

LAPORAN KERJA PRAKTEK

**TINJAUAN TEKNIS PELAKSANAAN PEMASANGAN
*PREFABRICATED VERTICAL DRAIN (PVD) DAN
PREFABRICATED HORIZONTAL DRAIN (PHD) PADA*
PROYEK PEMBANGUNAN TOLL ROAD DEVELOPMENT
OF SEMARANG – DEMAK 1B**

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Dalam Menyelesaikan Pendidikan
Tingkat Sarjana Program Strata 1**



Disusun oleh :

Hera Novaka

221003222011624

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

LEMBAR PENGESAHAN
LAPORAN KERJA PRAKTEK

TINJAUAN TEKNIS PELAKSANAAN PEMASANGAN
*PREFABRICATED VERTICAL DRAIN (PVD) DAN PREFABRICATED
HORIZAONTAL DRAIN (PHD). PADA PROYEK PEMBANGUNAN
TOLL ROAD DEVELOPMENT OF SEMARANG – DEMAK 1B*

Diajukan sebagai salah satu syarat dalam menyelesaikan pendidikan tingkat
sarjana program strata 1


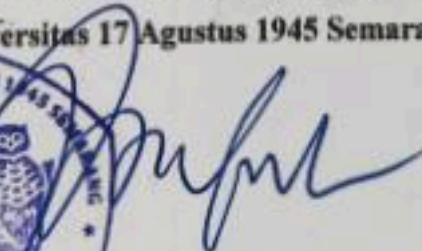
Disusun oleh : Hera Novaka

221003222011624

Telah disahkan pada tanggal : 8 November 2025

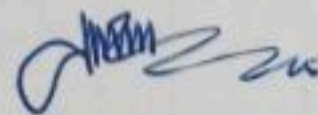
Oleh :

Mengetahui,
Ketua Program Studi Teknik Sipil
Universitas 17 Agustus 1945 Semarang



Dr. Ir. Bambang Widodo, M.T.
NUPTK. 0461741642130052

Disetujui,
Dosen Pembimbing
Kerja Praktek



Tigo Mindiastiwi, ST, M.Sc
NUPTK. 450771672230273

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PENGESAHAN LAPORAN KERJA PRAKTEK	ii
LEMBAR ASISTENSI	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Tujuan.....	2
1.3 Metode Pelaksanaan Kerja.....	2
1.4 Lingkup Kerja.....	3
1.5 Sistematika Pelaporan	3
BAB II TINJAUAN UMUM	5
2.1 Latar Belakan Pembangunan Proyek	5
2.2 Lokasi Proyek.....	6
2.3 Data Umum Proyek	7
2.4 Data Teknis Proyek.....	8
2.5 Struktur Organisasi.....	9
BAB III PERENCANAAN PROYEK.....	15
3.1 Perencanaan Pekerjaan.....	15
3.2 Sistem Kerja.....	19
3.2.1 Opname Pekerjaan.....	19
3.2.2 Manajemen Pelaksanaan Proyek.....	20
3.2.3 Pengendalian Pelaksanaan Proyek.....	20

3.2.4 Keselamatan dan kesehatan Kerja	21
3.2.5 Manajemen Alat Berat	23
BAB IV METODE PELAKSANAAN PEKERJAAN	26
4.1 Lingkup Pelaksanaan	26
4.2 Pelaksanaan Proyek	27
4.3 Pekerjaan PVD	30
4.4 Pekerjaan PHD	40
BAB V PENUTUP	48
5.1 Kesimpulan	49
5.2 Saran	49
DAFTAR PUSTAKA	50
LAMPIRAN	51

BAB V PENUTUP

1.1 Kesimpulan.

Berdasarkan pengamatan yang dilakukan selama kerja praktek di Proyek Pembangunan *Toll Road Development of Semarang – Demak IB* dapat disimpulkan bahwa:

- 1) Proses pelaksanaan *soil improvement* atau perbaikan tanah pada proyek pembangunan *Toll Road Development of Semarang – Demak IB* memiliki tahapan pengerjaan yang harus diperhatikan setiap layer dan *stage*-nya karena kualitas setiap item pekerjaan berpengaruh pada item pekerjaan yang akan dikerjakan maupun item pekerjaan sebelumnya.
- 2) Dalam pelaksanaan proyek pembangunan *Toll Road Development of Semarang – Demak IB* ini, penulis mendapatkan pemahaman yang cukup mendalam tentang aspek teknis dan praktek kerja di bidang konstruksi geoteknik. Dengan berpartisipasi secara langsung di lokasi. Seperti memahami kondisi geoteknik setempat, termasuk berbagai tantangan di area bertanah lunak dan berkadar air tinggi seperti di daerah pesisir Semarang–Demak.
- 3) Pemahaman prinsip-prinsip dasar dan penerapan metode perbaikan tanah sangat diperlukan khususnya teknik *prefabricated vertical drain (PVD)* dan *prefabricated horizontal drain (PHD)* untuk mempercepat konsolidasi tanah.
- 4) Pelaksanaan kerja praktek pada proyek pembangunan *Toll Road Development of Semarang – Demak IB* ini cukup membekali penulis dengan pengetahuan dan wawasan praktis yang mendalam untuk menunjang kompetensi profesionalnya di masa depan.

1.2 Saran

Berdasarkan pengalaman yang didapat selama kerja praktek di Proyek Pembangunan *Toll Road Development of Semarang – Demak IB* penulis dapat memberikan saran yang mungkin membantu mahasiswa dalam melaksanakan kerja praktek sebagai berikut:

- 1) Mahasiswa dapat melakukan interaksi dengan dosen pembimbing secara rutin mengenai data yang perlu didapatkan selama di lapangan sehingga saat melakukan penyusunan laporan tidak ada kendala data.
- 2) Mahasiswa saat di lapangan disarankan lebih aktif bertanya pada pembimbing lapangan sampai detail dan mempelajari kembali di rumah untuk memperdalam wawasan.
- 3) Mahasiswa dapat mengikuti setiap tahapan dari pelaksanaan pekerjaan agar dapat memahami metode-metode yang digunakan dan mampu mengaplikasikannya dikemudian hari.
- 4) Mahasiswa ikut serta aktif dalam melakukan inspeksi dan test pekerjaan mulai dari pekerjaan persiapan sampai selesai.