

**PROYEK PEMBANGUNAN BENDUNGAN JRAGUNG PAKET VI  
DI KABUPATEN SEMARANG  
STUDI KASUS STRUKTUR ATAS BANGUNAN PENGAMBILAN**

**LAPORAN KERJA PRAKTIK  
DIAJUKAN SEBAGAI SALAH SATU SYARAT DALAM MENYELESAIKAN  
PENDIDIKAN TINGKAT SARJANA PROGRAM STRATA 1**



Disusun oleh:

**Dandi Naufal Dzaky Putra R.**

**221003222011710**

**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SEMARANG  
TAHUN 2025/2026**

**LEMBAR PENGESAHAN**

**PROYEK PEMBANGUNAN BENDUNGAN JRAGUNG PAKET VI  
DI KABUPATEN SEMARANG  
STUDI KASUS STRUKTUR ATAS BANGUNAN PENGAMBILAN**

**LAPORAN KERJA PRAKTIK  
DIAJUKAN SEBAGAI SALAH SATU SYARAT DALAM  
MENYELESAIKAN PENDIDIKAN TINGKAT SARJANA PROGRAM  
STRATA 1**

Disusun oleh:



Dandi Naufal Dzaky Putra R

221003222011710

**13 Juni 2026**

Telah disetujui oleh :

Mengetahui,

Ketua Program Studi Teknik Sipil

Universitas 17 Agustus 1945  
Semarang



Agustinus Sungsang NP, ST., MT.

NUPTK : 6141770671130293

Disetujui,

Dosen Pembimbing

Kerja Praktik



Pipit Skriptianata P.P., ST., MT.

NUPTK : 8934759660130202

## DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN .....	iii
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI .....	1
DAFTAR GAMBAR .....	3
DAFTAR TABEL.....	5
BAB I PENDAHULUAN.....	6
1.1 Latar Belakang .....	6
1.2 Maksud dan Tujuan .....	7
1.3 Lokasi proyek .....	7
1.4 Ruang lingkup .....	8
1.5 Sistematika penulisan .....	9
BAB II TINJAUAN UMUM PROYEK .....	10
2.1 Data Teknis Proyek.....	10
2.1.1 Data Umum Proyek .....	10
2.1.2 Data Teknis Menara Intake .....	11
2.1.3 Jangka Waktu Pekerjaan .....	13
2.2 Manajemen Proyek.....	13
2.3 Struktur Organisasi.....	14
2.4 14Pengelola Proyek.....	15
2.4.1 Pemilik Proyek/Pengguna Jasa .....	15
2.4.2 Konsultan Perencana.....	16
2.4.3 Konsultan Pengawas .....	17
2.4.4 Kontraktor Pelaksana .....	18
BAB III TINJAUAN PERANCANGAN.....	20
3.1 Peraturan-Peraturan dan SNI.....	20
3.1.1 Standar Acuan Sistem Keselamatan Kerja.....	20
3.1.2 Standar Acuan Penetapan Material Besi Tulangan .....	20
3.1.3 Standar Acuan Penetapan Material Beton .....	21
3.2 Metode Perencanaan Struktur Atas .....	22
3.2.1 Metode Perencanaan Perancah .....	22

3.2.2 Metode Perencanaan Bekisting.....	24
3.2.3 Metode Perencanaan Pembesian.....	25
3.2.4 Metode Perencanaan Pengecoran .....	34
3.2.5 Metode Perencanaan Perawatan ( <i>Curring</i> ).....	42
3.2.6 Metode Perencanaan Sambungan Cor dan Perbaikan Beton.....	44
3.3 Kesehatan, Keselamatan, Kerja (K3) dan Mitigasi Resiko .....	47
BAB IV PELAKSANAAN PEKERJAAN .....	51
4.1 Material dan Peralatan Pekerjaan .....	51
4.2 Tenaga Kerja.....	53
4.3 Jadwal Pelaksanaan .....	55
4.4 Rencana Anggaran Biaya .....	56
4.5 Metode dan Urutan Pelaksanaan Pekerjaan .....	57
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	65
5.1 Kesimpulan.....	65
5.2 Saran.....	67
DAFTAR PUSTAKA .....	68
LAMPIRAN.....	69

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

Setelah menyelesaikan Kerja Praktik selama tiga bulan di Proyek Pembangunan Bendungan Jragung, Kabupaten Semarang, penulis memperoleh berbagai manfaat yang sangat berharga. Manfaat tersebut terutama berkaitan dengan pemahaman praktik pekerjaan di lapangan, penerapan manajemen proyek, serta penanganan berbagai permasalahan yang muncul selama pelaksanaan proyek, yang sebelumnya hanya bisa dipahami secara teoritis melalui pembelajaran di perkuliahan.

Pengetahuan dan pengalaman tersebut diperoleh melalui penjelasan serta data yang diberikan oleh pihak Pelaksana/Kontraktor PT. Brantas Abipraya - Pelita, KSO dan Konsultan Supervisi PT Rayakonsultant, PT Hilmy Anugerah, PT Tuah Agung Anugerah, PT Ciriayasa Engineering Consultant (KSO), serta para pekerja di lapangan dan juga melalui hasil pengamatan langsung selama kegiatan kerja praktik berlangsung.

#### **5.1 Kesimpulan**

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

1) Perencanaan yang Tersusun dengan Baik

Proyek pembangunan Menara Intake di Bendungan Jragung dilaksanakan melalui tahapan kerja yang jelas dan terencana, dimulai dari persiapan area pembangunan, penyusunan desain bangunan, hingga penentuan material dan spesifikasi konstruksi, sehingga hasil pekerjaan memenuhi standar keselamatan serta fungsi yang direncanakan.

2) Pelaksanaan Konstruksi Secara Bertahap

Kegiatan pembangunan pada proyek Menara Intake di Bendungan Jragung dilakukan secara berurutan, meliputi :

- Pondasi Menara Intake

- Panjang dan lebar : 24 m, 24 m
- Elevasi dasar pondasi : + 68 m
- Tinggi pondasi : 17 m

- Kolom Menara Intake Elv.85 m – Elv.101 m
  - Panjang dan lebar : 8 m x 8 m
  - Tinggi : 16 m
- Kolom Menara Intake Elv.101 m – Elv.119.5 m
  - Panjang dan lebar : 7 m, 7 m
  - Tinggi : 18.5 m

### 3) Penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja

Keselamatan dan Kesehatan Kerja terus dipantau oleh tim K3 dari masing-masing kontraktor dan konsultan. Setiap hari dilakukan pengecekan Alat Pelindung Diri (APD) lengkap berupa helm proyek, sepatu proyek, sarung tangan proyek, dan lain-lain. Hal ini diterapkan guna mencapai predikat *Zero Accident* dalam proyek Pembangunan Bendungan Jragung ini.

## 5.2 Saran

Dari pengamatan penulis selama pelaksanaan kerja praktik, penulis mencoba mengemukakan saran mengenai kegiatan proyek agar tercapai sasaran proyek :

- 1) Pada tahap pelaksanaan pengecoran, diperlukan pengawasan yang ketat terhadap proses penuangan beton ke dalam *bekisting* serta pemadatannya, agar kualitas pekerjaan tetap terjaga dan dapat mencegah terjadinya cacat beton.
- 2) Koordinasi antara pemilik / *owner*, konsultan pengawas, kontraktor pelaksana harus terjaga dengan baik guna menghindari ketidaktepatan penyampaian informasi.

Demikian laporan Kerja Praktik ini telah disusun. Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan laporan ini masih terdapat berbagai kekurangan dan kesalahan, sehingga kritik dan saran sangat diharapkan. Semoga laporan ini dapat memberikan manfaat bagi para pembaca, khususnya mahasiswa Program Studi Teknik Sipil Universitas 17 Agustus 1945 Semarang.



**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SEMARANG**

Jl. Pawiyatan Luhur - Bendan Dhuwur – Semarang - Telp. (024) 8310920, 8310939, Fax. (024) 8310939  
Homepage : teknikuntagsmg.ac.id, E-mail : teknik@untagsmg.ac.id

**LEMBAR ASISTENSI LAPORAN KERJA PRAKTIK**

Dosen Pembimbing : Pipit Skriptianata P.P , MT. NUPTK : 8934759660130202  
Dosen Wali : Ir. Aris Krisdiyanto, MT. NUPTK : 1459741642130093  
Nama : Dandi Naufal Dzaky Putra R. NIM : 221003222011710

No.	Tanggal	Keterangan	Paraf
1.	19 / 02 / 2026	- Perbaiki Penulisan dan tambahkan beberapa penjelasan pada PPT dan Laporan .	
2.	24 / 02 / 2026	- Bandingkan antara Justek dan SNI mengenai beberapa persyaratan teknis yang dilaksanakan dan lapangan,	
3.	02 / 03 / 2026	- Cari dalam Justek dan SNI apakah ada perilaku khusus dalam penyambungan beton untuk bangunan yang terendam air . - Cari masa layan bendungan Tragung terutama menara intake .	
4.	07 / 03 / 2026	- Sertakan Sumber pada gambar . - Perbaiki penulisan yang mengangku unsur Bahasa Ating .	
5.	12 / 03 / 2026	- Kutipan dari berbagai Sumber harus tertulis dalam daftar pustaka dan perbaiki Cara penulisannya	
6.	16 / 03 / 2026	- Perbaiki penulisan pada PPT dan Laporan tahap akhir	
7.	29 / 03 / 2026	- ACC	