

LAPORAN KERJA PRAKTIK

PELAKSANAAN PEKERJAAN STRUKTUR BAWAH JEMBATAN DURANGSANG STA 3 + 744 – 3 + 712 PROYEK PEMBANGUNAN JALAN TOL YOGYAKARTA – BAWEN PAKET 1 (SEKSI 6)

Diajukan Sebagai Syarat Dalam Menyelesaikan Pendidikan Tingkat Sarjana
Program Sastra Satu (S-1) Program Studi Teknik Sipil



Disusun oleh:

Muhammad Ajib Wicaksono

221003222011651

PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSSITAS 17 AGUSTUS 1945 SEMARANG

2025

LEMBAR PENGESAHAN

LAPORAN KERJA PRAKTIK PELAKSANAAN PEKERJAAN STRUKTUR BAWAH JEMBATAN DURANGSANG STA 3 + 7443 + 712 PROYEK PEMBANGUNAN JALAN TOL YOGYAKARTA – BAWEN PAKET 1 (SEKSI 6)



Disusun Oleh :

Muhammad Ajib Wicaksono

221003222011651

Telah disahkan pada tanggal : 13 September 2025

Mengetahui,

Ketua Program Studi Teknik Sipil
Universitas 17 Agustus 1945 Semarang

Dr. Ir. Bambang Widodo, M.T.

NIDN. 0629016302

Disetujui,

Dosen Pembimbing
Kerja Praktik

Dr. Ir. M. Afif Salim, S.T., M.T., M.M.

NIDN. 0612028903

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN.....	iii
LEMBAR ASISTENSI.....	iv
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN.....	x
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Maksud dan Tujuan	2
1.2.1 Maksud dan Tujuan Proyek.....	2
1.2.2 Maksud dan Tujuan Kerja Praktik.....	3
1.3 Metode Pelaksanaan Kerja Praktik.....	4
1.4 Lokasi Proyek	4
1.5 Ruang Lingkup	5
1.6 Metode Pengumpulan Data	5
1.7 Sistematika Penulisan Laporan.....	6
BAB II MANAJEMEN PROYEK.....	7
2.1 Tinjauan Umum	7
2.2 Informasi Umum Proyek	7
2.3 Struktur Organisasi Proyek.....	8
2.3.1 Pemilik Proyek	10
2.3.2 Kontraktor Pelaksana	10
2.3.3 Konsultan Pengawas	12
2.3.4 Konsultan Perencana	13
2.4 Prosedur Mendapatkan Proyek.....	14
2.5 Tugas dan Tanggung Jawab Personel Perusahaan	15
2.6 Sistem Kerja dan Penerapan K3	19
BAB III TINJAUAN TEKNIK PELAKSANAAN PROYEK.....	22
3.1 Latar Belakang Proyek	22

3.2	Ruang Lingkup Pekerjaan	22
3.3	Alat – Alat Konstruksi	23
3.4	Bahan Konstruksi	31
BAB IV PELAKSANAAN PEKERJAAN		35
4.1	Tinjauan Umum	35
4.2	Pelaksanaan Selama Kerja Praktik	35
4.2.1	Perkerjaan <i>Pier</i>	36
4.2.2	Pekerjaan <i>Pier head</i>	40
BAB V PENUTUP		45
5.1	Kesimpulan	45
5.2	Saran	46
DAFTAR PUSTAKA.....		47
LAMPIRAN.....		49

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Lokasi Proyek Pembangunan Jalan Tol Yogyakarta – Bawen.....	4
Gambar 1. 2 Lokasi Proyek Pembangunan Jalan Tol Yogyakarta – Bawen.....	5
Gambar 2. 1 Struktur organisasi Proyek Pembangunan Jalan Tol Yogyakarta – Bawen Paket 1	9
Gambar 2. 2 Safety Induction	19
Gambar 2. 3 Safety Morning Talk.....	20
Gambar 2. 4 <i>Safety Patrol</i>	21
Gambar 2. 5 <i>House Keeping</i>	21
Gambar 3. 1 <i>Excavator</i>	24
Gambar 3. 2 <i>Concrete Pump</i>	25
Gambar 3. 3 <i>Truck Mixer</i>	26
Gambar 3. 4 <i>Vibro Roller</i>	27
Gambar 3. 5 <i>Truck Crane</i>	27
Gambar 3. 6 <i>Dump Truck</i>	28
Gambar 3. 7 Pompa Air.....	28
Gambar 3. 8 <i>Concrete Vibrator</i>	29
Gambar 3. 9 <i>Bar cutter</i>	30
Gambar 3. 10 <i>Bar bending</i>	31
Gambar 3. 11 <i>Beton Ready mix</i>	32
Gambar 3. 12 Baja Tulangan Fabrikasi.....	32
Gambar 3. 13 Papan Tegofilm.....	33
Gambar 3. 14 Pipa Shoring	34
Gambar 3. 15 Bekisting Baja Modular.....	34
Gambar 4. 1 Pekerjaan Pembobokan Kepala <i>Bore Pile</i>	37
Gambar 4. 2 Pekerjaan Penulangan <i>Pier</i>	38
Gambar 4. 3 Pekerjaan Penulangan <i>Pier</i>	38
Gambar 4. 4 Detail Penulangan <i>Pier</i>	38
Gambar 4. 5 Detail Penulangan <i>Pier</i>	39
Gambar 4. 6 Pekerjaan Pemasangan Bekisting	39
Gambar 4. 7 <i>Shoring Pier head</i>	42
Gambar 4. 8 Pembesian <i>Pier head</i>	43
Gambar 4. 9 Detail <i>Pier head</i>	43
Gambar 4. 10 Detail <i>Pier head</i>	43
Gambar 4. 11 Pengecoran <i>Pier head</i>	44

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan pelaksanaan kerja praktik yang penulis lakukan di Proyek Pembangunan Jalan Tol Yogyakarta – Bawen Paket 1 (Seksi 6)” oleh PT Adhi Karya (Persero) Tbk, selama 3 bulan yaitu 1 Maret 2025 sampai 6 Juni 2025, kesimpulan yang dapat diambil adalah sebagai berikut:

1. Proyek pembangunan Jalan Tol Yogyakarta – Bawen Paket 1 (Seksi 6), pekerjaan pier berdiameter 1200 mm, dengan panjang masing – masing pier yang berbeda untuk *pier* pertama 8,4 m, *pier* kedua 8 m, *pier* ketiga 8,1 m, dan *pier* keempat 7,3 m. Pier ini dilengkapi dengan 22 tulangan pokok dari besi ulir berdiameter 32 mm, serta spiral yang terbuat dari besi ulir berdiameter 16 mm dengan jarak antar sengkang 200 mm dan tumpuan 75 mm. Proses pemasangan pier ini dibagi dengan empat tahapan yang sudah direncanakan, dengan mutu beton f_c 30 dan nilai slump 14 ± 2 . Ruang lingkup spesifikasi teknis yang dibahas dalam proyek ini terbagi menjadi pekerjaan struktur atas dan struktur bawah. Pekerjaan struktur bawah terdiri dari pekerjaan pondasi bore pile, pile cap, *Pier*, dan *Pier head* serta pekerjaan struktur atas yaitu terdiri dari pekerjaan erection girder dan slab.
2. Pelaksanaan proyek pembangunan Jalan Tol Yogyakarta – Bawen Paket 1 (Seksi 6), pekerjaan pier head dengan bentang 12,7 m. Pier head ini dilengkapi tulangan pokok dari besi ulir berdiameter tulangan ulir D 32, D 25, dan tulangan sengkang D 13. Serta mutu beton f_c 30 dengan nilai slump 14 ± 2 .

5.2 Saran

Setelah melakukan kerja praktik selama tiga (3) bulan di proyek pembangunan Jalan Tol Yogyakarta – Bawen Paket 1 (Seksi 6). Penulis ingin memberikan saran terkait dengan yang ada di laporan ini, diantaranya :

1. Instansi diharapkan memberikan bimbingan dengan tugas – tugas relevan yang mencakup seluruh proses perkerjaan, dari awal hingga selesai. Sehingga mahasiswa diharapkan memahami detail alur kerja, mengenali potensi masalah dan solusinya, serta mempelajari dasae pengambilan keputusan dalam setiap permasalahan