Half Slab</i>	VII – 12
7.9. Metode Pengangkatan <i>Half Slab</i>	VII – 17
7.10. Keuntungan <i>Half Slab</i>	VII – 18

BAB VIII KESIMPULAN DAN SARAN

8.1. Tinjauan Umum.....	VIII – 1
8.2. Kesimpulan.....	VIII – 2
8.2. Saran.....	VIII – 3

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN I : Daftar Pertanyaan Mahasiswa Saat Presentasi

LAMPIRAN II : Laporan Mingguan Proyek dan Lembar Asistensi

LAMPIRAN III : Data – Data dan Gambar – Gambar Pelaksanaan Proyek

DAFTAR GAMBAR
BAB II

Gambar 2.3 Lokasi Proyek	II – 4
Gambar 2.4 Perakitan Besi Kolom	II – 5
Gambar 2.5 Perakitan Besi Balok	II – 6
Gambar 2.5 Perakitan Besi Pelat	II – 7

BAB III

Gambar 3.1 Struktur Organisasi Proyek Hotel Amaris	III – 5
Gambar 3.2 Struktur Organisasi PT.PP,(Persero) Tbk	III – 6

BAB IV

Gambar 4.1 <i>Tower Crane</i>	IV – 2
Gambar 4.2 <i>Excavator</i>	IV – 3
Gambar 4.3 <i>Truck Mixer</i>	IV – 4
Gambar 4.4 <i>Concrete Pump</i>	IV – 5
Gambar 4.5 <i>Bar Bender</i>	IV – 6
Gambar 4.6 <i>Bar Cutter</i>	IV – 7
Gambar 4.7 <i>Alat Las Listrik</i>	IV – 8
Gambar 4.8 <i>Vibrator Elektrik</i>	IV – 9
Gambar 4.9 <i>Water Pass</i>	IV – 9
Gambar 4.10 <i>Theodolit</i>	IV – 10
Gambar 4.11 <i>Perancah</i>	IV – 11

Gambar 4.12 <i>Trowel</i>	.....	IV– 12
Gambar 4.13 Concrete Bucket	.....	IV– 13
BAB V		
Gambar 5.2.1.3 (a) Proses Pembesian Kolom	.....	V – 4
Gambar 5.2.1.3 (b) Pemasangan Tulangan Senggang	.....	V – 5
Gambar 5.2.1.4 Pengecekan Pembesian Kolom	.....	V – 6
Gambar 5.2.1.5 Pemasangan Bekisting Kolom	.....	V – 8
Gambar 5.2.1.6 Slump Test	.....	V – 10
Gambar 5.2.2.1 Pelat dan Balok	.....	V – 14
Gambar 5.2.2.1 (a) Pekerjaan Pemasangan Perancah	.....	V – 15
Gambar 5.2.2.1 (b) Pekerjaan Pemasangan Bekisting	.....	V – 15
Gambar 5.2.2.3 (a) Penulangan Balok	.....	V – 18
Gambar 5.2.2.3 (b) Penulangan Pelat	.....	V – 18
Gambar 5.2.2.4 Perkuatan Balok Bakisting	.....	V – 19
Gambar 5.2.2.6 (a) Slum Test	.....	V – 20
Gambar 5.2.2.6 (b) Pengecoran Pelat dan Balok	.....	V – 21
Gambar 5.2.2.7 Pembongkaran Bekisting	.....	V – 22
Gambar 5.2.3 Struktur Core Wall	.....	V – 24
Gambar 5.2.3.1 Proses Pekerjaan Pembesian	.....	V – 26
Gambar 5.2.3.2 Pembesian Core Wall	.....	V – 26
Gambar 5.2.3.3 Pemasangan Blok Out Pada Core Wall	.....	V – 30
Gambar 5.2.4 Struktur Shear Wall	.....	V – 33
Gambar 5.2.4.1 Pembesian Shear Wall	.....	V – 34

Gambar 5.2.4.2 Pemasangan Bekisting Dengan Tower Crane.....	V – 37
Gambar 5.2.4.4 Pembongkaran Bekisting	V – 39
Gambar 5.2.4.5 Perawatan Beton Dengan Coumpond	V – 41
BAB VI	
Gambar 6.2.1 Pengujian Slum Test	VI – 4
Gambar 6.2.1 Sampel Uji Tekan Beton	VI – 5
Gambar 6.2.5 Pengawasan K3 di Lapangan	VI –20
Gambar 6.2.5 Pemasangan Jaring	VI –21
Gambar 6.2.7 (a) Penumpukan Hasil Pembongkaran Bekisting.....	VI –24
Gambar 6.2.7 (b) Penyambungan Besi Balok	VI –25
Gambar 6.2.7 (c) Urugan Tanah	VI –25
BAB VII	
Gambar 7.5 Struktur Precast Half Slab	VII – 5
Gambar 7.6 (a) Struktur Precast Half Slab	VII – 7
Gambar 7.6 (b) Pengkasaran Half Slab	VII – 8
Gambar 7.7 Sketsa Half Slab	VII – 9
Gambar 7.7 (a) Denah Posisi Titik Angkat	VII – 10
Gambar 7.8 Sketsa Pelat Precast	VII – 12
Gambar 7.8 Proses Produksi Precast Half Slab	VII – 12

Gambar 7.9 Proses Pengangkatan Half SlabVII – 17

