

**PROYEK REHABILITASI JEMBATAN
KANAL JEPARA**

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



Disusun oleh:

**Azrorul Khanif
221003222011706**

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

LEMBAR PENGESAHAN
PROYEK REHABILITASI JEMBATAN
KANAL JEPARA

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

Disusun oleh:

Azrorul Khanif
221003222011706

27 Juni 2026

Telah disetujui
oleh :

Mengetahui,

Ketua Program Studi Teknik Sipil
Universitas 17 Agustus 1945
Semarang



Agustinus Sungsang Nana P. S.T., M.T
NUPTK. 6141770671130293

Disetujui,

Dosen Pembimbing
Kerja Praktek

A handwritten signature in black ink, likely belonging to Pipit Skriptianata.

Pipit Skriptianata P. P., ST., MT.
NUPTK. 08934759660130202

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	II
KATA PENGANTAR.....	III
DAFTAR ISI.....	V
DAFTAR GAMBAR.....	VII
DAFTAR LAMPIRAN	VIII
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Maksud dan Tujuan	1
1.2.1 Maksud dan Tujuan Proyek.....	1
1.2.2 Maksud dan Tujuan Kerja Praktek	2
1.3 Lokasi Proyek.....	3
1.4 Ruang Lingkup.....	4
1.5 Data proyek	4
1.6 Metode Pengumpulan Data	5
1.7 Sistematika Penyusunan Laporan	5
BAB II MANAJEMEN PROYEK.....	7
2.1 Tinjauan Umum.....	7
2.2 Deskripsi Perusahaan	7
2.3 Struktur Organisasi Proyek	8
2.3.1 Pemilik Proyek	9
2.3.2 Konsultan Perencana	10
2.3.3 Pengawas.....	11
2.3.4 Kontraktor Pelaksana	12
2.4 Hubungan Kerja Proyek	13
2.5 Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3)	15
2.5.1 <i>Manajemen Risiko K3</i>	15
2.5.2 Pengendalian Risiko K3.....	15
2.5.3 Penanganan terhadap Risiko.....	16
2.6 Administrasi proyek.....	17
2.6.1 Pelelangan dalam Proyek.....	17
2.6.2 Kontrak - Kontrak dalam Proyek	18
2.6.3 Serah Terima Proyek.....	19
2.7 Jangka Waktu Penyelesaian.....	20
BAB III PERENCANAAN PROYEK.....	21
3.1 Perencanaan Proyek Rehabilitasi Jembatan Kanal Jepara	21

3.2 Dasar Perencanaan Proyek Rehabilitasi Jembatan Kanal Jepara	23
3.3 Data Teknis Proyek Rehabilitasi Jembatan Kanal Jepara	24
3.4 Pengendalian Proyek	25
BAB IV PELAKSANAAN PEKERJAAN	26
4.1 Tinjauan Umum.....	26
4.2 Pekerjaan Persiapan.....	26
4.3 Peralatan Konstruksi	27
4.4 Material	37
4.5 Pekerjaan Struktur Atas (Perakitan dan Pemasangan)	40
4.5.1 Pekerjaan Pembukaan Lantai Jembatan.....	41
4.5.2 Pekerjaan Perbaikan Gelagar Iwf.....	42
4.5.3 Pekerjaan Besi Angkur.....	43
4.5.4 Pekerjaan Pemasangan Begisting	44
4.5.5 Pekerjaan Pemasangan Besi Tulangan U32 Ulir	45
4.5.6 Pekerjaan Pengecoran Beton Fc' 30 Mpa	45
4.5.7 Pekerjaan Pengecoran Betob untuk Bahu Fc 10'	46
4.5.8 Pekerjaan Pengaspalan (Lapis Perekat, AC-WC, AC-BC)	47
4.5.9 Pekerjaan Railing Jembatan.....	48
4.5.10 Pekerjaan Expansion joint Jembatan	49
4.5.11 Proses Pengecatan Dinding Jembatan.....	50
BAB V PENUTUP	52
5.1 Kesimpulan.....	52
5.2 Saran.....	53
DOKUMENTASI	55
DAFTAR PUSTAKA	57

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Peta Lokasi Proyek.....	3
Gambar 1.2 Site Plan.....	3
Gambar 2.1 Struktur Organisasi Proyek	9
Gambar 2.2 Hubungan proyek.....	13
Gambar 4.1 Excavator	28
Gambar 4.2 Bar Bender	28
Gambar 4.3 Truck bak triway	29
Gambar 4.4 Concrete Mixer Truck	29
Gambar 4.5 Concrete Pump Car	30
Gambar 4.6 Slump Test Set.....	30
Gambar 4.8 Bekisting	31
Gambar 4.9 Concrete Vibrator	31
Gambar 4.12 Total Station	32
Gambar 4.13 Trowel	32
Gambar 4.14 Gerobak Sorong	33
Gambar 4.15 Lampu Kerja	33
Gambar 4.16 Las Listrik	34
Gambar 4.19 Concrete Cutter	34
Gambar 4.20 Mixer Aspal mini	35
Gambar 4.21 Circular Saw.....	36
Gambar 4.22 Jack Hammer.....	36
Gambar 4.23 Beton Ready Mix	37
Gambar 4.24 Baja Tulangan	38
Gambar 4.25 Paving kotak.....	38
Gambar 4.26 Beton Decking atau Tahu Beton	39
Gambar 4.27 Batu Kali	39
Gambar 4.28 Portland Cement (PC)	40
Gambar 4.29 Proses Pekerjaan Pembukaan plat lantai	42
Gambar 4.30 Proses Pemasangan Besi Angkur	43
Gambar 4.31 Pemasangan Bekisting	44
Gambar 4.33 <i>Pekerjaan Pembesian</i>	45
Gambar 4.34 <i>Pekerjaan Beton fc' 30</i>	46
Gambar 4.35 <i>Pengerjaan Lapis Beton bahu jalan</i>	47
Gambar 4.36 <i>Pengerjaan pengaspalan</i>	48
Gambar 4.37 <i>Pengerjaan Railling Jembatan</i>	49
Gambar 4.38 <i>Pengerjaan Expansion joint</i>	50
Gambar 4.39 Pekerjaan Pengecatan Dinding.....	51

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Lembar Asistensi
- Lampiran 2. Surat Perintah Kerja Praktek
- Lampiran 3. Data Proyek
- Lampiran 4. Surat Pengantar / Keterangan Program Studi Teknik Sipil Data
Proyek
- Lampiran 5. Lembar Tanya Jawab Peserta Seminar KP
- Lampiran 6. Dokumentasi

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan pelaksanaan kerja praktik yang penulis lakukan di Proyek Pembangunan Rehabilitasi Jembatan Kanal di kab. Jepara selama tiga bulan, dari 15 September 2025 hingga 15 Desember 2025, kesimpulan yang dapat diambil adalah sebagai berikut:

1. Pekerjaan pembukaan lantai jembatan dilakukan sebagai tahap awal rehabilitasi, dengan membongkar lapisan lama yang sudah rusak atau tidak layak. Proses ini menggunakan peralatan konstruksi seperti *jack hammer* dan *concrete cutter*, kemudian dilanjutkan dengan pembersihan permukaan agar siap menerima lapisan baru. Tahapan ini penting untuk memastikan struktur lantai jembatan kembali rata, kuat, dan sesuai standar teknis sebelum dilakukan pengecoran maupun pengaspalan.
2. Pekerjaan pengecoran beton dilaksanakan pada bagian lantai, bahu, dan elemen pendukung jembatan menggunakan beton mutu $F_c' 30$ untuk lantai utama dan $F_c' 10$ untuk bahu. Pemasangan tulangan baja dilakukan sesuai gambar rencana, kemudian beton dituangkan ke dalam bekisting dan dipadatkan dengan vibrator agar tidak terjadi rongga udara. Proses curing dilakukan minimal 7 hari untuk menjamin kekuatan beton, sehingga struktur mampu menahan beban lalu lintas dan faktor lingkungan.
3. Pekerjaan pengaspalan meliputi pemasangan lapis perekat (*tack coat*), lapisan AC-BC (*Binder Course*), dan AC-WC (*Wearing Course*). Lapis perekat berfungsi sebagai pengikat antara beton dengan aspal, AC-BC sebagai lapisan pengikat dan penopang utama, sedangkan AC-WC sebagai lapisan permukaan yang memberikan kenyamanan dan ketahanan terhadap gesekan. Pemadatan dilakukan dengan *roller* agar hasil akhir rata, padat, dan sesuai spesifikasi teknis.
4. Pekerjaan pemasangan railing dan joint jembatan dilakukan untuk meningkatkan keselamatan pengguna jalan serta menjaga fleksibilitas

struktur. Railing dipasang di sisi jembatan dengan sistem angkur dan sambungan baut agar kokoh, kemudian dilapisi cat anti karat untuk ketahanan terhadap cuaca. Joint jembatan dipasang pada titik sambungan untuk mengakomodasi pergerakan akibat beban lalu lintas dan perubahan suhu, menggunakan material baja dan karet yang elastis yang kuat.

5. Pekerjaan pengecatan dinding jembatan menjadi tahap akhir rehabilitasi, dengan membersihkan permukaan terlebih dahulu lalu melapisi cat dasar (*primer coat*) dan cat utama sesuai spesifikasi. Pengecatan berfungsi melindungi struktur dari korosi dan cuaca ekstrem sekaligus memperindah tampilan jembatan.

5.2 Saran

Agar tujuan proyek dan kerja praktik dapat tercapai secara optimal, berikut beberapa saran dari penulis yang dapat dipertimbangkan:

1. Pengawasan Kualitas Material Beton mutu $F_c' 30$ untuk lantai dan $F_c' 10$ untuk bahu harus dijaga konsistensinya mulai dari proses pencampuran, pengecoran, hingga curing. Tulangan baja yang digunakan perlu memenuhi standar SNI dengan pemeriksaan uji tarik agar kekuatan struktur benar-benar terjamin.
2. Kontrol Pelaksanaan Pekerjaan Setiap tahapan pekerjaan seperti pemasangan tulangan, bekisting, pengecoran, pengaspalan, hingga pemasangan railing dan joint harus dilakukan sesuai gambar rencana. Pengawasan lapangan harus ketat untuk menghindari deviasi dimensi, ketebalan lapisan, maupun kualitas sambungan.
3. Perawatan Struktur Beton dan Aspal Setelah rehabilitasi, perlu dilakukan inspeksi berkala terhadap lantai beton, bahu, dan lapisan aspal. Retak rambut, kerusakan permukaan, atau deformasi harus segera diperbaiki dengan metode grouting atau overlay agar tidak berkembang menjadi kerusakan besar.

4. Sistem Drainase Pipa drainase galvanis yang dipasang harus dijaga kebersihannya agar tidak tersumbat. Sistem drainase yang baik akan mencegah genangan air yang dapat merusak beton maupun lapisan aspal.
5. Joint dan Railing Jembatan Joint harus diperiksa secara berkala untuk memastikan elastisitas dan kekuatan material tetap terjaga. Railing jembatan perlu dilapisi cat anti karat dan diperiksa kekuatan angkurnya agar tetap kokoh menahan beban lateral dari kendaraan maupun pejalan kaki.
6. Dokumentasi Teknis Setiap tahapan rehabilitasi perlu didokumentasikan secara detail, termasuk hasil uji mutu beton, uji material baja, serta laporan pelaksanaan pekerjaan. Dokumentasi ini penting sebagai referensi teknis untuk pemeliharaan jembatan di masa mendatang.



PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SEMARANG

LEMBAR ASISTENSI BIMBINGAN KERJA PRAKTIK

JUDUL : REHABILITASI JEMBATAN KANAL
KAB. JEPARA (S.ATAS)

DOSEN PEMBIMBING : PIPIT SKRIPTIANATA PP S.T., M.T
NUPTK : 8934759660130202
NAMA MAHASISWA : AZRORUL KHANIF
NIM : 221003222011706
KELAS : A2

NO.	TANGGAL	URAIAN	PARAF PEMBIMBING
1.)	27-02/26	- Perbaiki penulisan	
		- Maksud Tujuan Sesuaikan	
		- Perbaiki Bab I	
		- Lanjut Bab II	
2.)	06-03/26	- Lanjut Bab III	
3.)	28-03/26	- Gunakan alat dan bahan sesuai yg ada di lapangan	
		- Sertakan alat dan kapasitas	
4.)	12-04/26	- Detariskan metode pelaksanaan	
		- Perbaiki kesimpulan sesuai objek yg dikaji	
5.)	18-04/26	- Lengkapi Daftar isi, Daftar pustaka, Dokumentasi	
6.)	04-05/26	Acc	
		Bisa untuk Daftar sidang Kp	
		Siapkan PPT	
		Bisa Daftar Sidang Kp	
			4/5-2026