

**PEMBANGUNAN JEMBATAN JALAN LINGKAR AMBARAWA**

**JALAN TOL YOGYAKARTA – BAWEN**

**SEKSI 6 BAWEN - AMBARAWA**

**(PENINJAUAN STRUKTUR BAWAH)**



Disusun oleh:

**Sri Utami**

**NIM. 21.1003.222.01.1420**

**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL**

**FAKULTAS TEKNIK**

**UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SEMARANG**

**TAHUN 2024**

# LEMBAR PENGESAHAN

## LAPORAN KERJA PRAKTEK

Pembangunan Jembatan Jalan Lingkar Ambarawa

Jalan Tol Yogyakarta – Bawen

Seksi 6 Bawen – Ambarawa

(PENINJAUAN STRUKTUR BAWAH)

Disusun oleh:

Sri Utami

NIM. 21.1003.222.01.1420

Telah disetujui:

Pada tanggal: 23  
7 2014


Kepala Progam Studi

Teknik Sipil



Dr. Ir. Bambang Widodo, M.T.  
NIDN:0629016302

Pembimbing,



Dr. Ir. M Afif Salim, ST., MT., MM., IPM., ASEAN ENG.  
NIDN.0612028903

## DAFTAR ISI

PEMBANGUNAN JEMBATAN JALAN LINGKAR AMBARAWA .....	i
LEMBAR PENGESAHAN .....	ii
LEMBAR NILAI .....	iii
LEMBAR ASISTENSI .....	iv
KATA PENGANTAR .....	v
DAFTAR ISI .....	vii
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Maksud dan Tujuan.....	1
1.3 Lokasi Proyek.....	2
1.4 Ruang Lingkup.....	2
1.5 Sistematika Laporan.....	4
BAB II TINJAUAN UMUM PROYEK .....	5
2.1. Data Proyek .....	5
2.1.1. Data Administrasi.....	5
2.1.2. Data Teknis .....	5
2.2. Jangka Waktu Penyelesaian .....	6
2.3. Manajemen Proyek .....	6
2.4. Pengelola Proyek.....	7
2.4.1. Pengguna Jasa.....	7
2.4.2. Konsultan Perencana.....	8
2.4.3. Konsultan Pengawas .....	10
2.4.4. Kontraktor Pelaksana .....	10
2.5. Hubungan Kerja Pengelola Proyek.....	11
BAB III TINJAUAN PERANCANGAN .....	14
3.1 Kriteria Perancangan.....	14
3.2 Tinjauan Perancangan Struktur .....	16
3.3 Perencanaan Struktur Bawah .....	20
3.3.1 Perencanaan pondasi .....	20

3.3.2	Perencanaan <i>pile cap</i> .....	20
3.3.3	Perencanaan <i>Kolom Struktur</i> .....	21
BAB IV PELAKSANAAN PEKERJAAN .....		23
4.1	Tinjauan Umum.....	23
4.2	Sistem Pengadaan Bahan Kontruksi .....	24
4.3	Material.....	25
4.4	Alat.....	26
4.5	Tenaga Kerja .....	33
4.6	Jadwal Pelaksanaan.....	34
4.7	Pelaksanaan Proyek.....	35
4.7.1	Pekerjaan pondasi <i>Bore Pile</i> .....	35
4.7.2	Pekerjaan <i>pile cap</i> .....	40
4.7.3	Pekerjaan Kolom Struktur.....	42
4.8	Pengendalian .....	44
4.8.1	Pengendalian waktu.....	44
4.8.2	Pengendalian mutu .....	48
4.8.3	Pengendalian manajemen.....	51
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....		53
5.1	Kesimpulan.....	53
5.2	Saran .....	54
DAFTAR PUSTAKA .....		55
LAMPIRAN .....		57

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

Berakhirnya Kerja Praktek selama 90 hari kerja Proyek Pembangunan Jembatan Jalan Lingkar Ambarawa Pada Tol Yogyakarta – Bawen Sta 3+495 ini, maka banyak sekali manfaat yang bisa didapatkan terutama mengenai pengetahuan praktik di lapangan, penerapan manajemen proyek sampai penanganan permasalahan yang timbul di lapangan yang selama ini hanya penulis ketahui dari teori-teori di perkuliahan.

Semua pengetahuan ini didapat dari penjelasan-penjelasan serta data-data yang diberikan oleh pemilik proyek yaitu PT Jasa Marga Yogyakarta-Bawen dengan Pelaksana/Kontraktor yaitu PT Adhi Karya (Persero) Tbk pengawas PT. Eskapindo Mantra KSO, Konsultan Perencana yaitu Tim KSO PT Cipta Strada, Pengawas lapangan dan para pekerja, serta dari pengamatan secara langsung di lapangan.

#### **5.1 Kesimpulan**

Kesimpulan yang dapat diambil berdasarkan pengalaman penulis selama mengikuti kegiatan Kerja Praktek adalah sebagai berikut :

- a) Pada Proyek Pembangunan Jembatan Jalan Lingkar Ambarawa Pada Jalan Tol Yogyakarta – Bawen Sta 3+495 ini menggunakan pondasi berjenis *Bore pile* diameternya 120cm dan dengan kedalaman 36m.
- b) *Pile cap* tersusun atas tulangan baja yang berdiameter 32mm, 25mm, dan 16mm. yang membentuk suatu bidang dengan ketebalan dan lebar yang berbeda-beda.

- c) Kolom Struktur merupakan bagian penting dari infrastruktur yang memiliki fungsi untuk mendukung beban vertical dan horizontal yang telah direncanakan. Pada Proyek Pembangunan Jembatan Jalan Lingkar Ambarawa Pada Jalan Tol Yogyakarta – Bawen Sta 3+495 ini ukuran tinggi kolom 8 meter dan lebar 4 meter, untuk proses pengecoran kolom itu sendiri dibagi menjadi 2(dua) tahap dan setiap tahap pengecoran dengan tinggi 4 meter.

## 5.2 Saran

Berdasarkan pengamatan penulis selama pelaksanaan kerja praktek, penulis mencoba mengemukakan beberapa saran mengenai kegiatan proyek agar tercapai sasaran proyek:

- a) Pengujian daya dukung tanah seharusnya dapat lebih diperhatikan agar tidak terjadi selisih paham antara pelaksana dan pemilik proyek
- b) Pada saat pengecoran hendaknya perlu diawasi dengan seksama dalam hal penuangan beton ke dalam cetakan dan pemadatan beton sehingga mutu pekerjaan yang kurang baik dapat dihindari (terjadinya beton keropos).
- c) Evaluasi pekerjaan dilakukan untuk mengetahui kesalahan dan keterlambatan sedini mungkin.
- d) Koordinasi antara owner, konsultan pengawas, konsultan perencana, dan kontraktor pelaksana harus terjaga, mengingat koordinasi merupakan media untuk menyelaraskan dan mewujudkan setiap rencana.
- e) Satu proyek akan berhasil sesuai dengan sasaran apabila ditunjang dan didukung oleh rencana kerja yang terjadwal dengan baik, terarah serta terpadu kemudian didukung oleh komitmen untuk melaksanakannya.
- f) Pastikan alat-alat kontruksi dilakukan perawatan yang rutin dan segera diganti jika mengalami kerusakan.
- g) Lakukan negosiasi yang baik dengan pemilik lahan dan warga sekitar untuk mempercepat dalam pembebasan lahan