

KERJA PRAKTIK
METODE PELAKSANAAN PEKERJAAN KOLOM LANTAI 18
PROYEK PEMBANGUNAN
APARTEMEN MILLENNIUM VILLAGE
KARAWACI – TANGERANG



Disusun Oleh :

FAHMI NURZAMAN / 41113120078

SUPIAN / 41113120006

PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS MERCU BUANA

2017



LEMBAR PENGESAHAN LAPORANKERJA PRAKTEK
PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MERCUBUANA

Q


Laporan kerja praktek ini untuk melengkapi tugas-tugas dan memenuhi persyaratan dalam memperoleh gelar Sarjana Teknik, jenjang pendidikan Strata 1 (S-1), Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Mercu Buana, Jakarta.

Judul Kerja Praktek : Metode Pelaksanaan Pekerjaan Kolom Lantai 18 Proyek
Pembangunan Apartemen Millennium Village, Karawaci,
Tangerang.

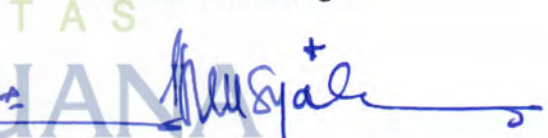
Disusun oleh :
Nama : Fahmi Nurzaman / Supian
Nim : 41113120078 / 41113120006
Jurusan : Teknik Sipil

Telah diajukan dan telah di verifikasi untuk di ajukan pada sidang sarjana :
Tanggal :

Pembimbing Lapangan


Fajar Dwi Prasetyo, ST

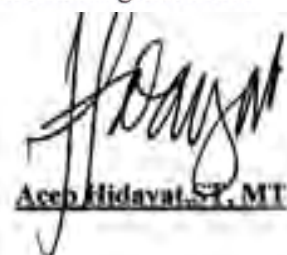
Dosen Pembimbing


Ir. Madjumsyah Hariadi, MT, IPM

Koordinator Kerja Praktek


Acep Hidayat, ST, MT

Ketua Program Studi


Acep Hidayat, ST, MT



PT TOTAL BANGUN PERSADA Tbk

Jl. Lejiend S. Parman Kav. 106, Jakarta 11440, Indonesia. Phone : (021) 5666999 Fax. (021) 5663069 Homepage : <http://www.totalbp.com> e-mail : totalbp@totalbp.com

No. : 0597/U-0597/HC/VIII/2017
Hal. : Praktek Kerja Lapangan

Jakarta, 18 Agustus 2017

Kepada:
Sdr. Fahmi Nurzaman
Jl. Ishak Talok, Bumiayu, Brebes
Jawa Tengah

Dengan hormat,

Sehubungan dengan permohonan Saudara untuk melakukan praktek kerja lapangan, maka bersama ini kami sampaikan bahwa perusahaan kami dapat menerima Saudara dan akan ditempatkan di:

Proyek : Millenium Lippo Karawaci F-H
Alamat : Jl. Jend. Sudirman Karawaci, Tangerang
Terhitung tanggal : 04 September 2017 s/d 31 Oktober 2017

Perlu kami beritahukan bahwa dalam kegiatan tersebut, kami tidak memberikan dana, kami hanya memberikan keterangan-keterangan yang diperlukan sehubungan dengan pembangunan proyek tersebut.

Demikian agar menjadi maklum hendaknya.

Hormat kami,
PT Total Bangun Persada Tbk

UNIVERSITAS
Mozes
MERCU BUANA

Ir. Mozes Tuanakotta
Associate Director

CC. : - Project Manager, Millenium Lippo Karawaci F-H, Tangerang
- Arsip



PT TOTAL BANGUN PERSADA Tbk

Jl. Letjend S. Parman Kav. 106, Jakarta 11440, Indonesia. Phone : (021) 5666999 Fax. (021) 5663069 Homepage : <http://www.totalbp.com> e-mail : totalbp@totalbp.com

No. : 0598/U-0598/HC/VIII/2017
Hal. : Praktek Kerja Lapangan

Jakarta, 18 Agustus 2017

Kepada:
Sdr. Supian
Jl. Inpres 4 No. 84 Larangan Utara
Tangerang

Dengan hormat,

Sehubungan dengan permohonan Saudara untuk melakukan praktek kerja lapangan, maka bersama ini kami sampaikan bahwa perusahaan kami dapat menerima Saudara dan akan ditempatkan di:

Proyek : Millenium Lippo Karawaci F-H
Alamat : Jl. Jend. Sudirman Karawaci, Tangerang
Terhitung tanggal : 04 September 2017 s/d 31 Oktober 2017

Perlu kami beritahukan bahwa dalam kegiatan tersebut, kami tidak memberikan dana, kami hanya memberikan keterangan-keterangan yang diperlukan sehubungan dengan pembangunan proyek tersebut.

Demikian agar menjadi maklum hendaknya.

Hormat kami,
PT Total Bangun Persada Tbk


Ir. Mozes Tuanakotta
Associate Director



CC. : - Project Manager, Millenium Lippo Karawaci F-H, Tangerang
- Arsip

Jakarta,

Kepada Yth.

Ketua Program Studi Teknik Sipil
Fakultas Teknik
Universitas Mercu Buana

Perihal : Hasil Evaluasi Magang/Praktik Profesi

Setelah mempelajari serta mempertimbangkan aktivitas magang/Kerja praktik bagi mahasiswa tersebut di bawah ini :

Nama : Fahmi Nurzaman / Supian
NIM : 41113120078 / 41113120006
Program Studi : Teknik Sipil
Lembaga/Perusahaan : PT. Total Bangun Persada
Lama Magang : 04 September 2017 s/d 31 Oktober 2017

Berikut ini kami sampaikan hasil evaluasinya :

Penilaian	Bobot (B)	Nilai	Nilai Akhir	Konversi Nilai
Kehadiran	15%	80	A	80 - 100 = A
Kedisiplinan	15%	90	A	74 - <80 = B+
Keseriusan & Motivasi Kerja	15%	90	A	68 - <74 = B
Penguasaan Materi Kerja	30%	80	A	62 - <68 = C+
Kemampuan Beradaptasi & Bekerja Sama dengan Tim	15%	80	A	56 - <62 = C
Presentasi	10%	75	B+	46 - <56 = D
Total Nilai	100%	82,5	A	0 - <46 = E

Keterangan Nilai : skala 0 -100

A

DALAM HURUF

Evaluasi ini merupakan evaluasi kepada praktikan selama mengikuti magang/ kerja praktik pada lembaga/perusahaan kami.

Hormat kami,

(Nama Josua P. Pasapika)

(Jabatan PROJECT MANAGER)

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. Bapak Ir. Madjumsyah, MT,IPM Dosen Pembimbing Kerja Praktik.
3. Bapak Reza Ferial Ashadi, ST, MT selaku Dosen Penguji.
4. Bapak Josua P Pasaribu selaku Project Manager PT. Total Bangun Persada.
5. Bapak Fajar Dwi Prasetyo, ST selaku Site Manager PT. Total Bangun Persada.
6. Bapak Iman Rachmanto, SE selaku General Affair PT. Total Bangun Persada.
7. Bapak Mulyana Swandana selaku Pembimbing Lapangan di PT. Total Bangun Persada.
8. Seluruh karyawan PT. Total Bangun Persada Proyek Millennium Village.

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 Apartemen Millenium Village yang mengambil tema khusus mengenai Metode Pekerjaan Kolom Lantai 18.

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, Desember 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 Proyek..... I-1

1.2 Maksud dan Tujuan..... I-2

1.3 Ruang Lingkup dan Batasan Masalah..... I-3

1.4 Sistematika Penulisan..... I-3

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

2.1 Data Umum Proyek..... II-1

2.2 Data Teknis Proyek..... II-2

2.3 Fasilitas Perlengkapan Proyek II-4

2.4 Lokasi Proyek..... II-5

BAB III SISTEM ORGANISASI DAN MANAGEMENT PROYEK	III-1
3.1 Pihak-Pihak Yang Terkait Dengan Proyek	III-1
3.2 Hubungan Kerja Aantara Pemilik, Perencana dan Kontraktor	III-7
3.3 Tender dan Kontrak.....	III-11
3.4 Unsur-Unsur Pelaksana Proyek.....	III-12
3.5 Hubungan Kerja Antara Kontraktor-Pekerja dan Sistem Pengupahan	III-23
3.6 Manajemen Proyek.....	III-24
BAB IV PERALATAN DAN BAHAN.....	IV-1
4.1 Bahan Bangunan	IV-1
4.2 Alat-Alat.....	IV-5
BAB V PELAKSANAAN PEKERJAAN	V-1
5.1 Deskripsi Umum	V-1
5.2 Pekerjaan Persiapan	V-4
5.3 Pekerjaan Pembesian Kolom.....	V-7
5.4 Pekerjaan Bekisting Kolom.....	V-10
5.5 Pekerjaan Pengecoran	V-14
5.6 Pembongkaran Bekisting	V-22
5.7 Perawatan Beton Kolom	V-23

BAB VI LAPORAN KEMAJUAN PEKERJAAN DAN PENGENDALIAN

PROYEK VI-1

6.1 Kemajuan Pekerjaan..... VI-1

6.2 Pengendalian Proyek..... VI-6

BAB VII PEMBAHASAN MASALAH VII-1

7.1 Faktor Keterlambatan..... VII-3

7.2 Dampak Keterlambatan..... VII-7

7.3 Mengatasi Keterlambatan..... VII-8

BAB VIII KESIMPULAN DAN SARAN VIII-1

8.1 Kesimpulan VIII-1

8.2 Saran..... VIII-2

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN - LAMPIRAN



DAFTAR GAMBAR

GAMBAR 2.1 Tampak Millennium Village	II-1
GAMBAR 2.2 Peta Lokasi Proyek.....	II-5
GAMBAR 2.3 Site Plan Lokasi Proyek	II-6
GAMBAR 3.1 Diagram Pihak-Pihak Yang Terkait Proyek.....	III-1
GAMBAR 3.2.1 Diagram Hubungan Antara Pemilik dan Konsultan.....	III-7
GAMBAR 3.2.2 Diagram Hubungan Antara Pemilik dan Pelaksana	III-8
GAMBAR 3.2.3 Diagram Hubungan Antara Pemilik dan QS	III-9
GAMBAR 3.2.4 Diagram Hubungan Antara Konsultan dan Pelaksana	III-9
GAMBAR 3.2.5 Diagram Hubungan Antara Pelaksana dan Sub-Kon	III-10
GAMBAR 3.4.1 Struktur Organisasi Kontraktor	III-13
GAMBAR 4.1 Gambar Rencana Pembesian Kolom.....	IV-2
GAMBAR 4.2 Material Besi Untuk Penulangan.....	IV-3
GAMBAR 4.3 Beton Ready Mix	IV-4
GAMBAR 4.5 Beton Decking.....	IV-5
GAMBAR 4.6 Denah Posisi Tower Crane	IV-7
GAMBAR 4.7 Tower Crane Proyek Millennium Village	IV-8
GAMBAR 4.8 Placing Boom	IV-10
GAMBAR 4.9 Pengiriman Material Besi.....	IV-10
GAMBAR 4.10 Concrete Mixing Truck	IV-12

GAMBAR 4.11 Bar Bender.....	IV-13
GAMBAR 4.12 Bar Cutter	IV-14
GAMBAR 4.13 Air Compressor.....	IV-15
GAMBAR 4.14 Vibrator	IV-16
GAMBAR 4.15 Scaffolding	IV-17
GAMBAR 4.16 Concrete Bucket	IV-18
GAMBAR 4.17 Concrete Bucket & Pipa Tremie	IV-19
GAMBAR 4.18 Concrete Pump Statis	IV-19
GAMBAR 4.19 Gambar Rencana Bekisting Kolom.....	IV-21
GAMBAR 4.20 Fabrikasi Bekisting Kolom.....	IV-22
GAMBAR 4.21 Pekerjaan Pemasangan Bekisting Kolom.....	IV-22
GAMBAR 4.22 Theodolit	IV-24
GAMBAR 4.23 Passenger Hoist	IV-25
GAMBAR 5.1 Denah Zoning Pelaksanaan Pekerjaan	V-2
GAMBAR 5.2 Flowchart Pekerjaan Kolom.....	V-3
GAMBAR 5.3 Lubang Untuk Pemindahan As ke Lantai Berikutnya.....	V-4
GAMBAR 5.4 Marking as Kolom.....	V-5
GAMBAR 5.5 Pemasangan Sepatu Kolom.....	V-6
GAMBAR 5.6 Pemasangan Stek Penahan Kaki Kolom	V-7
GAMBAR 5.7 Fabrikasi Pembesian Kolom.....	V-8
GAMBAR 5.8 Install Penulangan Kolom	V-9

GAMBAR 5.9 Fabrikasi Bekisting Kolom.....	V-11
GAMBAR 5.10 Jarak Standar Pemasangan Base Plate	V-12
GAMBAR 5.11 Pemasangan Panel Kolom.....	V-12
GAMBAR 5.12 Pengaturan Kicker dan Push Pull	V-13
GAMBAR 5.13 Pemasangan Bekisting Kolom	V-13
GAMBAR 5.14 Cek Vertikality Kolom Sebelum Cor	V-14
GAMBAR 5.15 Pengecoran Kolom	V-18
GAMBAR 5.16 Pengecoran Vibrator.....	V-20
GAMBAR 5.17 Penggunaan Vibrator.....	V-20
GAMBAR 5.18 Alat Vibrator	V-21
GAMBAR 5.19 Prosedur Pemadatan Menggunakan Vibrator.....	V-22
GAMBAR 5.20 Perawatan Beton.....	V-24
GAMBAR 6.1 Standar Detail Pembesian.....	VI-9
GAMBAR 6.2 Pelaksanaan Slump Test.....	VI-12
GAMBAR 6.3 Standar Mutu Bekisting 1	VI-14
GAMBAR 6.4 Standar Mutu Bekisting 2.....	VI-15
GAMBAR 6.4 Checklist Pekerjaan	VI-16
GAMBAR 6.5 Audit Mutu Internal 1	VI-17
GAMBAR 6.6 Audit Mutu Internal 2.....	VI-18
GAMBAR 6.7 Total Quality Assesment	VI-18
GAMBAR 6.8 Diagram Kurva S.....	VI-20

GAMBAR 6.9 Monitoring Absensi Tenaga Kerja VI-24

GAMBAR 6.10 Pencatatan Jumlah Pekerja VI-24



DAFTAR TABEL

TABEL 5.5.1 Tabel Alat/Perlengkapan Pengecoran	V-15
TABEL 5.5.2 Tabel Kapasitas Peralatan	V-26
TABEL 5.5.3 Tabel Jumlah Sumber Daya Manusia	V-27
TABEL 6.1 Tabel Toleransi Besi Tulangan	VI-8
TABEL 6.2 Tabel Waktu Uji Sampel Beton	VI-10
TABEL 6.3 Tabel Mutu Beton	VI-12
TABEL 6.4 Schedule Peralatan	VI-25
TABEL 6.5 Schedule Tenaga Kerja	VI-29

