

**LAPORAN KERJA PRAKTEK**  
**METODE PELAKSANAAN KONSTRUKSI KOLOM PB 2A PADA**  
**PROYEK JALAN LINGKAR LUAR BARAT (JLLB) TAHAP 2**



**OLEH:**

**RAFIANTALA ALFIAN PRATAMA**

**NPM. 1653010061**

**MAS NGABEI DAVID JOHAN**

**NPM. 17035010061**

**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL**  
**FAKULTAS TEKNIK**  
**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN"**  
**JAWA TIMUR**  
**2021**

**LAPORAN KERJA PRAKTEK**  
**METODE PELAKSANAAN KONSTRUKSI KOLOM PB 2A PADA**  
**PROYEK JALAN LINGKAR LUAR BARAT (JLLB) TAHAP 2**



**OLEH:**

**RAFIANTALA ALFIAN PRATAMA**

**NPM. 1653010061**

**MAS NGABEI DAVID JOHAN**

**NPM. 17035010061**

**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL**  
**FAKULTAS TEKNIK**  
**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN"**  
**JAWA TIMUR**  
**2021**



**LEMBAR PENGESAHAN  
LAPORAN KERJA PRAKTIK (KP)**

**METODE PELAKSANAAN KONSTRUKSI KOLOM PB 2A PADA  
PROYEK JALAN LINGKAR LUAR BARAT (JLLB) TAHAP 2**

**Kerja Praktik Ini Telah Diterima Sebagai Salah Satu Persyaratan Untuk  
Memperoleh Gelar Sarjana Teknik Sipil (S-1)**

**Disusun Oleh:**

**Mahasiswa 1,**

**Mahasiswa 2,**

**Rafiantala Alfian Pratama  
NPM :1653010061**

**Mas Ngabel David Johan  
NPM : 17035010061**

**Dosen Pembimbing**

**Pembimbing Lapangan**

**DR. Y Neoman Dita Febang Putra, ST, MT  
NIP: 370030001751**

**Yulius Fahmi, ST.  
Dewanto - Medio, KSO**

**Koordinator Program Studi Teknik  
Sipil**

**Dr. Ir. Minarni Nur Trilita, MT  
NIP: 19690208 199403 2001**

**Mengetahui,  
Dekan Fakultas Teknik**

**Dr. Dra. Jariyah, MP.  
NIP: 19650403 199103 2001**

## **KATA PENGANTAR**

Dengan segala puji syukur kehadirat Tuhan yang Maha Esa, yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penyusun dapat menyelesaikan laporan kerja praktek. Laporan ini disusun untuk melengkapi tugas akademik dan memenuhi salah satu persyaratan untuk menyelesaikan pendidikan Strata 1 (S-1) di Fakultas Teknik, Program Studi Teknik Sipil Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur. Ucapan terima kasih kepada Dewanto – Media, KSO sebagai kontraktor pelaksana pada proyek pembangunan jalan flexible pavement kolektor type 2 yang telah memberikan ijin untuk melaksanakan kerja praktek selama 2 bulan sesuai dengan persyaratan yang telah ditentukan. Tak lupa, penyusun mengucapkan terima kasih kepada :

1. Ibu Dr. Dra. Jariyah, MP., selaku Dekan Fakultas Teknik UPN “Veteran” Jawa Timur.
2. Ibu Dr. Ir. Minarni Nur Trilita, MT., selaku Ketua program studi Teknik Sipil UPN “Veteran” Jawa Timur.
3. DR.I Nyoman Dita Pahang Putra, ST., MT., selaku dosen pembimbing.
4. Ir. DW. Hendro K, Mt., selaku tenaga ahli geodesi.
5. Bapak Yulius Fahmi, selaku Project Manager dari PT. Dewanto-Media, Kso.
6. Bapak Iwan Tri Eristanto, sebagai Site Engineer PT. Dewanto-Media, Kso.
7. Bapak Riski Sugianto, selaku Manager Teknik Mutu dari PT. Dewanto-Media, Kso.
8. Seluruh staf dan karyawan PT. Dewanto-Media, Kso; PT. Saicle - PT. Bhakti Persada, Kso dan teman-teman satu perjuangan yang telah memberikan informasi dan masukan yang bermanfaat dalam menyusun laporan kerja praktik ini.

Penyusun menyadari bahwa masih banyak kekurangan daam penyusunan laporan ini. Oleh karena itu, penyusun laporan ini mengucapkan minta maaf jika terdapat kesalahan dalam penyusunan laporan ini. Semoga laporan ini bermanfaat bagi peyusun, pembaca dan juga untuk generasi penerus Teknik Sipil Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa timur.

Surabaya, 1 Desember 2021

Team Penulis

## DAFTAR ISI

METODE PELAKSANAAN KONSTRUKSI PILAR PADA PROYEK JALAN LINGKAR LUAR BARAT (JLLB) TAHAP 2.....	i
Lembar Pengesahan .....	ii
Kata Pengantar .....	iii
Daftar Isi .....	v
Daftar Gambar .....	ix
BAB I Pendahuluan .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Tujuan .....	2
1.4 Batasan Masalah.....	2
1.5 Area Studi.....	3
BAB II Tinjauan Pustaka.....	4
2.1 Jembatan Layang.....	4
2.2 Kolom.....	4
2.2.1 Fungsi Kolom .....	5
2.3 Definisi Beton .....	5
2.3.1 Jenis-Jenis Beton.....	6
2.3.2 Beton Konvensional.....	7
2.4 Persyaratan Beton Kolom .....	8

2.5	Baja .....	8
2.5.1	Persyaratan Penulangan Kolom .....	8
2.6	Definisi Acuan dan Perancah .....	9
2.6.1	Syarat-Syarat Umum Acuan Perancah .....	10
2.6.2	Kerugian Jika Acuan dan Perancah Kurang Baik.....	11
2.7	Metode yang Digunakan dalam Acuan dan Perancah.....	11
2.8	Bagian-Bagian Acuan dan Perancah .....	12
2.8.1	Bagian-Bagian Perancah (Scaffolding) .....	15
2.9	Pengenalan Alat dan Bahan .....	19
2.9.1	Alat.....	19
2.9.1	Bahan .....	22
BAB III Metodologi Laporan Kerja Praktek .....		27
3.1	Diagram Alir Metodologi Pelaksanaan Kerja Praktek.....	28
3.2	Lokasi dan Waktu Pekerjaan.....	28
3.3	Persiapan dan Pengumpulan Data Objek Kerja .....	28
3.4	Pelaksanaan Pekerjaan dan Pengambilan Data .....	28
3.4.1	Teknis Pelaksanaan Pekerjaan Kolom.....	29
3.4.1.1	Penentuan As dan Elevasi Kolom.....	29
3.4.1.2	Pembesian Kolom .....	29
3.4.1.3	Pemasangan Bekisting Kolom .....	30

3.4.1.4	Pengecoran Kolom.....	32
3.4.1.5	Pembongkaran Bekisting Kolom .....	34
3.5	Manajemen Proyek.....	35
3.5.1	Manajemen Biaya .....	36
3.5.2	Manajemen Mutu .....	36
3.5.3	Manajemen Waktu .....	37
3.5.4	Tahap Lelang .....	38
3.5.5	Dokumen Kontrak.....	39
3.5.6	Surat Perjanjian Kerja.....	39
3.5.7	Surat Perjanjian Kontrak Kerja.....	40
3.5.8	Jenis Kontrak .....	40
3.5.9	Pelaporan Akhir Kerja Praktek.....	41
BAB IV Analisa dan Pembahasan .....		42
4.1	Gambaran umum.....	42
4.2	Struktur Organisasi.....	42
4.2.1	Struktur Organisasi Proyek Kontraktor Pelaksana .....	46
4.2.2	Struktur Organisasi Proyek Konsultan Manajemen Konstruksi .....	50
4.3	Administrasi Proyek.....	54
4.3.1	Pengendalian Mutu, Waktu, Biaya .....	54
4.3.1.1	Pengendalian Mutu .....	54



4.3.1.2	Pengendalian Waktu .....	58
4.3.1.3	Pengendalian Biaya.....	58
4.3.2	<i>Time Schedule</i> .....	59
4.3.3	Jadwal Pelaksanaan Pekerjaan (Kurva S).....	59
4.3.4	Sistem koordinasi dan Sistem Informasi Manajemen.....	62
4.3.5	Laporan Pelaksanaan .....	62
4.3.5.1	Laporan Harian .....	62
4.3.5.2	Laporan Mingguan.....	62
4.3.5.3	Laporan Bulanan.....	63
4.3.6	Rapat Koordinasi .....	63
BAB V Penutup .....		64
5.1	Kesimpulan .....	64
5.2	Saran.....	65
Daftar Pustaka.....		66
Lampiran.....		67

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1. Lokasi Proyek .....	3
Gambar 2.1. Main frame .....	17
Gambar 2.2. Ladder frame .....	17
Gambar 2.3 Cross Brace frame .....	18
Gambar 2.4 U-Head.....	18
Gambar 2.5 Jack Base .....	19
Gambar 2.6 Pipe support .....	19
Gambar 2.7 Cat walk .....	20
Gambar 2.8 Joint Pin .....	20
Gambar 2.9 <i>Ready Mixed Concrete Truck</i> .....	21
Gambar 2.10 <i>Concrete bucket</i> .....	22
Gambar 2.11 <i>Vibrator</i> .....	23
Gambar 2.12 Meteran .....	23
Gambar 2.13 <i>Bar Cutting</i> .....	24
Gambar 2.14 Semen.....	25
Gambar 2.15 Pasir.....	25
Gambar 2.16 Besi Tulangan .....	27
Gambar 2.18 Paku.....	27
Gambar 2.19 Kawat Bendrat .....	28
Gambar 2.20 Beton Decking .....	28
Gambar 3.1 : Flowchart Metode Pelaksanaan Kerja Praktek .....	30
Gambar 3.2 : pembesian kolom .....	33
Gambar 3.3 : pemasangan bekisting .....	35

Gambar 3.3 : pengecoran .....	37
Gambar 3.4 : pembongkaran bekisting .....	38
Gambar 4.1 Bagan 1 Struktur Organisasi Proyek .....	46
Gambar 4.2 Struktur Organisasi Dewanto – Media, KSO.....	49
Gambar 4.3 Struktur Organisasi PT. SAICLE JASA, KSO .....	54
Gambar 4.4 : Kurva S proyek Pembangunan JLLB tahap 2.....	64