

KERJA PRAKTEK
METODE PELAKSANAAN STRUKTUR ATAS
PROYEK THE APARTEMENT KENCANA PONDOK INDAH
JAKARTA SELATAN



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

Disusun oleh :

ABI NARAS SHANDY (41110110014)

PARYONO (41110110044)

UNIVERSITAS MERCU BUANA
FAKULTAS TEKNIK PERENCANAAN dan DESAIN
PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL

LEMBAR PENGESAHAN
LAPORAN KERJA PRAKTEK
PROYEK PEMBANGUNAN
THE APARTEMENT KENCANA PONDOK INDAH
Jl. Sultan Iskandar Muda No.7 Arteri Pondok Indah
Jakarta-Selatan

Telah diperiksa dan disetujui oleh :

Pembimbing Lapangan



CHRISTIE KURNIAWAN, ST.

Dosen Pembimbing



Acep Hidayat, ST,MT.



UNIVERSITAS
Mengetahui :
MERCU BUANA

Koordinator Kerja Praktek

Jurusan Teknik Sipil



Acep Hidayat, ST,MT.

Ketua Jurusan Teknik Sipil

Universitas Mercu Buana



Ir. Mawardi Amin, MT



CONSTRUCTION & INVESTMENT

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

No.: 005/EXT/PP/DVO.II / 2014

Jakarta, 05 Februari 2014

Kepada Yth,
Ketua Program Studi Teknik Sipil
Universitas Mercu Buana

Perihal : **Persetujuan Praktik Kerja Lapangan**

Dengan hormat,

Menunjuk surat Bapak, nomor : 07/019/F-KP/I/2014, tertanggal 30 Januari 2014, perihal seperti tersebut diatas, maka dengan ini kami beritahukan bahwa :

No.	Nama Siswa	No. Induk Siswa	Program Studi
1.	Abi Naras Shandy	41110110014	Teknik Sipil
2.	Paryono	41110110044	Teknik Sipil

Kami setuju permohonan Bapak untuk melaksanakan Praktik Kerja di PT. PP (Persero) Tbk Cabang III **Pek. Struktur, Ars, ME Proyek The Kencana** di Atreri - Pondok Indah Jakarta, pertanggal **10 Februari 2014 s/d 10 April 2014.**

Untuk keperluan tersebut diatas kami mohon agar mahasiswa yang bersangkutan dapat menghadap Bapak **Ir. Sudirmanto/ Project Manager.**

Demikian kami sampaikan agar menjadi maklum, terima kasih.

**PT.Pembangunan Perumahan (Persero) Tbk
Divisi Operasi II**

**(Dewa Putu Oka)
P & GA M**

Cc:- PM Proyek Ybs
- Mahasiswa Ybs
- Arsip

No : /EXT/PP/PM/KCN/VII/2014

Jakarta, 17 Juli 2014

Kepada Yth ,
Ketua Program Studi Teknik Sipil
Universitas Mercu Buana
Di Tempat

Perihal : Pengembalian Mahasiswa Kerja Praktek

Menindaklanjuti surat Saudara Nomor : 07/019/F-KP/I/2014, tanggal 30 Januari 2014 perihal : **Kerja Praktek**. Dengan ini diberitahukan bahwa mahasiswa yang namanya tersebut dibawah ini,

No.	Nama	No. Mahasiswa	Keterangan
1.	Abi Naras Shandy	41110110014	
2.	Paryono	41110110044	

Yang bersangkutan telah selesai melaksanakan Kerja Praktik di PT. Pembangunan Perumahan (Persero) Tbk dengan sangat baik, pada kegiatan :

“ Proyek The Kencana Sommerset Pondok Indah “

Dengan selesainya kerja praktik tersebut, maka bersama surat ini kami kembalikan mahasiswa tersebut diatas.

Demikian atas perhatiannya kami ucapkan terima kasih.

PT. PP (Persero) Tbk
Proyek The Kencana Pondok Indah



Christie Larniawan
(Pembimbing Kerja Praktek)

cc : - Arsip

KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kehadirat 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 kontraktor.

Selama pelaksanaan Kerja Praktik di Proyek The Kencana Pondok Indah 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. Acep Hidayat,ST.MT. selaku dosen pembimbing kerja praktek yang dengan sabar membimbing saya serta memberikan masukan – masukan yang berguna bagi saya.
4. Ir. Mawardi Amin, MT selaku Koordinator Kerja Praktek dan Ketua Jurusan Teknik Sipil yang telah memudahkan jalan saya untuk pelaksanaan kerja praktek saya.
5. Pak Ir. Ardianto Ghutomo selaku Site Engineering Management di PT.PEMBANGUNAN PERUMAHAN (PERSERO) yang telah menerima saya untuk kerja praktek pada Proyek The Kencana Pondok Indah.
6. Pak Santo selaku pembimbing lapangan saya, terima kasih atas bimbingannya selama ini.
7. Satrya Andalan Winandityo Selaku bagian Metode Engineering di PT.PEMBANGUNAN PERUMAHAN (PERSERO) yang telah baik dan humoris serta bisa mencairkan suasana.
8. Indra Gunawan Selaku bagian Struktur Engineering di PT.PEMBANGUNAN PERUMAHAN (PERSERO) yang telah baik hati memberikan data – data yang kami perlukan .
9. Tri Bowo Selaku bagian Pengukuran di PT. PEMBANGUNAN PERUMAHAN (PERSERO) yang telah baik dan humoris serta mau memberikan masukan kepada kami dan pengajaran selama di lapangan.
10. Pak Ari , ST, Selaku Pengawas Lapangan di PT. PEMBANGUNAN PERUMAHAN (PERSERO) yang telah baik dan sabar mengajarkan saya selama berada di lapangan.

11. Seluruh staff dan crew PT. PEMBANGUNAN PERUMAHAN (PERSERO) yang terlibat dalam pembangunan The Kencana Pondok Indah, yang tidak dapat disebutkan satu persatu.
12. 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.



Penulis

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN

SURAT BALASAN PERSETUJUAN KERJA PRAKTIK DARI PROYEK

SURAT KETERANGAN SELESAI KERJA PRAKTIK

KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL DAN KERANGKA	xiv

BAB I **PENDAHULUAN**

1.1	Latar Belakang Kerja Praktik	I-1
1.2	Tujuan Kerja Praktik	I-2
1.3	Ruang Lingkup dan Batasan Masalah	I-3
1.4	Metode Pembahasan	I-3
1.4.1	Metodologi Pencarian Data	I-3
1.5	Batasan Masalah	I-4
1.6	Sistematika Penulisan	I-4

BAB II **TINJAUAN UMUM PROYEK**

2.1	Latar Belakang Proyek	II-1
2.2	Informasi dan Data Proyek	II-1
2.2.1	Data Umum Proyek	II-1

2.2.2	Lokasi Proyek	II-3
2.3	Gambaran Umum Arsitektural	II-3
2.4	Fasilitas Pelengkap	II-4
2.4.1	Kantor dan Gudang	II-5
2.4.2	Tempat Stock Mekanikal	II-5
2.4.3	Fasilitas Lainnya	II-5
BAB III	ORGANISASI DAN MANAJEMEN PROYEK	
3.1	Struktur Organisasi	III-1
3.1.1	Organisasi dan Pihak yang Terkait	III-1
3.1.1.1	Pemilik (<i>Owner</i>)	III-1
3.1.1.2	Konsultan pengawas.....	III-2
3.1.1.3	Konsultan Perencana	III-3
3.1.1.4	Kontraktor Utama.....	III-3
3.1.2	Tinjauan Proyek	III-7
3.1.2.1	Pelelangan Umum	III-7
3.1.2.2	Pelelangan Terbatas.....	III-7
3.1.2.3	Penunjukan Langsung	III-7
3.1.3	Tahap Kontrak.....	III-8
3.1.3.1	Kontrak <i>Unit Price</i>	III-9
3.1.3.2	Kontrak <i>Lump Sum Pixed</i>	III-9
3.1.3.3	Kontrak <i>Negotiated Cost Plus</i>	III-9
3.1.3.4	Kontrak <i>Owner Builder</i>	III-10

3.1.3.5	Kontrak <i>Design and Build</i>	III-10
3.2	Manajemen Proyek.....	III-11
3.2.1	Perencanaan (<i>Planing</i>)	III-11
3.2.2	Pengorganisasian (<i>Organizing</i>)	III-12
3.2.3	Pelaksana (<i>Actuating</i>).....	III-12
3.2.4	Pengendalian (<i>Controlling</i>)	III-12
BAB IV	PERALATAN DAN MATERIAL	
4.1	Pengadaan Alat dan Bahan	IV-1
4.1.1	Alat	IV-1
4.1.2	Kompresor Udara.....	IV-10
4.1.3	Bekisting.....	IV-10
4.1.4	Thermocouple.....	IV-11
4.1.5	Besi.....	IV-12
4.1.6	Tiang Penyangga	IV-13
4.1.7	Pemasangan Stereofom untuk isolasi panas ...	IV-13
4.1.8	Beton Decking	IV-14
4.1.9	Alat Pendukung	IV-14
4.2	Bahan	IV-15
4.2.1	Beton.....	IV-15
4.2.2	Pembesian Penulangan	IV-17

BAB V	METODE UMUM PELAKSANAAN KONSTRUKSI	
5.1	Uraian Umum	V-1
5.2	Pekerjaan Persiapan Material Proyek	V-1
5.3	Pekerjaan Persiapan	V-2
5.4	Pekerjaan Kolom	V-4
5.4.1	Pembesian Kolom	V-4
5.4.2	Pekerjaan Bekisting	V-7
5.4.3	Pekerjaan Pengecoran	V-8
5.5	Pekerjaan Balok	V-15
5.5.1	Bekisting Balok	V-15
5.5.2	Pembesian Balok	V-16
5.5.3	Pengecoran Balok	V-17
5.6	Pekerjaan Pelat	V-18
5.6.1	Bekisting Pelat Lantai	V-18
5.6.2	Pembesian Pelat	V-20
5.6.3	Pengecoran Pelat Lantai	V-21
5.7	Pekerjaan Tangga	V-22
5.8	Pekerjaan Shear Wall	V-23
5.9	Pemberhentian Pengecoran	V-28
5.10	Pembongkaran Bekisting	V-28
5.11	Perawatan Beton	V-29

	5.12 Pekerjaan Instalasi	V-31
BAB VI	PENGENDALIAN PROYEK	
	6.1 Uraian Umum	VI-1
	6.2 Pengendalian Proyek	VI-2
	6.2.1 Pengendalian Waktu (<i>Time Control</i>).....	VI-3
	6.2.2 Pengendalian Biaya	VI-8
	6.2.3 Pengendalian Mutu (<i>Quality Control</i>).....	VI-11
	6.3 Kurva S	VI-14
	6.4 Laporan Harian	VI-14
BAB VII	PEMBAHASAN MASALAH	
	7.1 Uraian Umum	VII-1
	7.2 Perumusan Masalah.....	VII-2
	7.3 Tujuan & Manfaat	VII-2
	7.4 Pekerjaan Pengukuran	VII-3
	7.5 Prinsip Bondek	VII-3
	7.5.1 Spesifikasi Bondek.....	VII-4
	7.6 Cara Pemasangan Bondek	VII-5
	7.7 Informasi Produksi	VII-7
	7.8 Perencanaan dan Design.....	VII-8
	7.9 Keuntungan dan Pengujian Bondek	VII-10
BAB VIII	KESIMPULAN DAN SARAN	
	8.1 Kesimpulan	VIII-1
	8.2 Saran	VIII-3

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN I : S - CURVE

**LAMPIRAN II : A. DATA SPBA dan BAPBA
B. DATA LAPORAN HARIAN**

LAMPIRAN III : GAMBAR – GAMBAR

**LAMPIRAN IV : LAPORAN MINGGUAN KERJA PRAKTIK DAN LEMBAR
ASISTENSI**



DAFTAR GAMBAR

Bab II

Gambar 2.2.2.1 lokasi proyek II – 3

Bab III

Gambar 3.1 Hubungan Kerja Organisasi Proyek..... III - 5

Bab IV

Gambar 4.1 pengukuran dan pengecekan IV-1

Gambar 4.2 pengukuran dan pengecekan IV-2

Gambar 4.3 bar bender IV-3

Gambar 4.4 bar cutter IV-4

Gambar 4.5 truck mixer IV-5

Gambar 4.6 concrete pump..... IV-5

Gambar 4.7 concrete bucket IV-6

Gambar 4.8 trowel IV-7

Gambar 4.9 vibrator IV-7

Gambar 4.10 air compressor..... IV-8

Gambar 4.11 scaffolding IV-8

Gambar 4.12 bekisting IV-10

Gambar 4.13 beton decking IV-10

Gambar 4.14 tower crane 1..... IV-11

Gambar 4.15 tower crane 2..... IV-11

Gambar 4.16 pipa conduit..... IV-12

Gambar 4.17 pengecoran dengan menggunakan
beton ready mix..... IV-15

Bab V

Gambar 5.1 lokasi zona proyek..... V-1

Gambar 5.2 tahap pekerjaan zona 1 V-2

Gambar 5.3 tahap pekerjaan zona 2 V-2

Gambar 5.4 tahap pekerjaan zona 3 V-3

Gambar 5.5 pengeboran tanah V-4

Gambar 5.6 pengelasan tulangan <i>bored pile</i>	V-4
Gambar 5.7 pengecoran pondasi <i>bored pile</i>	V-4
Gambar 5.8 pembuatan <i>raft pondasi</i>	V-5
Gambar 5.9 pengecoran <i>raft pondasi</i>	V-5
Gambar 5.10 pembesian kolom	V-6
Gambar 5.11 pekerjaan pembesian kolom.....	V-7
Gambar 5.12 pemasangan bekisting kolom	V-8
Gambar 5.13 pengecoran kolom.....	V-9
Gambar 5.14 pembongkaran bekisting kolom	V-10
Gambar 5.15 pembesian retaining wall	V-11
Gambar 5.16 pengukuran as/grid.....	V-12
Gambar 5.17 pemasangan block out pada retaining wall	V-12
Gambar 5.18 bekisting pada retaining wall.....	V-13
Gambar 5.19 pembongkaran bekisting retaining wal.....	V-14
Gambar 5.20 pekerjaan balok	V-15
Gambar 5.21 sketsa scaffolding	V-16
Gambar 5.22 pemasangan scaffolding balok	V-16
Gambar 5.23 pekerjaan bekisting balok	V-17
Gambar 5.24 pembesian pada balok	V-17
Gambar 5.25 pengecoran balok.....	V-18
Gambar 5.26 pembongkaran bekisting balok.....	V-19
Gambar 5.27 pembesian pelat lantai.....	V-19
Gambar 5.28 pengecoran pelat lantai	V-20
Gambar 5.29 pembongkaran bekisting pelat.....	V-21
Gambar 5.30 pembesian shear wall.....	V-21
Gambar 5.31 bekisting shear wall	V-22
Gambar 5.32 pembesian core wall.....	V-23
Gambar 5.33 pemasangan bekisting core wall.....	V-23
Gambar 5.34 pembongkaran bekisting core wall.....	V-24
Gambar 5.35 bekisting tangga	V-25
Gambar 5.36 pembesian tangga	V-26

Gambar 5.37 pembuatan sekat tangga	V-26
Gambar 5.38 hasil pengecoran tangga	V-27
Gambar 5.39 pemasangan perancah ramp	V-28
Gambar 5.40 pemasangan bekisting ramp.....	V-28
Gambar 5.41 pembesian ramp.....	V-29
Gambar 5.42 pengecoran ramp	V-30
Gambar 5.43 pembongkaran bekisting	V-30

