

# LAPORAN KERJA PRAKTIK

## **METODE PELAKSANAAN PEKERJAAN STRUKTUR KOLOM ( LANTAI 4 K13 & K7A AS 4 & AS E ) PROYEK PROYEK RS MITRA KELUARGA GADING SERPONG – TANGERANG**



UNIVERSITAS  
Disusun Oleh :  
MERCU BUANA

**BAYU RIZKIYANTO : 41114110120**  
**ANDRIANSYAH OKTAFIAN : 41112010022**

**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS MERCU BUANA  
JAKARTA  
2017**

LEMBAR PENGESAHAN

\* LAPORAN KERJA PRAKTIK

PROYEK RUMAH SAKIT MITRA KELUARGA GADING SERPONG  
JL. RAYA LEGOK NO.34, MEDANG, PAGEDANGAN, TANGERANG

Dengan ini menyatakan bahwa Mahasiswa yang tercantum di bawah ini :

Bayu Rizkiyanto

NIM : 41114110120

Andriansyah Oktafian

NIM : 41112010022

Telah melaksanakan Kerja Praktik terhitung mulai tanggal 09 Oktober s/d  
09 Desember 2017.

Telah diperiksa dan disetujui oleh :

Pembimbing Lapangan ,

Dosen Pembimbing ,



Januar Putranto, ST

Ir. Madijumsyah Hariadi, MT, IPM

Mengetahui ,

Koordinator Kerja Praktek

Ketua Jurusan Teknik Sipil

Jurusan Teknik sipil

Universitas Mercu Buana

Accep Hidayat, ST, MT

Accep Hidayat, ST, MT

## PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : 1. Bayu Rizkiyanto  
2. Andriansyah Oktafian

NIM : 1. 41114110120  
2. 41112010022

Judul Laporan : METODE PELAKSANAAN PEKERJAAN STRUKTUR KOLOM  
(LANTAI 4 K13 & K7A AS 4 & AS E), PROYEK RUMAH SAKIT MITRA  
KELUARGA GADING SERPONG - TANGERANG

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, 09 Desember 2017

Penulis 1



Bayu Rizkiyanto

Penulis 2



Andriansyah Oktafian

UNIVERSITAS  
MERCU BUANA

**MEMO**  
036/HRD/X/2017

Kepada Yth : Bp. Januar/Project Manager RSMK Serpong Project  
Dari : HRD & GA Division Head  
Hal : Penempatan Kerja Praktek  
Lampiran : -

Dengan hormat,

Sesuai dengan surat permohonan Kerja Praktek Fakultas Teknik Sipil Universitas Mercubuana, perusahaan memberikan kesempatan untuk pelaksanaan Kerja Praktek di Proyek **RSMK Gading Serpong**, Terhitung sejak **9 Oktober 2017**.

Bersama ini kami informasikan nama mahasiswa tersebut dibawah ini:

No.	Nama Mahasiswa	NIM
1	Bayu Rizkiyanto	41114110120
2	Andriansyah	41112010020

Mohon bantuannya mengarahkan dan ditunjuk pembimbing mahasiswa tersebut dalam melaksanakan Kerja Praktek di Proyek RSMK Gading Serpong sesuai yang dibutuhkan.

Jakarta, 3 Oktober 2017

Hormat kami,

**CIPTA**  
PT. CIPTA DIMENSI BAJA NUSANTARA

**Ronggo Kusumo, SH**  
HRD & GA Division Head 

Cc : - General Manager  
- File

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 : BAYU RIZKI YANTO / ANDRIANSYAH D.  
NIM : 4111.4110.120 / 4111.2010022  
Program Studi : Teknik Sipil  
Lembaga/Perusahaan : PT. CIPTA DIMENSI BAJA MUSANINGRA  
Lama Magang : 03 OKTOBER 2017 s.d. 03 DESEMBER 2017

Berikut ini kami sampaikan hasil evaluasinya :

Penilaian	Bobot (B)	Nilai	Nilai Akhir	Konversi Nilai
Kehadiran	15%	85	A	80 - 100 = A
Kedisiplinan	15%	85	A	74 - <80 = B+
Keseriusan & Motivasi Kerja	15%	87	A	68 - <74 = B
Penguasaan Materi Kerja	30%	82	A	62 - <68 = C+
Kemampuan Beradaptasi & Bekerja Sama dengan Tim	15%	86	A	56 - <62 = C
Presentasi	10%	83	A	0 - <56 = E
Total Nilai	100%	84,57	A	

Keterangan Nilai : skala 0 -100

**A** DALAM HURUF I T A S

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

Hormat kami,



## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa karena hanya atas berkat, karunia, dan rahmat-Nya seluruh tahapan Laporan Kerja Praktek yang berjudul **“Metode Pelaksanaan Struktur Kolom (LANTAI 4 K13 & K7A AS 4 & AS E)”** ini dapat diselesaikan. Adapun laporan ini diajukan sebagai untuk memenuhi kurikulum tingkat sarjana program pendidikan S1 di Program Studi Teknik Sipil Universitas Mercu Buana.

Dalam kesempatan kali ini, diucapkan banyak terima kasih kepada seluruh pihak yang telah membantu, memberikan kesempatan, dan membimbing hingga pada akhirnya laporan ini dapat diselesaikan dengan baik. Diantaranya yaitu :

1. Allah SWT karena dengan rahmat dan karunia-Nya penulis bisa menjalani praktek dan menyelesaikan laporan ini.
2. Acep Hidayat, ST, MT. selaku Ketua Jurusan Program Studi Teknik Sipil Universitas Mercubuana
3. Acep Hidayat, ST, MT. selaku Koordinator Kerja Praktek Jurusan Teknik Sipil Universitas Mercubuana
4. Ir. Madjumsyah Hariadi, MT, Mpu. selaku Dosen Pembimbing Kerja Praktik yang telah memberikan bimbingan dan banyak masukan kepada penulis
5. Januar Putranto, ST. selaku Pembimbing Eksternal PT. CIPTA DIMENSI BAJA NUSANTARA.
6. Seluruh Tim Engineering dan Staff PT. CIPTA DIMENSI BAJA NUSANTARA. selaku Kontraktor tempat penulis melakukan kerja praktik.
7. Kedua orang tua, kakak dan adik, serta rekan-rekan mahasiswa/i Universitas Mercubuana angkatan XXIII yang selalu mendukung dan memberikan do'a pada setiap langkah yang penulis ambil.
8. Semua pihak yang ikut membantu memberikan masukan dalam menyelesaikan laporan kerja praktek yang namanya tidak dapat disebut satu per satu.

Akhir kata penulis sadari bahwa laporan kerja praktek ini tidak lepas dari kekurangan-kekurangan, untuk itu penulis memohon maaf atas kekurangan ini dan sangat mengharapkan kritik dan saran yang membangun mengenai laporan ini. Semoga laporan kerja praktek ini bermanfaat bagi para pembaca.

Jakarta, 09 Desember 2017

Penulis



## DAFTAR ISI

Halaman

**HALAMAN JUDUL**

**LEMBAR PENGESAHAN**

**SURAT BALASAN PERSETUJUAN PROYEK**

**SURAT KETERANGAN KERJA PRAKTIK**

**ABSTRAK**

**KATA PENGANTAR ..... i**

**DAFTAR ISI ..... ii**

**DAFTAR GAMBAR ..... iii**

**DAFTAR LAMPIRAN ..... iv**

**BAB I PENDAHULUAN**

1.1. Latar Belakang ..... I-1

1.2. Maksud Dan Tujuan ..... I-3

a. Maksud ..... I-3

b. Tujuan ..... I-3

1.3. Ruang Lingkup ..... I-3

1.4. Batasan Masalah ..... I-3

1.5. Sistematika Penulisan ..... I-4

**BAB II DATA – DATA PROYEK**

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

a. Gambaran Umum Arsitektural ..... II-1

2.2. Data Teknis ..... II-3

2.3. Fasilitas Perlengkapan ..... II-3

2.3.1. Kantor dan Gudang ..... II-3

2.3.2. Tempat Stock Mekanikal ..... II-4

2.3.3. Fasilitas Lainnya ..... II-4



### **BAB III SISTEM ORGANISASI DAN MANAJEMEN PROYEK**

3.1. Pihak-Pihak Yang Terkait Dengan Proyek.....	III-1
3.2. Hubungan Kerja Antara Pemilik .....	III-2
3.2.1. Hubungan Kerja Owner dengan Manajemen Konstruksi.....	III-2
3.2.2. Hubungan Kerja Manajemen Konstruksi dengan Kontraktor.....	III-2
3.3. Perencana dan Kontraktor .....	III-3
3.3.1. Konsultan Perencana dan Kontraktor.....	III-3
3.3.2. Kontraktor .....	III-5
3.4. Tender dan Kontraktor Proyek .....	III-6
3.5. Unsur-Unsur Pelaksana Proyek.....	III-6
3.5.1. Sub Kontraktor .....	III-6
3.5.2. Supplier Material.....	III-7
3.6. Hubungan Kerja Antara Kontraktor, Subkontraktor, dan Supplier .....	III-7
3.6.1. Hubungan Kerja Antara Kontraktor dengan Sub Kontraktor .....	III-8
3.6.2. Hubungan Kerja Antara Kontraktor dan Supplier .....	III-8

### **BAB IV TINJAUAN BAHAN BANGUNAN DAN ALAT KERJA**

4.1. Bahan Bangunan.....	IV-1
4.1.1. Semen Portland .....	IV-2
4.1.2. Agregat.....	IV-4
4.1.3. Air .....	IV-7
4.1.4. Baja Tulangan .....	IV-7
4.1.5. Beton Ready Mix .....	IV-8
4.1.6. Kawat Bendrat.....	IV-9
4.1.7. Paku.....	IV-9
4.1.8. Phenolic.....	IV-10
4.1.9. Kawat Ayam .....	IV-10
4.1.10. Oli Bekisting .....	IV-11

4.1.11. Curing Compound.....	IV-11
4.2. Alat Kerja.....	IV-12
4.2.1 . Tower Crane .....	IV-12
4.2.2 . Passanger Hoist .....	IV-13
4.2.3 . Bar Cutter .....	IV-14
4.2.4 . Bar Bender.....	IV-15
4.2.5 . Concrete Mixer Truck .....	IV-15
4.2.6 . Mesin Genset.....	IV-16
4.2.7 Total Station .....	IV-17
4.2.8 . Concrete Bucket .....	IV-18
4.2.9 . Concrete Pump .....	IV-18
4.2.10.Scaffolding.....	IV-19
4.2.11.Air Compressor.....	IV-20
4.2.12.Bekisting .....	IV-21

## **BAB V PELAKSANAAN PEKERJAAN KOLOM**

5.1. Uraian Umum .....	V-1
5.2. Pekerjaan Persiapan.....	V-2
5.3 Pekerjaan Pengukuran .....	V-4
5.4. Pekerjaan Marking .....	V-4
5.5. Pembesian Kolom .....	V-6
5.6. Pekerjaan Bekisting.....	V-8
5.7. Pengecoran Kolom.....	V-10
5.8. Pekerjaan Perawatan Beton.....	V-13
5.9. Produktivitas Pekerjaan.....	V-14
5.10. Kapasitas Pekerjaan .....	V-15
5.11. Sumber Daya Manusia .....	V-15
5.12. Biaya Pelaksanaan Pekerjaan Kolom.....	V-16

## **BAB VI KEMAJUAN PEKERJAAN DAN PENGENDALIAN PROYEK**

6.1. Kemajuan Pekerjaan.....	VI-1
------------------------------	------

6.1.1. Laporan-Laporan.....	VI-2
6.2. Pengendalian Proyek.....	VI-5
6.2.1... Pengendalian Mutu.....	VI-7
6.2.2... Pengendalian Waktu.....	VI-14
6.2.3... Pengendalian Tenaga Kerja.....	VI-19
6.2.4... Pengendalian Biaya.....	VI-22

## **BAB VII PEMBAHASAN MASALAH METODE PEKERJAAN KOLOM**

7.1. Uraian Umum.....	VII-1
7.2. Masalah Teknis.....	VII-2
7.3. Dampak yang Terjadi Akibat Kolom Beton Pecah.....	VII-6
7.4. Solusi Teknis Pelaksanaan Pekerjaan.....	VII-6
7.5. Masalah Non Teknis.....	VII-7
7.6. Keamanan dan Kenyamanan Sekitar Proyek.....	VII-8
7.7. Kesehatan dan Keselamatan Kerja.....	VII-9

## **BAB VIII PENUTUP**

8.1. Kesimpulan.....	VIII-1
8.2. Saran.....	VIII-2

## **DAFTAR PUSTAKA**

## **LAMPIRAN**

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1.A	Tampak 3D RSMK Gading Serpong .....	II-2
Gambar 2.1.B	Peta Lokasi dari Google Map .....	II-2
Gambar 3.1.1	Stuktur Organisasi Proyek RSMK Gading serpong .....	III-1
Gambar 3.2	Hubungan Kerja Organisasi.....	III-3
Gambar 3.2	Hubungan Kerja Organisasi.....	III-9
Gambar 4.1.1	Semen Portland .....	IV-4
Gambar 4.1.2	Pasir.. .....	IV-5
Gambar 4.3.2.2	Agregat Kasar .....	IV-6
Gambar 4.1.4	Baja Tulangan .....	IV-8
Gambar 4.1.5	Beton Ready Mix .....	IV-9
Gambar 4.1.8	Phenolic .....	IV-10
Gambar 4.1.9	Kawat Ayam .....	IV-10
Gambar 4.1.10	Oli Bekisting .....	IV-11
Gambar 4.1.11	Curing Compound .....	IV-12
Gambar 4.2.1	Tower Crane.....	IV-13
Gambar 4.2.2	Passanger Hoist .....	IV-14
Gambar 4.2.3	Bar Cutter .....	IV-14
Gambar 4.2.4	Bar Bender .....	IV-15
Gambar 4.2.5	Concrete Mixer Truck .....	IV-16
Gambar 4.2.6	Mesin Genset .....	IV-16
Gambar 4.2.7	Theodolit .....	IV-17
Gambar 4.2.8	Concrete Bucket .....	IV-18
Gambar 4.2.9	Concrete Pump .....	IV-19
Gambar 4.2.10	Scaffolding .....	IV-20
Gambar 4.2.11	Air Compressor .....	IV-20
Gambar 4.2.12	Bekisting .....	IV-21
Gambar 5.2	Diagram Pekerjaan Persiapan .....	V-2
Gambar 5.5.1	Marking Sepatu Kolom .....	V-7
Gambar 5.5.2	Pemasanga Besi Kolom dan Stek Kolom .....	V-8
Gambar 5.6	Pembuatan Panel Bekisting .....	V-10
Gambar 5.7.1	Flowchart Pekerjaan Pengecoran .....	V-11

Gambar 5.7.2	Pengecoran Kolom.....	V-12
Gambar 5.8	Pembongkaran Bekisting Kolom .....	V-13
Gambar 6.2.1.1	Toleransi Besi Tulangan.....	VI-8
Gambar 6.2.1.2	Tabel Waktu Uji Sample Beton .....	VI-9
Gambar 6.2.1.3	Pelaksanaan Slump Test.....	VI-10
Gambar 6.2.1.4	Tabel Mutu Beton.....	VI-11
Gambar 6.2.1.5	Standar Mutu Bekisting.....	VI-12
Gambar 6.2.2.1	Kurva S .....	VI-17
Gambar 6.2.3.1	Rambu-Rambu Proyek.....	VI-21
Gambar 6.2.3.2	Alat Pelindung Diri (APD).....	VI-22
Gambar 7.2	Kolom Pecah / Keropos.....	VII-2



## DAFTAR LAMPIRAN

	Hal.
Lampiran - A Site Plan Proyek RSMK Gading Serpong.....	LA-1
Lampiran - B Denah Kolom Lantai 4.....	LA-2
Lampiran - C Tender dan Kontrak.....	LA-3
Lampiran - D Daftar Supplier RSMK Gading Serpong.....	LA-4
Lampiran - E Kartu Asistensi.....	LA-5

