

**PROYEK PEMBANGUNAN SIPHON (TAHAP 1)
D.I RENTANG PAKET LSS-07 KABUPATEN INDRAMAYU**

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



Disusun oleh:

**INDAH SUKMAWATI
221003222011619**

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

LEMBAR PENGESAHAN

Proyek Pembangunan Siphon (Tahap 1) D.I Rentang Paket LSS-07
Kabupaten Indramayu

LAPORAN KERJA PRAKTEK

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

Disusun Oleh :

Indah Sukmawati

221003222011619

Disetujui Oleh

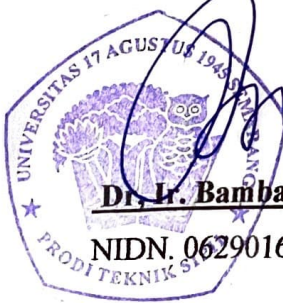
22-12-2025

Mengetahui,

Ketua Program Studi Teknik Sipil

Universitas 17 Agustus 1945

Semarang



Dr. Ir. Bambang Widodo, MT.

NIDN. 0629016302

Disetujui

Dosen Pendamping Kerja Praktek

Ir. Budiono Joko N. ST, MT.

NIDN. 0610038103

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB 1 PENDAHULUAN	
1.1 LATAR BELAKANG KERJA PRAKTEK.....	1
1.2 TUJUAN KERJA PRAKTEK.....	2
1.3 BATASAN MASALAH.....	2
1.4 LOKASI KERJA PRAKTEK.....	3
1.5 SISTEMATIKA PENULISAN LAPORAN	3
BAB 2 TINJAUAN UMUM PROYEK	
2.1 LATAR BELAKANG PROYEK.....	5
2.2 DATA UMUM PROYEK	6
2.2.1 Data Kontrak Proyek	6
2.2.2 Struktur Organisasi Proyek.....	7
2.2.3 Data Teknis Proyek.....	7
2.2.4 Layout Area Pekerjaan	8
BAB 3 DATA TEKNIS	
3.1 DATA CURAH HUJAN	9
3.2 TINGGI MUKA AIR	11
3.3 DEBIT AIR MAKSIMUM.....	13
3.4 PROYEKSI IKLIM	14
3.5 KAPASITAS DEBIT SUNGAI CIMANUK	15

3.5.1 Saat Kondisi Normal	15
3.5.2 Saat Kondisi Cofferdam Tahap 1	16
3.5.3 Saat Kondisi Cofferdam Tahap 2	16
3.6 GAMBAR KERJA COFFERDAM	
3.6.1 Cofferdam Tahap 1	18
3.6.2 Cofferdam Tahap 2	20

BAB 4 METODE PELAKSANAAN

4.1 PELAKSANAAN PEKERJAAN KONSTRUKSI	22
4.2 PEKERJAAN PERSIAPAN.....	22
4.2.1 Pembersihan Lahan (Land Clearing).....	22
4.2.2 Pengukuran dan Pemasangan Bowplank (Stake Out) ...	23
4.2.3 Pemasangan Papan Nama Proyek.....	23
4.2.4 Pembuatan Jalan Sementara untuk Mobilisasi	24
4.2.5 Pembangunan Site Office dan Fasilitas Pendukung	25
4.2.6 Mobilisasi Peralatan dan Material Awal	25
4.2.7 Penyelidikan Tanah	26
4.3 PEKERJAAN TEMPORARY COFFERDAM STAGE 1	27
4.3.1 Timbunan Riprap.....	29
4.3.2 Pemancangan SSP Tahap 1	30
4.3.3 Timbunan Materiap Tanah Tahap 1	31
4.3.4 Timbunan Riprap sisi Kanan	32
4.3.5 Pemancangan SSP Tahap 2	33
4.3.6 Timbunan Material Tanah Stage 2	34
4.3.7 Pemasangan Giant Sandbag.....	35
4.3.8 Dewatering Area Kerja Siphon Stage 1.....	36
4.4 PEKERJAAN STRUKTUR SIPHON STAGE 1	
4.4.1 Pembuatan Akses Kerja.....	37
4.4.2 Pemancangan SSP	38
4.4.3 Galian Struktur	39

4.4.4 Perbaikan Tanah Dasar.....	40
4.4.5 Pengecoran Lantai Kerja	41
4.4.6 Pembesian Bottom Slab	42
4.4.7 Pemasangan Bekisting Bottom Slab.....	43
4.4.8 Pengecoran Bottom Slab Stage 1.....	44
4.4.9 Pemasangan Pipa Siphon Ø1500mm.....	46
4.4.10 Pembesian Top Slab Stage 1	51
4.4.11 Pemasangan Bekisting Dinding.....	52
4.4.12 Pengecoran Top Slab Stage 1	53
4.4.13 Pekerjaan Pelindung Riprap	55
4.4.14 Pekerjaan Pembongkaran SSP.....	56
4.4.15 Pembongkaran Temporary Cofferdam Stage 1	57

BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 KESIMPULAN	58
5.2 SARAN.....	59

BAB 6 DOKUMENTASI PEKERJAAN

6.1 PEKERJAAN COFFERDAM SIPHON STAGE 1.....	60
6.2 PEKERJAAN STRUKTUR SIPHON STAGE 1.....	62
6.3 FOTO UDARA PEKERJAAN SIPHON STAGE 1	67

LAMPIRAN

DAFTAR PUSTAKA

BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan pelaksanaan kerja praktek pada proyek Rentang Irrigation Modernization Project (RIMP) Paket LSS-07, khususnya pembangunan struktur siphon Rambatan yang melintasi Sungai Cimanuk, dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut:

1. Aspek Akademis dan Pembelajaran
 - Kerja praktek ini memberikan pengalaman nyata bagi mahasiswa dalam mengaplikasikan teori perkuliahan, khususnya di bidang teknik sipil dan konstruksi, ke dalam praktik lapangan.
 - Mahasiswa dapat memahami alur pelaksanaan konstruksi mulai dari pekerjaan persiapan, pekerjaan tanah, pemasangan steel sheet pile (SSP), cofferdam, dewatering, pekerjaan struktur beton bertulang, hingga pemasangan pipa siphon dan pekerjaan pelindung rip-rap.
 - Selain aspek teknis, mahasiswa juga memperoleh pemahaman mengenai manajemen proyek, kendala di lapangan, serta penerapan standar keselamatan kerja (K3).
2. Aspek Teknis Proyek
 - Pembangunan siphon Rambatan merupakan solusi teknik untuk mengalirkan air irigasi di bawah Sungai Cimanuk tanpa bercampur dengan aliran sungai, sehingga distribusi air tetap lancar dan efisien.
 - Pelaksanaan konstruksi dilakukan secara bertahap dengan metode temporary cofferdam, pemancangan SSP, dewatering, serta pengecoran struktur utama.
 - Data hidrologi (curah hujan, tinggi muka air, dan debit sungai) sangat mempengaruhi perencanaan metode kerja, khususnya pada tahap cofferdam dan dewatering.