

**PEMANTAUAN KESTABILAN LERENG *LOW WALL*
DI BLOK 8 PIT CH BLOK 65 DENGAN METODE *REAL TIME*
TAMBANG BINUNGAN 2 PT BERAU COAL**

TUGAS AKHIR



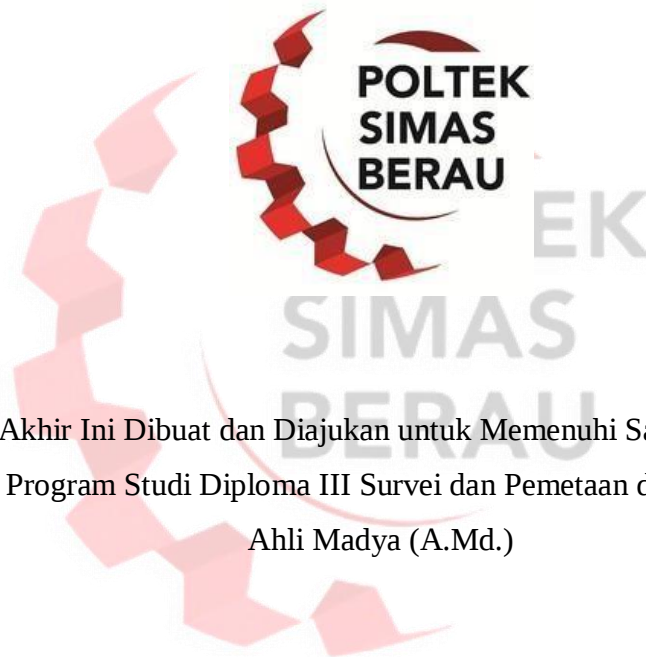
Oleh:
FIKRI ALFIAN
18302002

**POLITEKNIK SINAR MAS
BERAU COAL**

**PROGRAM DIPLOMA III
SURVEI DAN PEMETAAN
POLITEKNIK SINAR MAS BERAU COAL
2021**

**PEMANTAUAN KESTABILAN LERENG *LOW WALL*
DI BLOK 8 PIT CH BLOK 65 DENGAN METODE *REAL TIME*
TAMBANG BINUNGAN 2 PT. BERAU COAL**

TUGAS AKHIR



Tugas Akhir Ini Dibuat dan Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Syarat
Kelulusan Program Studi Diploma III Survei dan Pemetaan dan Mencapai Gelar
Ahli Madya (A.Md.)

Oleh:
FIKRI ALFIAN

18302002

**PROGRAM DIPLOMA III
SURVEI DAN PEMETAAN
POLITEKNIK SINAR MAS BERAU COAL
2021**

LEMBAR PERSETUJUAN

Tugas akhir dengan judul “**PEMANTAUAN KESTABILAN LERENG *LOW WALL* DI BLOK 8 PIT CH BLOK 65 DENGAN METODE *REAL TIME* TAMBANG BINUNGAN 2 PT. BERAU COAL**” ini diajukan oleh:

Nama : Fikri Alfian

NIM : 18302002

Guna memenuhi salah satu syarat untuk menyelesaikan program Diploma III pada Program Studi Survei dan Pemetaan Politeknik Sinar Mas Berau Coal, telah diperiksa dan disetujui pada:

Pada Hari : Jum'at

Tanggal : 04 Februari 2022

Dosen Pembimbing



Dr. Ir. Yan Adriansyah, M.T., IPM

NIDN. 1113017401

LEMBAR PENGESAHAN

Tugas akhir ini telah dipertahankan dihadapan penguji Tugas Akhir Diploma III (tiga) Program Studi Survei dan pemetaan Politeknik Sinarmas Berau Coal dan Diterima untuk memenuhi syarat guna memperoleh gelar Ahli madya.

Pada Hari : Jum'at

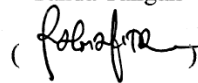
Tanggal : 04 Februari 2022

Penguji Tugas Akhir.

Dosen Penguji

Tanda Tangan

Penguji 1 : Rahma Fitrian, S.T., M.T.



NIDN : 1111049103

Penguji 2 : Loryena ayu Karondia, S.T., M.T.



NIDN : 1112099302

Mengetahui

Wakil Direktur Akademik
Dan Kemahasiswaan

Kepala Program Studi
Survei dan Pemetaan



Fanny Rizki, M.Sc. Apt.

NPK. 170001



Loryena Ayu Karondia, S.T., M.T.

NIDN : 1112099302

LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Fikri Alfian

NIM : 18302002

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Tugas Akhir yang berjudul **“PEMANTAUAN KESTABILAN LERENG *LOW WALL* DI BLOK 8 PIT CH BLOK 65 DENGAN METODE *REAL TIME* TAMBANG BINUNGAN 2 PT. BERAU COAL”** adalah benar-benar hasil karya sendiri, kecuali jika disebutkan sumbernya dan belum pernah diajukan pada institusi manapun, serta bukan karya jiplakan/plagiat. Saya bertanggung jawab atas keabsahan dan kebenaran isinya sesuai dengan sikap ilmiah yang harus dijunjung tinggi.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya, tanpa adanya tekanan dan paksaan dari pihak manapun serta bersedia mendapat sanksi akademik jika ternyata di kemudian hari pernyataan ini tidak benar.

Berau, 04 Februari 2022

Yang Menyatakan



Fikri Alfian
NIM. 18302002

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kehadirat Allah SWT karena atas berkah, rahmat dan karunia-Nya lah, sehingga akhirnya penulis dapat menyelesaikan ‘Proposal Tugas Akhir’ dengan sebaik-baiknya.

Tujuan dari penulisan proposal ini adalah untuk memberikan gambaran tentang kegiatan yang akan dilaksanakan penulis selama Praktik Kerja Industri (Prakerin) di PT. BERAU COAL Dalam penulisan proposal ini penulis menyadari masih banyak kesalahan maupun kekurangan, untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran obyektif yang kiranya dapat membantu proses penyusunan proposal ini agar lebih baik lagi kedepannya.

Juga tak lupa penulis mengucapkan ungkapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang sudah terlibat dalam proses penyusunan Tugas Akhir ini.

1. Bapak Kris Adi Nugraha S.Mn., M.M selaku Direktur Politeknik Sinar Mas Berau Coal.
2. Ibu Fanny Rizki, M.Sc. Apt. selaku Wakil Direktur Bidang Akademik dan Kemahasiswaan Politeknik Sinar Mas Berau Coal.
3. Bapak Dr. Ir. Yan Adriansyah, M.T., IPM selaku Dosen Pembimbing yang telah meluangkan waktu selama proses bimbingan.
4. Ibu Loryena Ayu Karondia, S.T., M.T selaku Kepala Program Studi Survei dan Pemetaan Politeknik Sinar Mas Berau Coal.
5. Bapak dan Ibu Staff Pengajar dan Instruktur Prodi Survey dan Pemetaan serta seluruh civitas academica Politeknik Sinar Mas Berau Coal.
6. Kedua orang tua yang sudah memberikan support selama penyusunan tugas akhir.
7. Bapak kurniawan S, Purkurniawan selaku Team geotech dan Hydro Evaluator section PT.BC yang sudah membantu dalam pengambilan data selama di ruang OCR.
8. Mahasiswa dan mahasiswi program studi Survei dan Pemetaan angkatan 2018 yang sudah membantu penulis dalam memberikan informasi dan masukan serta teman-teman lain yang sudah berjasa dalam membantu penulis selama penyusunan tugas akhir ini
9. Juga kepada semua pihak dan sumber yang sudah membantu penulis selama proses pengumpulan data, informasi, dan penyusunan tugas akhir ini

Akhir kata penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada saran dan masukan yang sudah diberikan. Dan semoga kedepannya hasil dari penelitian ini bisa berguna bagi banyak orang.



Berau, Maret 2021

Fikri Alfian

**POLITEKNIK SINAR MAS
BERAU COAL**

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL

LEMBAR PERSETUJUAN

LEMBAR PENGESAHAN

KATA PENGANTAR.....

DAFTAR ISI 1

DAFTAR GAMBAR

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

1.2 Rumusan Masalah

1.3 Batasan Masalah.....

1.4 Tujuan

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA.....

2.1 Definisi Pemantauan Lereng

2.2 Objek Monitoring.....

2.3 Metode Monitoring

2.4 Alat- Alat Monitoring Tambang.....

BAB III.....

METODE PENELITIAN

3.1 OBJEK PENEITIAN.....

3.2 ALAT PENELITIAN

3.3 DATA PENELITIAN

BAB IV.....

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Data Lapangan

4.2 Pengolahan data.....

4.3 Hasil Analisis.....	
BAB V	
KESIMPULAN.....	
5.1 Kesimpulan.....	
5.2 Saran	
DAFTAR PUSTAKA	



**POLITEKNIK SINAR MAS
BERAU COAL**

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.2.1 Disposal area.....	5
Gambar 2.2.2 <i>high wall dan low wall</i> Binungan 2	6
Gambar 2.3.1 Total station	8
Gambar 2.3.2 Robotik Total Station	8
Gambar 2.3.3 Laser Scenner.....	8
Gambar 2.3.4 Slope Stability Radar (SSR)	9
Gambar 2.4.1 (Radar SSR-FX).....	10
Gambar 2.4.2 (Radar SSR-OMNI)	10
Gambar 2.4.3 (Radar SSR-XT).....	11
Gambar 3.1.1 objek penelitian.....	12
Gambar 3.1.2 ilustrasi penampang melintang BMO 2 Blok 65-66	13
Gambar 3.1.3 Objek penelitian di blok 65-66	14
Gambar 3.2.1 Slope Stability Radar SSR-XT.....	15
Gambar 4.1.1 grafik deformation, coherence dan amplitude	18
Gambar 4.1.2 Grafik periode 1 Oktober 2021 – 30 November 2021	19
Gambar 4.2.1 ilustrasi pola pergerakan batuan	20
Gambar 4.2.2 Grafik pola pergerakan deformasi lereng	21
Gambar 4.3.1 Grafik pada tabel 2	22
Gambar 4.3.2 Gerafik Data hujan 21 Oktober 2021	23
Gambar 4.3.3 Tabel Grafik Data Hujan Dibulan Oktober 2021.....	23
Gambar 4.3.4 grafik pada tabel 3.....	24
Gambar 4.3.5 grafik fase linier dan progresive hingga terjadi longsor.....	25
Gambar 4.3.6 Data hujan 15 November 2021	25
Gambar 4.3.7 Tabel Grafik Data Hujan Dibulan November 2021	26
Gambar 4.3.8 Fase pergerakan Regresive menuju Stabil.....	26