

KERJA PRAKTEK

EFESIENSI BIAYA , WAKTU DAN TENAGA KERJA PADA

PEKERJAAN PERSIAPAN PENGAMANAN TERHADAP

CUACA SAAT COR RAFT PONDASI

PROYEK GEDUNG PERKANTORAN

MILLENIUM CENTENNIAL CENTER



UNIVERSITAS
NAMA : EKO YULIARTANTO
MERCU BUANA
MUHAMMAD NAJIB

NIM : 41113120133

41113120018

PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS MERCU BUANA

2017

LEMBAR PENGESAHAN

LAPORAN KERJA PRAKTEK

PEMBANGUNAN GEDUNG PERKANTORAN

MILLENIUM CENTENNIAL CENTER

Jl Jendral Sudirman Kav-25 Setia Budi, Jakarta Selatan

Telah diperiksa dan disetujui oleh :

Pembimbing Lapangan

Dosen Pembimbing



Ir Supriyono


Ir. Desiana Vidayanti, MT

UNIVERSITAS

Mengetahui

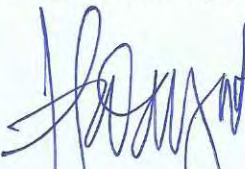
MERCU BUANA

Koordinator Kerja Praktek

Ketua Jurusan Teknik Sipil

Jurusan Teknik Sipil

Universitas Mercu Buana


Acep Hidayat, ST, MT


Acep Hidayat, ST, MT

Jakarta, 27 Februari 2017

Ref : 044/AI-MCC/OTH/II/17

Kepada

Yth. Dekan Bidang Akademik

Fakultas Teknik Universitas MERCU BUANA

Dengan hormat,

Mengacu pada surat permohonan yang diajukan untuk melakukan Kerja Praktik selama 2 bulan kepada PT. ACSET INDONUSA, Tbk di Proyek Millenium Centennial Center, maka dengan ini kami menerima mahasiswa tersebut dengan nama :

1. Eko Yuliantanto NIM : 41113120133
2. Muhammad Najib NIM : 41112120018

Kami berharap mahasiswa tersebut diatas dapat menyesuaikan diri dan mematuhi tata tertib yang berlaku pada PT. ACSET INDONUSA, Tbk Proyek Millennium Centennial Center.

Demikian surat ini kami sampaikan, atas perhatian dan kerjasama Bapak/Ibu kami ucapkan terima kasih.

Hormat kami,

PT. ACSET INDONUSA, Tbk



DION NUGRAHANTO, S.H.

Head of HC, GA, & IT



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

Nomor : 13-2-5/13/F-KP/II/2017

Jakarta, 4 Februari 2017

Kepada Yth.
PT. Permata Birama Sakti
Project Millennium Centennial Centre
Di Tempat

Perihal : Kerja Praktik

Dengan Hormat,

Universitas Mercu Buana khususnya Fakultas Teknik, Program Studi Teknik Sipil bertujuan mendidik dan melatih mahasiswa agar menjadi mahasiswa yang mandiri, dengan mewajibkan Kerja Praktik selama 2 (dua) bulan.



Sehubungan dengan hal tersebut di atas, kami mengharap kesediaan Bapak/Ibu untuk menerima mahasiswa kami :

Nama Mahasiswa	Nim
Eko Yuliantanto	41113120133
Muhammad Najib	41112120018

Untuk melakukan Kerja Praktik pada perusahaan/proyek yang Bapak/Ibu pimpin,

Demikian permohonan kami, atas perhatian dan kerja samanya yang baik kami ucapkan banyak terima kasih.

Hormat kami,
Ketua Program Studi Teknik Sipil

Acep Hidayat, ST, MT

Tembusan :
- Arsip



Cert. No. 493584 QM08



Fakultas Teknik
KAMPUS MENARA BHAkti
Jl. Raya Meruya Selatan No. 1 Kembangan, Jakarta Barat 11650
Telp. 021-5840815 / 021-5840816 (Hunting), Psw : 5200
Fax. 021-5871335, 021-587374
<http://www.mercubuana.ac.id>, e-mail : fti@mercubuana.ac.id



PTS UNGGULAN 20

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis ucapkan kepada Tuhan yang telah memberikan berupa kesehatan , kesempatan kepada penulis sehingga mampu menyelesaikan Laporan Kerja Praktek ini.

Ucapan terima kasih ini juga saya ucapkan kepada :

1. Bapak Acep Hidayat ST, MT selaku ketua Jurusan Teknik Sipil serta Koordinator Kerja Praktek.
2. Ibu Ir. Desiana Vidayanti, MT Dosen Pembimbing Kerja Praktik.
3. Bapak Ir. Mawardi Amin, MT selaku Dosen Penguji.
4. Ibu Ika Sari Damayanthi Sebayang, ST, MT selaku Dosen Penguji.
5. Bapak Egy Djumhana K selaku Project Manager PT Ascet Indonusa.
6. Bapak Aprigani selaku Deputy Project PT Ascet Indonusa
7. Bapak Dion Nugrahanto selaku Head of HR PT Ascet Indonusa
8. Bapak Ir Supriyono selaku Pembimbing Lapangan di PT Ascet Indonusa
9. Karyawan PT Ascet Indonusa.

Tak lupa juga saya mengucapkan terima kasih pada teman-teman di kampus yang telah memberikan dorongan moril dan material serta informasi.

Laporan Kerja Praktek ini membahas mengenai segala aspek pada pekerjaan pembangunan Gedung Millenium Centennial Center yang mengambil tema khusus mengenai pekerjaan persiapan pada pengecoran raft pondasi.

Tujuan utama dari kerja lapangan ini adalah untuk memantapkan teori dan praktek yang telah dipelajari di kampus dan dapat diselesaikan dengan serta diaplikasikan di lapangan.

Penulis menyadari bahwa laporan ini masih jauh dari kesempurnaan dengan segala kekurangannya. Untuk itu penulis mengharapkan adanya kritik dan saran dari semua pihak demi kesempurnaan dari laporan kerja praktek ini. Akhir kata penulis berharap, semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi rekan-rekan mahasiswa-mahasiswi dan pembaca sekaligus demi menambah pengetahuan tentang Praktek Kerja Lapangan.



Jakarta, Juni 2017

Penulis

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

DAFTAR ISI

COVER	
LEMBAR PENGESAHAN	
SURAT BALASAN PERSETUJUAN KP DARI PROYEK	
SURAT PERMOHONAN BIMBINGAN KP	
ABSTRAK	
KATA PENGANTAR	
DAFTAR ISI	
DAFTAR GAMBAR & TABEL	
BAB I PENDAHULUAN.....	I-1
1.1 LATAR BELAKANG KERJA PRAKTIK.....	I-1
1.2 TUJUAN KERJA PRAKTIK	I-2
1.3 RUANG LINGKUP DAN PEMBATASAN MASALAH	I-2
1.4 METODE PENULISAN LAPORAN	I-3
1.5 SISTEMATIKA PENULISAN KERJA PRAKTIK	I-4
BAB II DATA PROYEK	II-1
2.1 LATAR BELAKANG	II-1
2.2 LOKASI PROYEK	II-2
2.3 DATA UMUM PROYEK.....	II-3
2.4 DATA TEKNIS PROYEK	II-4

BAB III SISTEM ORGANISASI DAN MANAGEMENT PROYEK	III-1
3.1 STRUKTUR ORGANISASI	III-1
3.2 UNSUR UNSUR PELAKSANA PROYEK.....	III-1
3.3 PROSES PROYEK	III-4
3.4 HUBUNGAN KERJA ANTAR UNSUR UNSUR PELAKSANA PROYEK.....	III-7
3.5 STRUKTUR ORGANISASI KONTRAKTOR	III-11
3.6 MANAJEMEN PROYEK (KONTRAKTOR)	III-25
3.7 RAPAT ORGANISASI	III-26
3.8 PERMASALAHAN ADMINISTRASI	III-27
3.9 SISTEM PENGUPAHAN	III-29
3.10 PENERAPAN KESEHATAN DAN KESELAMATAN KERJA.....	III-29
3.11 FILOSOFI DAN TUJUAN PELAKSANAAN K3	III-30
3.12 PIHAK PENYELENGGARA K3	III-30
3.13 PELAKSANAAN K3 PADA PROYEK	III-31
BAB IV PERALATAN DAN BAHAN	IV-1
4.1 PERALATAN	IV-1
4.2 BAHAN MATERIAL	IV-21
BAB V PELAKSANAAN PEKERJAAN	V-1
5.1 DESKRIPSI UMUM	V-1
5.2 PROSEDUR PEKERJAAN BEKISTING	V-1

5.3 PROSEDUR PEKERJAAN BESI BETON	V-6	
5.4 PROSEDUR PEKERJAAN BETON COR	V-9	
5.5 PELAKSANAAN PEKERJAAN	V-17	
BAB VI LAPORAN KEMAJUAN PEKERJAAN DAN PENGENDALIAN		
PROYEK	VI-1	
6.1 KEMAJUAN PEKERJAAN	VI-1	
6.2 PENGENDALIAN PROYEK	VI-9	
BAB VII PEMBAHASAN MASALAH		VII-1
7.1 BATASAN MASALAH	VII-1	
7.2 URAIAN MASALAH	VII-1	
7.3 KELEBIHAN DARI METODE PEKERJAAN	VII-2	
7.4 DATA TEKNIS BAHAN	VII-3	
7.5 METODE PELAKSANAAN PEKERJAAN	VII-4	
BAB VIII KESIMPULAN DAN SARAN		VIII-1
8.1 KESIMPULAN	VIII-1	
8.2 SARAN	VIII-1	
DAFTAR PUSTAKA		
LAMPIRAN - LAMPIRAN		

DAFTAR GAMBAR

GAMBAR 2.1 TAMPAK MILLENIUM CENTENNIAL CENTER	II-1
GAMBAR 2.2 PETA LOKASI PROYEK	II-2
GAMBAR 2.3 SITE PLAN LOKASI PROYEK	II-2
GAMBAR 3.1 LEGAL STATUS TAHAPAN TENDER	III-7
GAMBAR 3.2 DIAGRAM STRUKTUR HUBUNGAN KERJA	III-8
GAMBAR 3.3 STRUKTUR ORGANISASI KONTRAKTOR PT ACSET INDONUSA TBK	III-11
GAMBAR 3.4 NOTULA RAPAT KOORDINASI PROYEK	III- 28
GAMBAR 3.5 KELENGKAPAN KESELAMATAN KERJA.....	III-35
GAMBAR 3.6 SARANA PERALATAN LINGKUNGAN	III-36
GAMBAR 3.7 RAMBU – RAMBU PERINGATAN	III-38
GAMBAR 3.8 RAMBU – RAMBU PERINGATAN	III-38
GAMBAR 3.9 TATA TERTIB PROYEK	III-39
GAMBAR 4.1 TOWER CRANE 1 PROYEK MCC	IV-2
GAMBAR 4.2 DENAH TOWER CRANE PROYEK MCC	IV-4
GAMBAR 4.3 PROSES PERAKITAN TOWER CRANE TC 3	IV-4
GAMBAR 4.4 PENGGALIAN DAN PENGAMBILAN POTONGAN BORE PILE	IV-5
GAMBAR 4.5 PENGANGKUTAN GALIAN TANAH KEDALAM	

DUMPTRUK	IV-6
GAMBAR 4.6 PENGANGKUTAN MATERIAL DENGAN DUMPTRUK	IV-6
GAMBAR 4.7 CONCRETE MIXING TRUCK	IV-7
GAMBAR 4.8 BAR BENDER/ ALAT PEMBENGGOK TULANGAN	IV-8
GAMBAR 4.9 BAR CUTTER/ ALAT PEMOTONG BAJA TULANGAN	IV-9
GAMBAR 4.10 AIR COMPRESSOR	IV-10
GAMBAR 4.11 SELANG AIR COMPRESSOR	IV-11
GAMBAR 4.12 VIBRATOR	IV-11
GAMBAR 4.13 SCAFOLDING	IV-12
GAMBAR 4.14 SCAFOLDING PERSIAPAN PENGECORAN	IV-13
GAMBAR 4.15 CONCRETE BUCKET	IV-14
GAMBAR 4.16 CONCRETE BUCKET DAN PIPA TREMIE.....	IV-14
GAMBAR 4.17 TRUCK CONCRETE PUMP	IV-15
GAMBAR 4.18 PENGELASAN CONECTOR	IV-16
GAMBAR 4.19 PEMASANGAN BEKISTING	IV-16
GAMBAR 4.20 PEMASANGAN BEKISTING KOLOM	IV-17
GAMBAR 4.21 PERAKITAN BEKISTING PLAT LANTAI	IV-17
GAMBAR 4.22 PENENTUAN LEVEL DENGAN WATERPASS.....	IV-18
GAMBAR 4.23 THEODOLITE.....	IV-19
GAMBAR 4.24 GENSET.....	IV-20
GAMBAR 4.25 DATA MUTU BETON.....	IV-21

GAMBAR 4.26 DATA TEST BETON	IV-22
GAMBAR 4.27 BESI UNTUK PENULANGAN	IV-23
GAMBAR 4.28 PERAKITAN TULANGAN UNTUK KOLOM	IV-23
GAMBAR 4.29 BETON DECKING.....	IV-24
GAMBAR 5.1 PERAKITAN BEKISTING KOLOM	V-4
GAMBAR 5.2 BEKISTING KOLOM	V-5
GAMBAR 5.3 TEMUAN – TEMUAN 1.....	V-15
GAMBAR 5.4 TEMUAN – TEMUAN 2.....	V-16
GAMBAR 5.5 TEMUAN – TEMUAN 3.....	V-17
GAMBAR 5.6 PEKERJAAN MARKING	V-18
GAMBAR 5.7 LOT & SEPATU KOLOM	V-19
GAMBAR 5.8 FABRIKASI KOLOM	V-20
GAMBAR 5.9 PEMASANGAN KAWAT PENAHAN SEMENTARA	V-20
GAMBAR 5.10 INSTALASI KOLOM	V-21
GAMBAR 5.11 PENGECEKAN KEBOCORAN	V-21
GAMBAR 5.12 PENGECEKAN VERTIKALITY	V-24
GAMBAR 5.13 PENGECORAN KOLOM	V-25
GAMBAR 5.14 PEMBUATAN BEKISTING KOLOM	V-29
GAMBAR 5.15 PEMBESIAN PADA BALOK	V-30
GAMBAR 5.16 PEMBUATAN BEKISTING PLAT LANTAI	V-32
GAMBAR 5.17 PEMBESIAN DAN PEMASANGAN KONEKTOR PLAT.....	V-32

GAMBAR 5.18 PENGECORAN BALOK DAN PLAT LANTAI.....	V-33
GAMBAR 5.19 BAJA PENAHAN DINDING TANAH.....	V-35
GAMBAR 5.20 MATERIAL BAJA PENAHAN DINDING TANAH.....	V-35
GAMBAR 6.1 S-CURVE DAN PROGRESS PEKERJAAN	VI-2
GAMBAR 6.2 LAPORAN HARIAN TENAGA KERJA.....	VI-4
GAMBAR 6.3 LAPORAN HARIAN MATERIAL REVISI.....	VI-4
GAMBAR 6.4 LAPORAN HARIAN STOCK MATERIAL BESI	VI-5
GAMBAR 6.5 LAPORAN HARIAN MONITORING PEMBUANGAN TANAH	VI-5
GAMBAR 6.6 LAPORAN PENERIMAAN MATERIAL BETON.....	VI-6
GAMBAR 6.7 LAPORAN BULANAN PENGGUNAAN MATERIAL BETON	VI-7
GAMBAR 6.8 LAPORAN PERMASALAHAN DILAPANGAN	VI-7
GAMBAR 6.9 LAPORAN KENDALA DILAPANGAN DAN USULAN SOLUSI PENYELESAIANNYA.....	VI-8
GAMBAR 6.10 FOTO – FOTO DOKUMENTASI PROYEK.....	VI-9
GAMBAR 6.11 STANDART PEMBESIAN SEBAGAI ACUAN DI LAPANGAN	VI-12
GAMBAR 6.12 STANDART PEMBESIAN SEBAGAI ACUAN DI LAPANGAN	VI-13
GAMBAR 6.13 MUTU BETON.....	VI-13

GAMBAR 6.14 DIMENSI STRUKTUR BAWAH BASEMENT 2	VI-14
GAMBAR 6.15 DIMENSI STRUKTUR BAWAH BASEMENT 3	VI-14
GAMBAR 6.16 DIMENSI STRUKTUR BAWAH BASEMENT 4	VI-15
GAMBAR 6.17 HASIL UJI LAB TEST KUAT TEKAN BETON.....	VI-17
GAMBAR 6.18 PELAKSANAAN SLUMP TEST	VI-18
GAMBAR 6.19 PENGENDALIAN MUTU TERHADAP METODE PEKERJAAN (VERTIKALITY KOLOM)	VI-19
GAMBAR 6.20 PENCATATAN TENAGA KERJA HARIAN	VI-21
GAMBAR 6.21 JADWAL STORING DAN PIKET TENAGA KERJA	VI-22
GAMBAR 6.22 LAPORAN BULANAN K3	VI-25
GAMBAR 7.1 SLING	VII-3
GAMBAR 7.2 ARCHOR BOLT.....	VII-4
GAMBAR 7.3 WIRE ROPE CLAMP.....	VII-4
GAMBAR 7.4 TURN BUCKLES HOOK & EYE	VII-4
GAMBAR 7.5 TERPAL PLASTIK	VII-4
GAMBAR 7.6 HASIL AKHIR PEMBUATAN PENGAMAN CUACA SAAT PENGECORAN RAFT PONDASI	VII-6

DAFTAR TABEL

TABEL 6.1 TOLERANSI BESI TULANGAN	VI-12
TABEL 6.2 TABEL WAKTU SAMPLE BETON	VI-15
TABEL 6.3 TABEL MUTU BETON	VI-19

