

TUGAS AKHIR

**“METODE PELAKSANAAN DAN PERHITUNGAN
RANCANGAN ANGGARAN BIAYA (RAB) PEKERJAAN TALUD
PASANGAN BATU PADA PROYEK PRESERVASI JALAN WORI
- LIKUPANG – GIRIAN W. MONGISIDI DI STA 22+675 s/d
22+700”**

Oleh :

Calvin D. Pangerapan

21 011 033



**KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET, DAN TEKNOLOGI**

POLITEKNIK NEGERI MANADO

JURUSAN TEKNIK SIPIL

PROGRAM STUDI DIII-TEKNIK SIPIL

2024

DAFTAR ISI

ABSTRAK.....	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan Penulisan	2
1.4 Manfaat Penulisan	2
1.5 Batasan Masalah.....	3
1.6 Metodologi Penulisan	3
1.7 Sistematika Penulisan	3
BAB II DASAR TEORI.....	5
2.1 Pekerjaan Galian Tanah	5
2.1.1 Jenis-jenis galian tanah.....	5
2.1.2 Tujuan Galian Tanah.....	5
2.1.3 Tahapan Pekerjaan Galian Tanah	6
2.2 Pekerjaan Talud.....	7
2.2.1 Fungsi Talud.....	7
2.2.2 Jenis-Jenis Talud.....	8
2.2.3 Tahapan Pekerjaan Dinding Penahan Tanah.....	11
2.3 Aspek Material.....	11
2.4 Aspek Ketahanan.....	12
2.5 Aspek Biaya Pembuatan	12
2.6 Pekerjaan Pasangan Batu	12
2.7 Sistem Manajemen Keselematan Konstruksi (SMKK)	13
2.7.1 Dasar Hukum Manajemen Keselematan Konstruksi (SMKK).....	13
2.7.2 Organisasi Pengelola SMKK.....	14
2.7.3 Komponen Kegiatan Penerapan Sistem Manajemen Keselematan	14

BAB III PEMBAHASAN.....	16
3.1 Lokasi Pekerjaan	16
3.2 Bahan dan Alat Pekerjaan Talud.....	17
3.3 Gambar Kerja.....	24
3.3.1 Perhitungan Galian Tanah	25
3.3.2 Perhitungan Volume Talud	Error! Bookmark not defined.
3.3.3 Perhitungan kebutuhan Volume Bahan Material	30
3.4 Data Kontrak.....	17
3.5 Rancangan Anggaran Biaya (RAB).....	31
3.5 Metode Pekerjaan Talud Pasangan Batu	25
3.5.1 Pekerjaan Persiapan	25
3.5.2 Pekerjaan Tanah.....	26
3.5.3 Pekerjaan Dinding Gravitasi	27
3.5.4 Pekerjaan Siaran	28
3.5.5 Pekerjaan Plesteran	Error! Bookmark not defined.
BAB IV PENUTUP.....	36
4.1 Kesimpulan	36
4.2 Saran.....	36
DAFTAR PUSTAKA.....	37
LAMPIRAN.....	38



BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Infrastruktur jalan akses merupakan tulang punggung dari pengembangan ekonomi dan penghubung antar wilayah, terutama pada daerah yang memiliki topografi bergelombang pada daerah pegunungan. Pembangunan jalan adalah suatu tantangan yang mewajibkan perencanaan konstruksi yang tepat. Dalam konteks ini, dinding penahan tanah menjadi unsur penting dalam menjaga stabilitas jalan akses tersebut.

Tanah merupakan unsur penting dalam perencanaan konstruksi karena pada tanahlah berdiri dari suatu bangunan. Oleh karena itu, sangat penting untuk memerhatikan faktor kestabilan tanah.

Indonesia merupakan suatu negara yang sangat rawan terhadap longsor terutama saat musim penghujan. Longsor merupakan salah satu bencana alam yang sering terjadi pada lereng-lereng alami maupun buatan. Lereng merupakan suatu kondisi topografi yang banyak dijumpai pada berbagai pekerjaan konstruksi sipil.

Salah satu cara yang digunakan dalam pengendalian kestabilan tanah agar tidak mengalami kelongsoran adalah dengan membangun dinding penahan tanah. Pembangunan talud dinding penahan tanah adalah Langkah krusial dalam mengatasi tantangan topografi yang curam dan berbukit pada daerah pegunungan. Talud dinding penahan tanah tidak hanya berfungsi sebagai struktur pendukung dalam menjaga ketahanan jalan akses terhadap topografi, tetapi juga berfungsi sebagai pencegah longsor.

Seperti halnya pada pekerjaan pemasangan talud dinding penahan tanah, yang berada di pekerjaan talud dinding penahan tanah pada proyek preservasi jalan Wori – Likupang – Girian W. Monginsidi pada STA 22-675 s/d 22-700. Untuk mencegah terjadinya longsor yang dapat menimbulkan kemacetan dan korban jiwa. Pemasangan talud dinding penahan tanah harus benar-benar diperhatikan material, bahan maupun

dimensi talud itu sendiri. Agar talud dinding penahan tanah tetap kokoh menahan tanah dalam waktu yang cukup lama.

Dari latar belakang di atas maka penulis memutuskan judul Tugas Akhir ini adalah **”Metode Pelaksanaan dan Perhitungan Rencana Anggaran Biaya (RAB) Pekerjaan Talud Pasangan Batu pada Proyek Preservasi Jalan Wori – Likupang – Girian W. Monginsidi di STA 22+675 s/d STA 22+700”**.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan dari uraian latar belakang diatas, maka dapat dirumuskan permasalahan dalam penelitian ini antara lain sebagai berikut :

1. Bagaimana metode pekerjaan talud pada proyek preservasi jalan Wori-Likupang-Girian W. Monginsidi di STA 22+675 s/d STA 22+700
2. Berapa volume dan anggaran yang digunakan dalam pekerjaan talud pada proyek preservasi jalan Wori – Likupang – Wolter Monginsidi di STA 22+675 s/d STA 22+700?

1.3 Tujuan Penulisan

Adapun tujuan yang ingin dicapai dalam penulisan tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Menguraikan metode pekerjaan talud pasangan batu di STA 22+675 s/d STA 22+700.
2. Menghitung volume pekerjaan talud dan Rancangan Anggaran Biaya (RAB) pada proyek preservasi jalan Wori – Likupang – Girian W. Monginsidi di STA 22+675 s/d STA 22+700.

1.4 Manfaat Penulisan

1. Untuk bisa mengamati bagaimana tahapan-tahapan kerja metode pelaksanaan pekerjaan talud pasangan batu pada proyek preservasi jalan wori-likupang-girian W. Monginsidi bitung di STA 22+675 s/d STA 22+700.
2. Memberikan pemahaman tentang perhitungan volume pekerjaan talud

1.5 Batasan Masalah

Sesuai dengan judul Tugas Akhir “Metode Pelaksanaan Pekerjaan Talud Pasangan Batu pada proyek preservasi jalan Wori-Likupang-Girian W. Monginsidi Bitung di STA 22+675 s/d STA 22+700” maka pembatasan dibatasi sampai pada metode pelaksanaan pekerjaan talud.

1.6 Metodologi Penulisan

Dalam penulisan tugas akhir ini dengan mengacu pada ilmu yang didapat dari kampus maupun dari lapangan dan juga dari berbagai referensi atau buku - buku sehingga tugas akhir ini akan mampu dipertanggung jawabkan, dengan menyesuaikan topik dari tugas akhir. Metode - metode yang digunakan sebagai berikut :

1. Cara konsultasi

Dengan mengadakan konsultasi dengan dosen pembimbing yang telah ditentukan

2. Studi Lapangan

Melakukan pengumpulan data – data dari proyek yang di butuhkan dalam penyusunan Tugas Akhir

1.7 Sistematika Penulisan

Dalam penyusunan tugas akhir ini, perlu adanya pengamatan dan Analisa dengan berdasarkan data-data yang ada, penulis membagi isi dari tugas akhir ini dalam bentuk bab-bab yang disusun secara sistematis sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini menguraikan suatu Gambaran secara singkat dan jelas mengenai latar belakang mengapa penelitian ini perlu dilakukan, pada bab ini juga memuat rumusan masalah, tujuan dan manfaat penulisan, pembatasan masalah, metodologi serta sistematika penulisan.

BAB II DASAR TEORI

Bab ini berisi teori-teori yang mengandung pembahasan sehingga dapat membantu penulis dalam menemukan Gambaran tentang metode pemecahan masalah yang terkait dengan tujuan penelitian yang dicapai.

BAB III PEMBAHASAN

Pada bab ini, penulis membahas tentang hasil penelitian dan pengolahan data yang penulis lakukan serta menyajikan pembahasan dari hasil penelitian yang didapatkan.

BAB IV PENUTUP

Merupakan bagian penutup dari Dimana di dalamnya membuat kesimpulan dan saran yang menjadi jawaban dari permasalahan yang ada dan memberikan saran atas hal-hal yang perlu dilakukan dalam mengatasi masalah yang terjadi sehubungan dengan penelitian yang dilakukan pada proyek.

