

**LAPORAN KERJA PRAKTEK
MILLENNIUM VILLAGE LIPPO
JL. LIPPO KARAWACI**



ABDULLOH KHOLID AL-MUKHTARI 41114010039

RULY FAKHRI RUSMADI 41114010082

**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MERCUBUANA**

2017

LEMBAR PENGESAHAN

LAPORAN KERJA PRAKTEK

PROYEK MILLENNIUM VILLAGE

JL. LIPPO KARAWACI – TANGERANG

Nama : Ruly Fakhri Rusmadi
NIM : 41114010082
Jurusan : Teknik Sipil
Fakultas : Teknik
Universitas : Universitas Mercubuana

Nama : Abdulloh Kholid
NIM : 41114010039
Jurusan : Teknik Sipil
Fakultas : Teknik
Universitas : Universitas Mercubuana

Telah menyelesaikan kerja praktek tepat pada waktu yang sudah ditentukan, dengan judul **“MILLENNIUM VILLAGE LIPPO”** pada PT. Lippo Karawaci, Tbk.

Telah diperiksa dan disetujui oleh :

Pembimbing Lapangan



Agus Apriyanto, ST

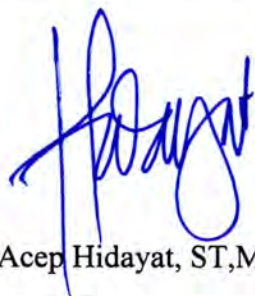
Dosen Pembimbing



Acep Hidayat, ST, MT

Mengetahui :

Koordinator Kerja Praktek
Program Studi Teknik Sipil



Acep Hidayat, ST, MT

Ketua Program Studi Teknik Sipil
Universitas Mercu Buana



Acep Hidayat, ST, MT.

Surat Pernyataan

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Dengan judul laporan kerja praktik :

Millennium Village Lippo

Menyatakan bahwa keseluruhan isi dari laporan ini merupakan hasil karya sendiri dan bukan merupakan kutipan hasil karya orang lain, kecuali telah dicantumkan sumber referensinya.

Jakarta, 5 Desember 2017

Penulis



METERAI
TEMPEL
D6DBAAEF834587861
5000
ENAM RIBURUPIAH

Rully Fakhri R.



UNIVERSITAS

MERCU BUANA

Penulis



METERAI
TEMPEL
A5B42AEF834587866
5000
ENAM RIBURUPIAH

Abdulloh Kholid

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT, atas segala rahmat dan karunianya sehingga kami dapat menyusun Laporan Kerja Praktek yang berjudul “MILLENNIUM VILLAGE” ini dapat terselesaikan.

Laporan Kerja Praktek ini disusun berdasarkan pengamatan dan data-data yang kami peroleh dari PT. Lippo Karawaci selaku owner dalam proyek tersebut. Selama pelaksanaan Kerja Praktek di Proyek Millennium Village Karawaci kami mempelajari berbagai pelaksanaan proyek dilapangan dengan segala permasalahannya dan juga mempelajari sistem-sistem koordinasi antara semua pihak yang terkait.

Dalam penulisan laporan kerja praktek ini penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada pihak-pihak yang membantu dalam menyelesaikan penyusunan laporan ini, sehingga laporan kerja praktek ini dapat penulis selesaikan, khususnya kepada :

1. Allah SWT karena dengan rahmat dan karunia-Nya penulis bisa menjalani praktek dan menyelesaikan laporan ini.
2. Acep Hidayat, ST, MT . selaku ketua program studi jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknk UMB. Sekaligus Koordinator Kerja Praktek yang telag banyak membantu dalam birokrasi perizinan sehingga penulis dapat melaksanakan kerja prakek.
3. Acep Hidayat, ST, MT selaku dosen pembimbing kami yang telah membimbing dan memberikan pengarahan selama penyusunan laporan kerja praktek ini.
4. PT. Lippo Karawaci perusahaan yang telah memberikan izin kepada kami untuk kerja praktek di Proyek Millennium Village Karawaci.
5. Agus Halim selaku Project Manager Proyek Millennium Village Karawaci.

6. Bapak Agus selaku pembimbing lapangan yang telah memberikan arahan selama kerja praktek.
7. Seluruh staff dan Team Engineering PT. Lippo Karawaci Proyek Millenium Village Karawaci atas segala bantuan dan kerjasamanya.
8. Orang tua dan keluarga yang selalu memberikan dukungan dan doa, serta dukungan fasilitas dan financial kepada penulis.
9. Teman dan sahabat yang tidak dapat disebutkan satu persatu, terima kasih atas bantuan dan supportnya.
10. Rekan-rekan Mahasiswa/i di program Teknik Sipil Universitas Mercubuana, khususnya angkatan 2014 yang memberikan semangat dan masukan selama penyusunan laporan kerja praktek ini.



Jakarta, 14 Agustus 2017

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

Penulis

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN

SURAT PERMOHONAN KERJA PRAKTEK

SURAT BALASAN PERSETUJUAN KERJA PRAKTEK

SURAT KETERANGAN KERJA PRAKTEK

ABSTRAK

KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	ii
DAFTAR GAMBAR	iii
DAFTAR LAMPIRAN	iv

BAB 1 PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang	I-1
1.2 Maksud dan Tujuan Kerja Praktek	I-1
1.3 Ruang Lingkup dan Batasan Masalah	I-2
1.4 Metode Pembahasan	I-2
1.5 Sistematika Penulisan	I-3

BAB II DATA PROYEK

2.1 Informasi dan Data Proyek	II-1
2.2.1 Data Umum Proyek	II-1
2.2.2 Lokasi Proyek	II-3
2.2.3 Fasilitas Pelengkap	II-3

BAB III SISTEM ORGANISASI & MANAJEMEN PROYEK

3.1 Struktur Organisasi	III-1
3.1.1 Tugas dan Wewenang	III-2
3.1.2 Pemilik Proyek (<i>Owner / Bouwheer / Employer</i>)	III-2
3.1.3 Konsultan Manajemen Konstruksi	III-4
3.1.4 Kontraktor Pelaksana	III-4
3.1.5 Manajer Proyek & Deputi Manajer Proyek	III-5

3.1.6	Manajer QC	III-7
3.1.7	Manajer Engineering	III-7
3.1.8	Manajer Komersial	III-7
3.1.9	Manajer Konstruksi	III-8
3.1.10	Manajer Alat	III-11
3.1.11	Manajer Keuangan & SDM	III-12
3.1.12	Manajer Safety, Health and Environment	III-14
3.2	Manajemen Proyek	III-15

BAB IV TINJAUAN BAHAN BANGUNAN & ALAT

4.1	Peralatan	IV-1
4.1.1	<i>Theodolite</i>	IV-1
4.1.2	<i>Tower Crane</i>	IV-2
4.1.3	<i>Passenger Hoist</i>	IV-2
4.1.4	<i>Truck Mixer</i>	IV-3
4.1.5	<i>Concrete Pump</i>	IV-4
4.1.6	<i>Placing Boom</i>	IV-5
4.1.7	<i>Bar Cutter</i>	IV-6
4.1.8	<i>Bar Bender</i>	IV-6
4.1.9	Bekisting	IV-7
4.1.10	<i>Concrete Bucket</i>	IV-9
4.1.11	<i>Air Compressor</i>	IV-10
4.1.12	<i>Concrete Vibrator</i>	IV-11
4.1.13	<i>Scaffolding</i>	IV-11
4.1.14	<i>Jack Base</i>	IV-12
4.1.15	<i>U Head</i>	IV-13
4.1.16	<i>Tierod</i>	IV-13
4.1.17	<i>Safety Net</i>	IV-14
4.1.18	Meteran	IV-14
4.1.19	Tang Kakatua	IV-15
4.2	Bahan Bangunan	IV-15
4.2.1	Beton <i>Ready Mix</i>	IV-15
4.2.2	Besi Beton	IV-16
4.2.3	Kawat Bendrat	IV-16

4.2.4	Beton Decking	IV-17
4.2.5	Calbon	IV-18
4.2.6	Oli Bekisting	IV-18
4.2.7	Sepatu Kolom	IV-19
4.2.8	Kawat Ayam	IV-19
4.2.9	Sika Antisol S	IV-20

BAB V PELAKSANAAN PEKERJAAN

6.1	Uraian Umum	V-1
6.2	Metode Pelaksanaan <i>Core Wall</i>	V-1
5.2.1	Persiapan Alat	V-1
5.2.2	Persiapan Bahan	V-2
5.2.3	Metode Pelaksanaan	V-3
6.3	Metode Pelaksanaan Kolom	V-8
5.3.1	Persiapan Alat	V-8
5.3.2	Persiapan Bahan	V-9
5.3.3	Metode Pelaksanaan	V-10
6.4	Metode Pelaksanann Balok dan Plat	V-15
5.4.1	Persiapan Alat	V-15
5.4.2	Persiapan Bahan	V-16
5.4.3	Metode Pelaksanaan	V-17

BAB VI KEMAJUAN PEKERJAAN & PENGENDALIAN PROYEK

6.1	Uraian Umum	VI-1
6.2	Pengendalian Proyek	VI-2
6.2.1	Pengendalian Mutu	VI-3
6.2.2	Pengendalian Waktu	VI-7
6.2.3	Pengendalian Biaya	VI-11
6.3	Kemajuan Proyek	VI-13
6.3.1	Pengertian Kurva S	VI-13
6.3.2	Pengertian Laporan Harian	VI-13

BAB VII PEMBAHASAN MASALAH

7.1	Metode Pelaksanaan	VII-1
-----	--------------------------	-------

7.1.1	Persiapan Alat	VII-1
7.1.2	Persiapan Bahan	VII-7
7.1.3	Tahap Pengukuran	VII-10
7.1.4	Tinjauan Kolom	VII-11
7.1.5	Tahap Pemotongan Tulangan	VII-12
7.1.6	Tahap Pembengkokan	VII-12
7.1.7	Tahap Fabrikasi	VII-12
7.1.8	Tahap Pengangkatan Tulangan	VII-13
7.1.9	Tahap Pemasangan pada Stek Penyalur	VII-13
7.1.10	Tahap Pemasangan Sepatu Kolom	VII-14
7.1.11	Tahap Pemasangan Beton Decking	VII-14
7.1.12	Tahap Pemasangan Bekisting	VII-14
7.1.13	Pengujian <i>Slump</i> Beton	VII-16
7.1.14	Tahap Pengecoran	VII-16
7.1.15	Tahap Pembongkaran Bekisting	VII-17
7.1.16	Tahap Perawatan	VII-17
7.2	Permasalahan yang terjadi	VII-18
7.2.1	Beton Keropos	VII-18
7.2.2	Kolom Retak	VII-18
7.3	Solusi	VII-19
7.3.1	Beton Keropos	VII-19
7.3.2	Kolom Retak	VII-20

BAB VIII SIMPULAN DAN SARAN

8.1	Kesimpulan	VIII-1
8.2	Saran	VIII-2

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Site Plan Proyek	II-3
Gambar 2.2	Site Office Lippo	II-4
Gambar 2.3	Ruang Kantor	II-4
Gambar 2.4	Ruang Rapat	II-5
Gambar 2.5	Mushola	II-5
Gambar 2.6	Pos Satpam	II-5
Gambar 2.7	Toilet	II-6
Gambar 2.8	Site Office Total	II-6
Gambar 3.1	Struktur Organisasi Lippo	III-1
Gambar 4.1	<i>Theodolite</i>	IV-2
Gambar 4.2	<i>Tower Crane</i>	IV-2
Gambar 4.3	<i>Passenger Hoist</i>	IV-3
Gambar 4.4	<i>Truck Mixer</i>	IV-4
Gambar 4.5	<i>Concrete Pump</i>	IV-5
Gambar 4.6	<i>Placing Boom</i>	IV-6
Gambar 4.7	<i>Bar Cutter</i>	IV-6
Gambar 4.8	<i>Bar Bender</i>	IV-7
Gambar 4.9	Bekisting Konvensional	IV-8
Gambar 4.10	Bekisting Kolom	IV-9
Gambar 4.11	Bekisting <i>Core Wall</i>	IV-9
Gambar 4.12	<i>Concrete Bucket</i>	IV-10
Gambar 4.13	<i>Air Compressor</i>	IV-11
Gambar 4.14	<i>Concrete Vibrator</i>	IV-11
Gambar 4.15	<i>Scaffolding</i>	IV-12
Gambar 4.16	<i>Jack Base</i>	IV-12
Gambar 4.17	<i>U Head</i>	IV-13
Gambar 4.18	<i>Tierod</i>	IV-13
Gambar 4.19	<i>Safety Net</i>	IV-14
Gambar 4.20	Meteran	IV-14
Gambar 4.21	Tang Kakatua	IV-15
Gambar 4.22	Beton <i>Ready Mix</i>	IV-16

Gambar 4.23	Besi Beton	IV-16
Gambar 4.24	Kawat Bendrat	IV-17
Gambar 4.25	Kawat Bendrat Pada Tulangan	IV-17
Gambar 4.26	<i>Beton Decking</i>	IV-17
Gambar 4.27	<i>Calbon</i>	IV-18
Gambar 4.28	Oli Bekisting	IV-18
Gambar 4.29	Sepatu Kolom	IV-19
Gambar 4.30	Kawat Ayam	IV-19
Gambar 4.31	Sika Antisol S	IV-20
Gambar 5.1	Pengukuran dengan <i>Theodolite</i>	V-4
Gambar 5.2	Pemasangan tulangan <i>Core Wall</i>	V-4
Gambar 5.3	Tulangan <i>Link Beam</i>	V-5
Gambar 5.4	Bekisting <i>Core Wall</i>	V-6
Gambar 5.5	Pembuatan 6 buah <i>sample</i>	V-6
Gambar 5.6	Pengecoran & Pemasangan dengan <i>Vibrator</i>	V-7
Gambar 5.7	Proses <i>curing</i> Beton	V-8
Gambar 5.8	Pengukuran dengan <i>Theodolite</i>	V-11
Gambar 5.9	Pemasangan Tulangan Kolom	V-11
Gambar 5.10	Pemasangan Sepatu Kolom	V-12
Gambar 5.11	Pelumuran <i>Mould Oil</i>	V-12
Gambar 5.12	Pengujian Uji <i>Slump Test</i>	V-13
Gambar 5.13	Pengecoran dengan <i>Concrete Bucket</i>	V-14
Gambar 5.14	Proses <i>curing</i> beton	V-15
Gambar 5.15	Penulangan Balok & Plat	V-19
Gambar 5.16	Pengecoran Balok & Plat	V-21
Gambar 6.1	Elemen Proyek Konstruksi	VI-2
Gambar 6.2	Diagram Proses Pengendalian Proyek	VI-3
Gambar 6.3	Tes <i>Slump</i> Beton	VI-5
Gambar 6.4	Sample Beton Silinder	VI-6
Gambar 6.5	Uji Tarik Besi	VI-7
Gambar 7.1	Denah Kolom	VII-11
Gambar 7.2	Spesifikasi Kolom	VII-12
Gambar 7.3	Pengangkatan Tulangan Kolom dengan <i>Tower Crane</i>	VII-13
Gambar 7.4	Sambungan Tulangan Kolom Utama	VII-14

Gambar 7.5	<i>Tierod</i> pada Bekisting	VII-16
Gambar 7.6	Uji <i>Slump</i> Beton	VII-17
Gambar 7.7	Pengecoran Kolom	VII-17
Gambar 7.8	<i>Curing</i> Beton	VII-18
Gambar 7.9	Beton Keropos	VII-20
Gambar 7.10	Kolom Retak	VII-20



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A	Tabel Kurva S
Lampiran B	Denah Kolom
Lampiran C	Spesifikasi Kolom
Lampiran D	Gambar Tinggi Ruangan
Lampiran E	Laporan Mingguan Kerja Praktek
Lampiran F	Kartu Assistensi

