

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1.UMUM

Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Direktorat Jendral Bina Marga SKPD- TP Dinas Pekerjaan Umum Propinsi Bengkulu berdasarkan Kontrak nomor **HK.02.03/85/PPK/SKPD-TAPI/DPU/2024** Bahwa **CV.PRIMA ANDALAN SERVIS** Sebagai Pelaksana Kegiatan Pekerjaan preservasi Jembatan Kerkap - sp Nakau, Berlokasi di Kab. Bengkulu Tengah - Provinsi Bengkulu yang dilaksanakan oleh **CV. PRIMA ANDALAN SERVIS** Sebagai penyedia Jasa pekerjaan konstruksi Penanganan Lonsoran Kerkap Pasar pedati (Updating Penanganan Oprit Jembatan Lemau B), Jembatan Sungai Lemau B berada di Sta 17+150 dengan No : 13.010.004 . Untuk menjamin pelaksanaan pekerjaan tersebut sesuai dengan rencana Mutu, biaya, volume, dan waktu yang telah ditetapkan di dalam kontrak jasa konstruksi, maka diperlukan adanya suatu tim yang akan bertugas sebagai Pelaksana Dilapangan yang berperan membantu dan melaksanakan Pekerjaan tersebut dalam melaksanakan Pekerjaan di lokasi kegiatan yang sedang berlangsung. Tim Pelaksana dimaksud adalah penyedia jasa Kontraktor Preservasi Jalan Kerkap - Sp Nakau dan diawasi oleh Konsultan pengawas **PT.Tribina Matra Carya Cipta KSO PT.Daya Creasi Mitrayasa KSO PT. Cremonapratama Total Engineering** Sebagai konsultan supervisi Selain selain dari pada itu untuk memenuhi persyaratan jaminan mutu,Selain dari pada itu juga kesiapan pekerjaan dilapangan tergantung pula dengan Sumber daya manusia sumber daya peralatan sumber daya finansial metode pelaksanaannya selain sebagai pelaporan kepada pihak eksternal, dokumen ini juga diperuntukkan bagi kepentingan internal organisasi, agar setiap personil yang terlibat dapat memahami tujuan-tujuan dan sasaran proyek yang dimaksud. Untuk itu tim proyek PRESERVASI JALAN KERKAP - SP NAKAU, Penanganan Longsoran Kerkap - Ps. Pedati (Updating Penanganan Oprit Jembatan Sungai Lemau B Menggunakan Sheet Pile Beton) diharapkan, dapat mendistribusikan dan mensosialisasikan kepada seluruh jajaran yang terlibat untuk dipahami dan dilaksanakan.

## **1.2.Latar Belakang**

Berdasarkan hasil identifikasi yang terjadi dilapangan, ternyata Oprit Jembatan Sungai Lemau B sudah tergerus oleh arus air Sungai Lemau, dan sudah termasuk kedalam katagori mendesak untuk segera mendapatkan penanganan, jika tidak segera ditangani dapat mengganggu pasokan barang dan jasa dalam Propinsi maupun luar propinsi Bengkulu . Jembatan Lemau B adalah Jembatan satu-satunya yang menghubungkan dari Kota Bengkulu menuju kabupaten yang ada di dalam Propinsi Bengkulu, diantaranya menuju ke Kabupaten Bengkulu Tengah, Kabupaten Bengkulu Utara dan kabupaten Muko-Muko Propinsi Bengkulu.

Penanganan tersebut tidak hanya mengatasi kerusakan di daerah Oprit Jembatan Lemau B, tetapi melakukan penanganan di sepanjang jalur sungai yang ada pada sisi kanan Abutmen Jembatan Lemau B dengan cara pemasangan Retaining Wall dengan material Sheet Pile Beton, Pemasangan Sheet Pile Beton dengan cara dipasang berdiri berjejer di pinggir Sungai Lemau sepanjang 64 M. Adapun jenis/tipe Sheet Pile Beton yang gunakan dalam kegiatan tersebut type W-350B/1000/13000, Sheet Pile Beton tersebut diperkuat dengan pemasangan tiang pancang dibagian depan arah sungai, adapun tiang pancang yang digunakan adalah tiang pancang baja diameter 300 mm tebal 12 mm, jarak antar tiang pancang ke tiang pancang berikutnya berjarak 2,0 sampai dengan 3,0 m dengan kedalaman pacang bervariasi. Sebagai bahan pengikat/pengunci diatas Sheet Pile Beton dan tiang pancang dipasang balok Tie Beam 50/60 cm sepanjang 64 M.

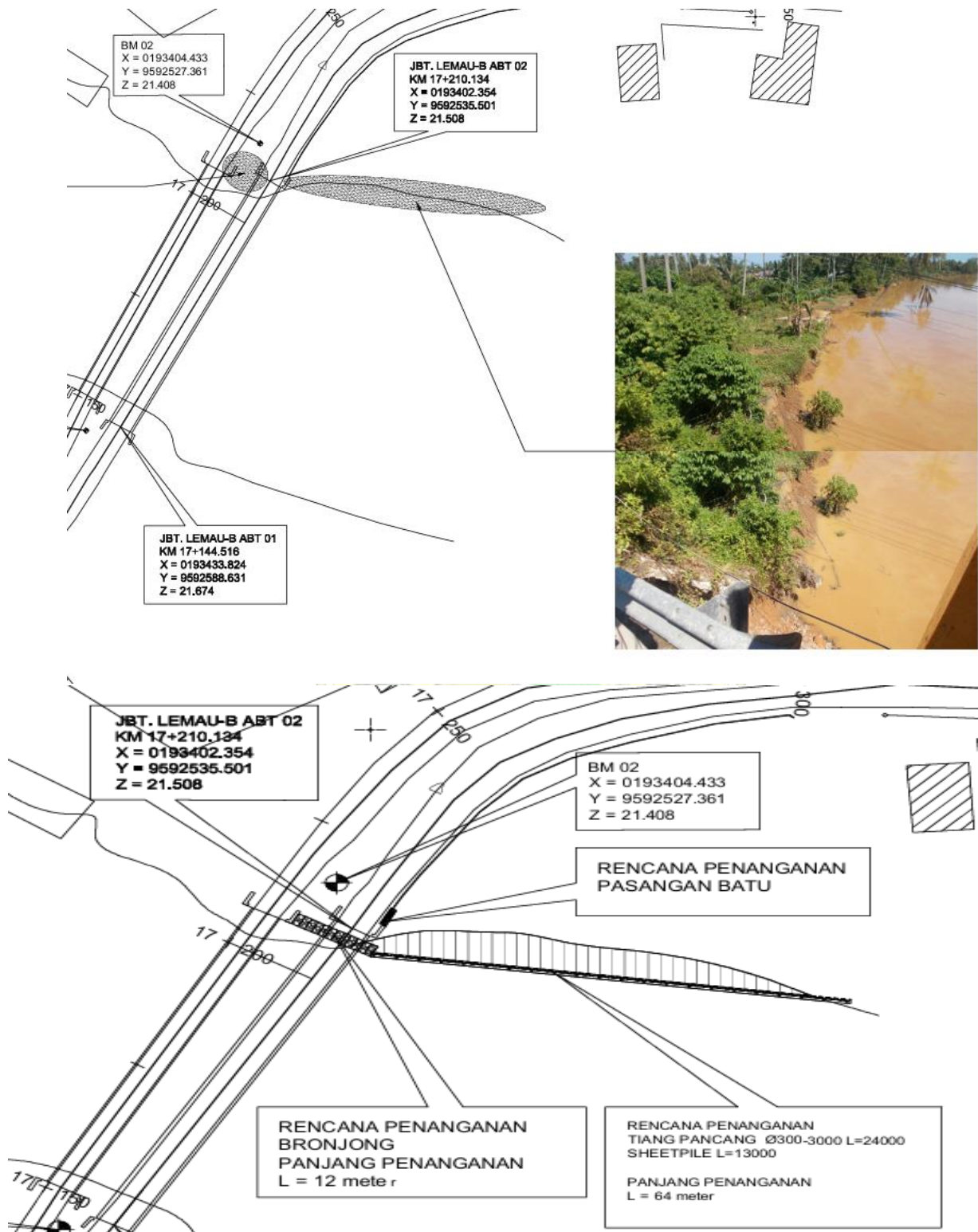
Nama kegiatan ini adalah Paket Pengawasan Teknis Preservasi Jalan dan Jembatan PPK1.3, PPK 2.1 dan PPK SKPD, untuk Satuan Kerja Perencanaan dan Pengawasan Jalan Nasional (P2JN) PPK SKPD Preservasi Jalan Kerkap - Sp Nakau , Penanganan Longsoran Kerkap - Pasar Pedati (Udating Penanganan Oprit Jembatan Lemau B), berlokasi di Kabupaten Bengkulu Tengah Sta 17+150 Jembatan No: 13.010.004 Propinsi Bengkulu.

## **1.3 Lokasi Dan Data Proyek**

### **1.3.1. Lokasi Proyek**

Lokasi Pekerjaan Proyek Penanganan Longsoran Jembatan Lemau B berlokasi di desa Pondok kelapa Kecamatan Pondok kelapa Kabupaten Bengkulu Tengah Propinsi Bengkulu Sta 17 +150 Abutmen 02, sebelah kanan kearah

kabupaten Bengkulu Utara dan Kabupaten muko-muko



Gambar .1.3.1a Lokasi Penaganan Proyek



Gambar. 1.3.1b Sta Jembatan Lemau B dan Penanganan CCSP

### 1.3.2 Data Umum Proyek

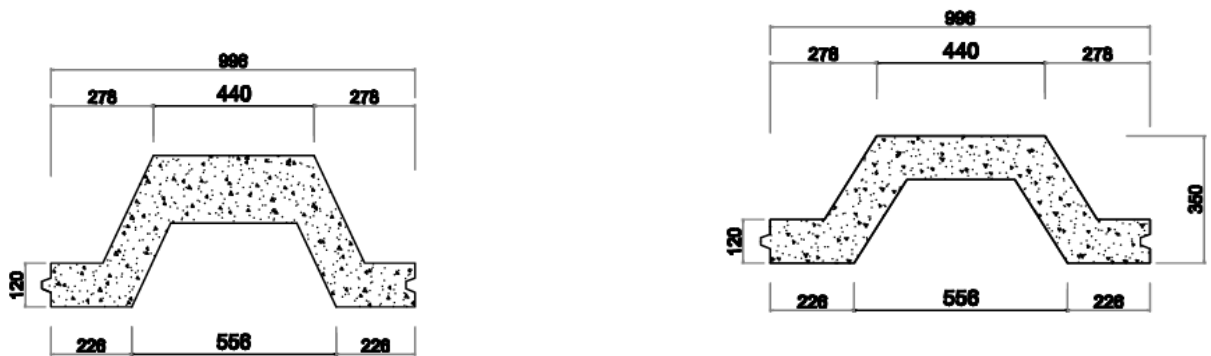
- Kegiatan : Preservasi Jembatan Kerkap-Sp Nakau (E katalog)  
 Lokasi : Kabupaten Bengkulu Tengah, Propinsi Bengkulu  
 Kontraktor Pelaksana : CV PRIMA ANDALAS SERVIS  
 Konsultan Pengawas : PT.Tribina Matra Carya Cipta KSO PT.Daya Creasi  
 Mitrayasa KSO PT. Cremonapratama Total Engineering.  
 No Kontrak : HK.02.03/85/ppk/SKPD-TP/DPU/2024  
 Tanggal Kontrak : 26 Februari 2024  
 Waktu Pelaksanaan : 300 (tiga ratus) hari Kalender  
 Sumber Dana : APBN Murni  
 Pagu Anggaran : 7.914.020.000,-  
 Owner : Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat  
 Direktorat Jendral Bina Marga SKPD-TP Dinas pekerjaan Umum Propinsi Bengkulu.

### 1.3.3 data Teknis Proyek

No.	Tipe Produk Type of product	Panjang Length (m)	Width (mm)	Cross Section (cm <sup>2</sup> )	Unit Weight (Kg/m)	Jumlah Quantity (batang)
1	W.350.B.1000.13	13	996	1,468	368	64

Panjang Longsoran yang Ditangani : 64 M

Type Sheet Pile Beton : W.350.b.1000.13



**Pot. A - A Sheet Pile W - 350**

Skala :

**Pot. B - B Sheet Pile W - 350**

Skala :

Gambar 1.3.3 Pot Sheet Pile Beton

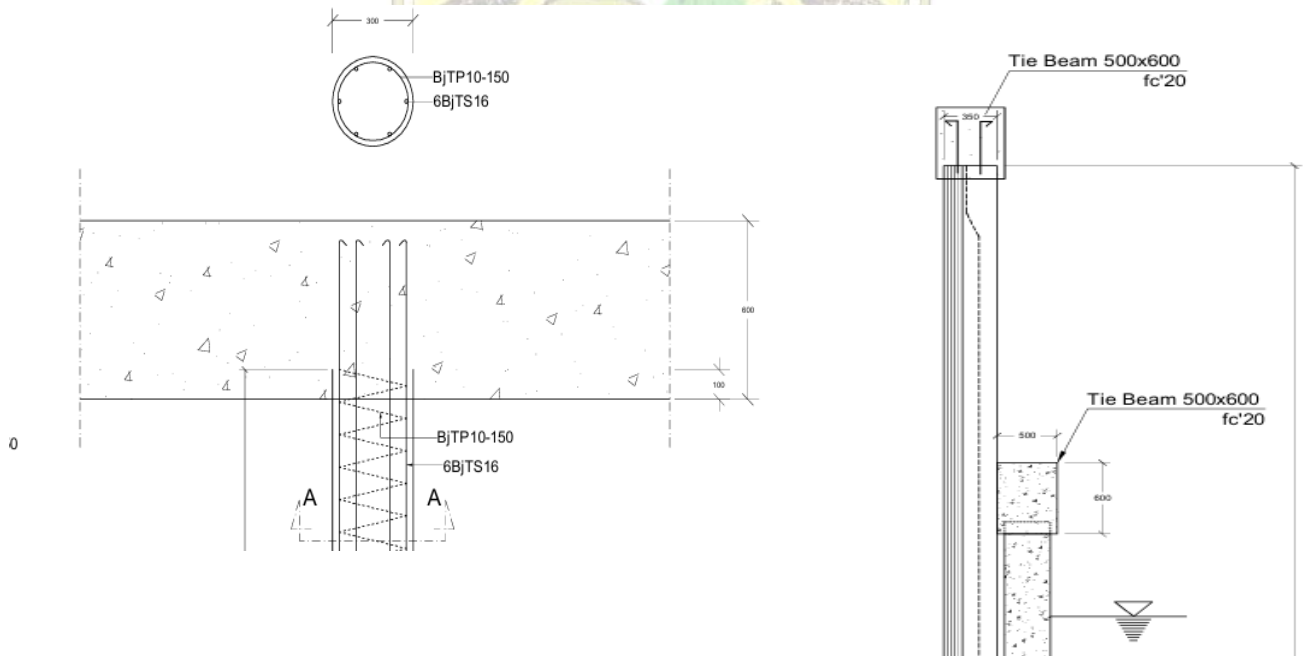
Pancang : Pipa pancang Baja Diameter 30 CM

Beton Isian Tiang Pancang, Beton Mutu  $f_c' 30$  Mpa

Beton Balok Tie beam 50/60 cm , Beton Mutu  $f_c' 20$  Mpa

Baja Tulangan Polos BjTp 280 Diameter 10 mm

Baja Tulangan Sirip BjTS 420A Diameter 16 mm

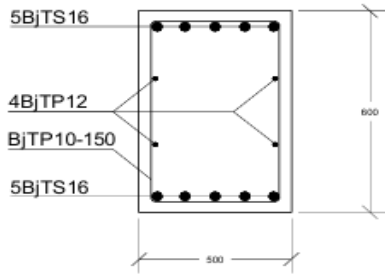


Gambar 1.31c

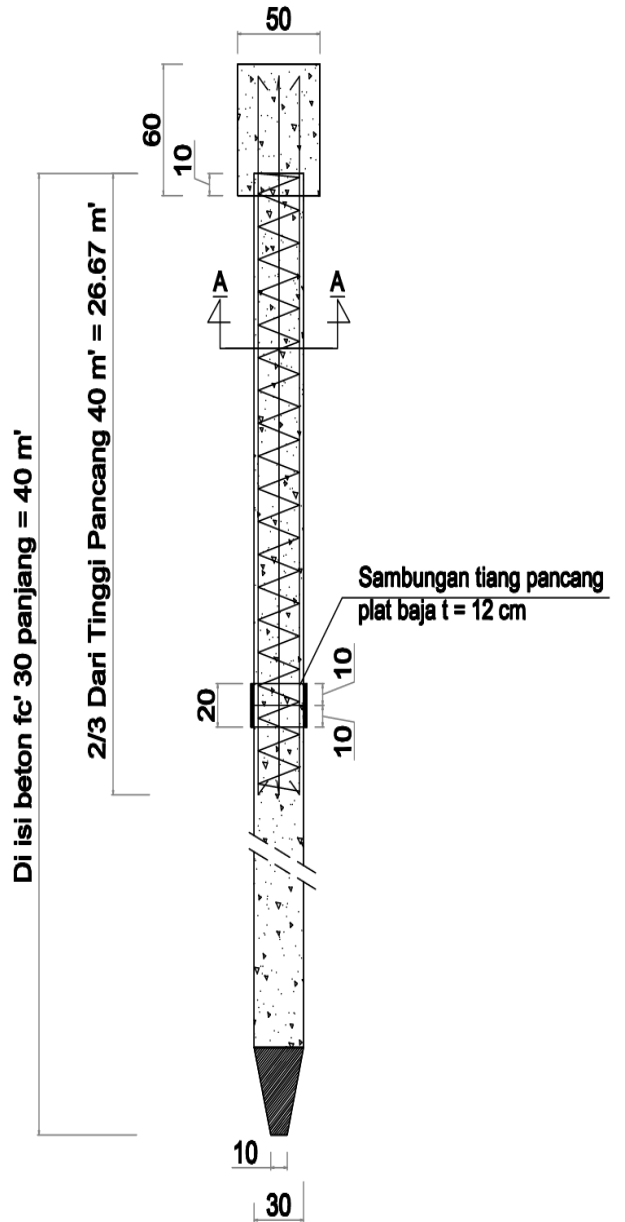
gambar 1.3.1d

### 1.3.4 Ruang Lingkup Proyek

Ruang Lingkup Penanganan Longsoran Oprit Jembatan Lemau B terdaftar dalam tabel 1.3.4 sumber perencanaan



**PEMBESIAN TIE BEAM 500x600**  
Skala 1 : 20



**Detail Pembesian Tiang Pancang L = 40 m'**  
Skala :

Gambar P 1.3.4 Balok Tie Beam 50/60 cm

No. Mata Pembayaran	Uraian	Perkiraan Kuantitas	Harga Satuan (Rupiah)
a	b	d	e
<b>DIVISI 3. PEKERJAAN TANAH DAN GEOSINTETIK</b>			
3.1.(1)	Galian Biasa	23.28	56,744.56
3.2.(1a)	Timbunan Biasa dari sumber galian	833.47	247,952.47
3.2.(4)	Penimbunan Kembali Berbutir (Granular Backfill)	52.81	379,638.44
<b>Jumlah Harga Pekerjaan DIVISI 3 (masuk pada Rekapitulasi Perkiraan Harga Pekerjaan)</b>			
<b>DIVISI 7. STRUKTUR</b>			
7.1.(5a)	Beton struktur, f'c'30 MPa	61.6	3,286,812.29
7.1.(7a)	Beton struktur, f'c'20 MPa	17.0	2,346,248.70
7.3.(1)	Baja Tulangan Polos-BJTP 280	2,011.4	19,625.15
7.3.(4)	Baja Tulangan Sirip BJTS 420B	5,175.4	20,186.15
7.6.(5)	Dinding Turap Beton, Penyediaan dan Pemancangan	992.3	2,161,980.02
7.6.(8c)	Penyediaan Tiang Pancang Baja Diameter 300 mm tebal 12 mm	604.0	2,702,862.53
7.6.(14b)	Pemancangan Tiang Pancang Baja Diameter 300 mm	604.0	700,169.57
7.9.(1)	Pasangan Batu	41.4	1,124,153.34
7.10.(3b)	Bronjong dengan kawat yang dilapisi PVC	38.3	1,083,776.70
<b>Jumlah Harga Pekerjaan DIVISI 7 (masuk pada Rekapitulasi Perkiraan Harga Pekerjaan)</b>			

Tabel 1.3.4

### 1.3.5 Metode Pelaksanaan

Metode Pelaksanaan dalam penanganan longsoran Oprit Jembatan lemau B didapat dari perencanaan mengacu kepada spesifikasi 2018.

# METODE PELAKSANAKAN

## DIVISI 1 UMUM

- 1.2 Mobilisasi
  - Mengacu pada Spesifikasi Umum 2018 , seksi 1.2 s/d seksi 1.6
- SKh-1.1.22 Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi
  - Mengacu pada Spesifikasi Khusus 2022 , SKh-1.1.22

## DIVISI 3 PEKERJAAN TANAH DAN GEOSINTETIK

- 3.1 Galian Biasa
  - Mengacu pada Spesifikasi Umum 2018, seksi 3.1
- 3.2.(1a) Timbunan Biasa dari Sumber Galian
  - Mengacu pada Spesifikasi Umum 2018, seksi 3.2
- 3.2.(2a) Timbunan Pilihan dari Sumber Galian
  - Mengacu pada Spesifikasi Umum 2018, seksi 3.2

## DIVISI 7 STRUKTUR

- 7.1.(5c) Beton Struktur Memadar Sendiri fc'30 MPa
    - Mengacu pada Spesifikasi Umum 2018, seksi 7.1
  - 7.1.(7)a Beton struktur fc'20 MPa
    - Mengacu pada Spesifikasi Umum 2018, seksi 7.1
  - 7.3.(1) Baja Tulangan Polos-BJTP 280
    - Mengacu pada Spesifikasi Umum 2018, seksi 7.3
  - 7.3.(3) Baja Tulangan Sirip-BJTS 420A
    - Mengacu pada Spesifikasi Umum 2018, seksi 7.3
  - 7.6 (5) Dinding Turap Beton, Penyediaan dan Pemancangan
    - Mengacu pada Spesifikasi Umum 2018, seksi 7.6
  - 7.6 (8) c Penyediaan Tiang Pancang Baja Diameter 300 mm dgn tebal 12 mm
    - Mengacu pada Spesifikasi Umum 2018, seksi 7.6
  - 7.6(14) b Pemancangan Tiang Pancang Baja Diameter 300 mm
    - Mengacu pada Spesifikasi Umum 2018, seksi 7.6
    - Hammer minimum yang digunakan 3.5 ton, dengan penetrasi 10 tumbukan terakhir 2.95 cm
  - 7.9.(1) Pasangan Batu
    - Mengacu pada Spesifikasi Umum 2018, seksi 7.9
- Catatan :
1. Sebelum Pemasangan Sheet Pile terlebih dahulu dilakukan pemancangan tiang pancang baja diameter 300 mm dengan kedalaman 40 m termasuk beton isian tiang pancang baja
  2. Yang dimaksud Spesifikasi Umum 2018 diatas adalah Spesifikasi Umum 2018 Revisi 2 Terkendali

Gambar 1.3.5 metode pelaksanaan (sumber perencanaan)

### 1.3. Rumusan Masalah

Dari latar belakang yang disajikan diatas ada beberapa aspek bisa ditinjau



keuntungannya dan kerugiannya menggunakan sheet pile beton yang dilaksanakan pada Proyek Penanganan Longsor Oprit Jembatan Sungai Lemau B, maka rumusan masalah yang akan dikaji adalah :

1. Hal-hal yang harus dipertimbangkan dalam pemilihan penggunaan antara sheet pile beton.
2. Bagaimana nilai kekuatan dari masing masing jenis sheet pile beton wall akibat beban yang di tanggung.
3. Bagaimana perbandingan efektivitas penggunaan sheet pile beton Plat dengan beton

#### **1.4. Batasan masalah**

Untuk membatasi lingkup permasalahan dan mempermudah pembahasan dalam pembahasan laporan teknik ini, maka dilakukan pembatasan masalah sebagai berikut :

1. penelitian ini di ambil pada proyek Penanganan Longsor Oprit Jembatan sungai Lemau B Desa Pondok Kelapa Kab Bengkulu Tengah
2. Data yang diperoleh dalam pembuatan laporan teknik adalah data langsung diambil oleh penulis, dalam pelaksanaan pembangunan proyek penanganan Longsor Oprit Jembatan Lemau B tahun 2024, yang mana terlibat secara langsung dilapangan.
3. Dalam pelaksanaan kegiatan ini penulis difokuskan pada pelaksanaan pemancangan turap/Sheet Pile Beton.
4. Pembahasan Laporan Teknik ini meninjau pelaksanaan pemancangan /turap sheet sheet beton.
5. Tidak membahas perhitungan analisisi struktur.
6. Mengabaikan perkuatan dan angkur.

#### **1.5. Tujuan Laporan Teknik**

Manfaat laporan teknik tentang sheet pile beton adalah untuk menjaga hubungan antara konsultan Pengawas, Kontraktor Pelaksana, dan pemilik Pekerjaan (SKPD-TP 01) Dinas Pekerjaan Umum Propinsi Bengkulu.

Dinding turap/Sheet pile beton adalah balok-balok beton yang saling

mengkait dan berfungsi sebagai dinding penahan tanah atau air. Sheet pile beton biasanya digunakan dalam konstruksi berat untuk menahan beban permanen dan tegangan yang dihasilkan selama konstruksi.

Beberapa manfaat sheet pile beton adalah: Menahan tekanan horizontal akibat tanah dan air, Menghasilkan stabilitas terhadap tekanan horisontal dari tanah yang dipancang, Mencegah longsor tanah, Membentuk penghalang tahan air.

### **1.6. Manfaat Laporan Teknik**

Adapun tujuan dari penulisan tugas Laporan Teknik ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mempelajari metode pelaksanaan pemancangan turap/sheet pile beton dan pemancangan pipa tiang pancang diameter 30 cm sebelum di pancang turap/sheet pile beton.
2. Untuk mengetahui factor-faktor yang mempengaruhi dalam pemilihan penggunaan turap/sheet pile beton pada suatu proyek penanganan longsor dinding sungai.

### **1.7. Sistematis Penulisan**

Untuk memperjelas tahapan yang dilakukan dalam study ini, didalam penulisan Laporan Teknik ini dikelompokkan kedalam 5 (lima) bab dengan sistematika penulisan :

#### **BAB I PENDAHULUAN**

Untuk memperjelas tahapan yang dilakukan dalam study ini, didalam penulisan Laporan Teknik ini dikelompokkan kedalam 5 (lima) bab dengan sistematika penulisan.

#### **BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI**

Bab ini meliputi pengambilan teori dari beberapa sumber bacaan dan narasumber yang mendukung permasalahan yang berkaitan dengan Laporan

Teknik.

### BAB III METODE LAPORAN TEKNIK

Bab ini membahas tentang pendeskripsian dan langkah-langkah yang akan cara memperoleh data-data yang relevan dengan study kasus yang berisikan objek, alat-alat,tahapan dan kebutuhan data.

### BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini membahas tentang proses pengolahan data, penyajian, data dan hasil data.

### BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisikan kesimpulan logis berdasarkan analisa data, temuan dan bukti yang disajikan sebelumnya yang menjadi dasar untuk menyusun suatu saran menjadi usulan.

