

**LAPORAN KERJA PRAKTEK**  
**PROYEK BINUS MAIN CAMPUS ALAM SUTERA**  
**PELAKSANAAN PEKERJAAN KOLOM, PELAT DAN BALOK**



**RIFKI ABDILLAH** (41109010014)

**ZIKRI RAMDANI** (41110010030)

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

LEMBAR PENGESAHAN

LAPORAN KERJA PRAKTEK

## PROYEK BINUS MAIN CAMPUS ALAM SUTERA

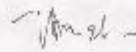
Jl. Jalur Sutera Barat, Serpong Tangerang.

Telah diperiksa dan disetujui oleh :

Pembimbing Lapangan

  
Supeno

Dosen Pembimbing



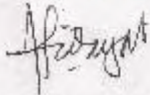
Ir. Zainal Abidin Shahab, MT

Mengetahui

UNIVERSITAS

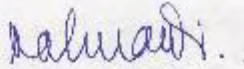
MERCU BUANA

Koordinator Kerja Praktek



Acep Hidayat, ST, MT

Ketua Jurusan Teknik Sipil



Ir. Mawardi Amin, MT

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga kami dapat menyelesaikan laporan Kerja Praktek ini.

Laporan Kerja Praktek ini disusun berdasarkan pengamatan dan data – data yang kami peroleh dari PT. Total Bangun Persada.

Selama pelaksanaan Kerja Praktek di Proyek Binus Main Campus Alam Sutera kami dapat mengetahui cara – cara teknis pelaksanaan proyek dilapangan dengan segala permasalahannya, kami juga dapat mempelajari sistem koordinasi antara semua pihak yang terkait.

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

Terima kasih yang sebesar – besarnya kami ucapkan kepada :

1. Kedua orang tua kami yang senantiasa memberikan support dan doa yang tiada henti, serta dukungan fasilitas dan financial kepada kami.
2. Ir. Zainal Abidin Shahab, MT selaku dosen pembimbing kerja praktek serta selaku Koordinator Kerja Praktek yang dengan sabar membimbing kami serta memberikan masukan – masukan yang berguna bagi kami serta memudahkan jalan kami untuk pelaksanaan kerja praktek kami.

3. Ir.Mawardi Amin, MT selaku ketua jurusan Teknik Sipil Universitas Mercubuana.
4. Ir.Arief Gunawan, selaku Project Manager PT. Total Bangun Persada yang telah menerima kami untuk kerja praktek pada Proyek Binus Main Campus Alam Sutera.
5. Handy Handojo, ST, Site Manager PT. Total Bangun Persada yang telah membantu kami dalam melakukan pengumpulan data-data proyek.
6. Supeno, selaku pembimbing lapangan kami, terima kasih atas bimbingannya selama ini.
7. Seluruh staff dan crew PT. Total Bangun Persada yang terlibat dalam pembangunan Binus Main Campus Alam Sutera, yang tidak dapat disebutkan satu persatu.
8. Teman-teman angkatan 2009 yang telah memberikan semangat dan motivasi dalam mengerjakan laporan dan do'anya.
9. Rekan – rekan seperjuangan Mahasiswa Teknik Sipil Universitas Mercu Buana Angkatan 2008, 2009, 2010, 2011, dan 2012 yang telah membantu dan memberikan dorongan, saran, dan kritikan kepada penulis.

Semoga Allah SWT melimpahkan rahmat dan Hidayahnya kepada mereka semua, semoga mendapat balasan yang lebih atas segala bantuan yang telah mereka berikan.

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, Desember 2013

Penulis



## DAFTAR ISI

### LEMBAR PENGESAHAN

### SURAT KETERANGAN SELESAI KERJA PRAKTEK

<b>KATA PENGANTAR</b>	.....	<b>i</b>
<b>DAFTAR ISI</b>	.....	<b>iv</b>

### BAB I PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Proyek	.....	I – 1
1.2. Tujuan Proyek	.....	I – 1
1.3. Ruang Lingkup & Batasan Masalah	.....	I – 2

### BAB II TINJAUAN UMUM PROYEK

2.1. Data Proyek	.....	II – 1
2.2. Data Bangunan dan Struktur	.....	II – 2
2.3. Lokasi Proyek	.....	II – 3
2.4. Fasilitas Pelengkap untuk Pelaksanaan	.....	II – 3
2.5. Rencana Tahapan Pembangunan Proyek	.....	II – 4

### BAB III SISTEM ORGANISASI DAN MANAJEMEN PROYEK

3.1. Organisasi dan Pihak yang Terkait.....	III – 1
3.1.1. Pemilik	..... III – 2
3.1.2. Pengawas	..... III – 3

3.1.3. Konsultan Perencana .....	III – 4
3.1.4. Kontraktor .....	III – 5
3.1.5. Sub Kontraktor .....	III – 6
3.2. Sistem Tender DanKontrak .....	III – 7
3.2.1. Tahap Tender .....	III – 7
3.2.2. Tahap Kontrak .....	III – 8
3.3. Manajemen Proyek .....	III – 10
3.3.1. Perencanaan .....	III – 11
3.3.2. Pengorganisasian .....	III – 11
3.3.3. Pelaksanaan .....	III – 12
3.3.4. Pengendalian .....	III – 12

## **BAB IV PERALATAN DAN BAHAN**

4.1. Alat-Alat Survey .....	IV – 1
4.1.1. Theodolith .....	IV – 1
4.1.2. Waterpass .....	IV – 2
4.1.3. Sipatan.....	IV – 3
4.2. Alat-Alat Fabrikasi .....	IV – 3
4.2.1. Bar Bender .....	IV – 3
4.2.2. Bar Cutter .....	IV – 3
4.3. Alat-Alat Pelaksanaan Pengecoran .....	IV – 4
4.3.1. Vibrator .....	IV – 4
4.3.2. Perancah .....	IV – 5
4.3.3. Concrete Bucket .....	IV – 6

4.3.4. Bekisting	.....	IV – 7
4.3.5. Beton Decking	.....	IV – 8
4.4. Tower Crane	.....	IV – 9
4.5. Truck Mixer	.....	IV – 10
4.6. Concrete Pump	.....	IV – 11
4.7. Genset	.....	IV – 12
4.8. Alat Pendukung	.....	IV – 13
4.9. Material	.....	IV – 13
4.9.1. Pasir	.....	IV – 14
4.9.2. Semen	.....	IV – 14
4.9.3. Air	.....	IV – 15
4.9.4. Beton Ready Mix	.....	IV – 17
4.9.5. Baja Tulangan	.....	IV – 19

## **BAB V PELAKSANAAN PEKERJAAN**

5.1. Pekerjaan Kolom	.....	V – 1
5.1.1. Tata Cara Pelaksanaan Pekerjaan Kolom	.....	V – 2
5.1.1.1. Pekerjaan Pembesian	.....	V – 2
5.1.1.2. Pekerjaan Pengukuran	.....	V – 4
5.1.1.3. Pekerjaan Pemasangan	.....	V – 5
5.1.1.4. Pekerjaan Pengecoran	.....	V – 6
5.1.1.5. Pembongkaran Bekisting	.....	V – 9
5.1.1.6. Pekerjaan Perawatan	.....	V – 9
5.2. Pekerjaan Pelat dan Balok	.....	V – 10



5.2.1. Tata Cara Pelaksanaan Pekerjaan Pelat dan Balok ..	IV – 11
5.2.1.1 Pekerjaan Pemasangan.....	IV – 11
5.2.1.2 Pekerjaan Pengukuran .....	IV – 13
5.2.1.3 Pekerjaan Pembesian.....	IV – 13
5.2.1.4 Pekerjaan Pengecoran .....	IV – 16
5.2.1.5 Pembongkaran Bekisting .....	IV – 19
5.2.1.6 Pekerjaan Perawatan .....	IV – 20

## **BAB VI PENGENDALIAN PROYEK**

6.1. Uraian Umum .....	VI – 1
6.2. Pengendalian Proyek .....	VI – 1
6.2.1. Pengendalian Mutu .....	VI – 2
6.2.2. Pengendalian Waktu .....	VI – 3
6.2.3. Pengendalian Biaya .....	VI – 11
6.2.4. Pengendalian Dokumen .....	VI – 11
6.2.5. Pengendalian Tenaga Kerja .....	VI – 12
6.2.6. Pengendalian Alat & Material .....	VI – 14

## **BAB VII PERMASALAHAN**

7.1. Permasalahan dalam Proyek .....	VII – 1
7.2. Permasalahan - Permasalahan .....	VII – 1

## **BAB VIII KESIMPULAN & SARAN**

8.1. Permasalahan dalam Proyek .....	VIII – 1
8.2. Permasalahan - Permasalahan .....	VIII – 3

**DAFTAR PUSTAKA**

**LAMPIRAN I : FORM – FORM**

**LAMPIRAN II : GAMBAR – GAMBAR**

**LAMPIRAN III : LEMBAR ASISTENSI**



UNIVERSITAS  
MERCU BUANA