

KATA PENGANTAR	3
DAFTAR ISI.....	4
DAFTAR TABEL.....	7
DAFTAR GAMBAR.....	9
INTISARI	11
BAB 1 PENDAHULUAN	12
1.1 Latar Belakang	12
1.2 Rumusan Masalah	14
1.3 Tujuan Penelitian	14
1.4 Manfaat Penelitian	14
1.5 Lingkup Penelitian	15
1.5.1 Lingkup Lokasi Penelitian	15
1.5.2 Lingkup Pekerjaan Penelitian	16
1.6 Batasan Penelitian	16
1.7 Penelitian Terdahulu	16
1.8 Keaslian Penelitian.....	17
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	18
2.1 Tinjauan Pustaka.....	18
2.1.1 Geologi Regional	18
2.1.2 Faktor Kegempaan	22
2.1.3 Penelitian Terdahulu	22
2.2 Landasan Teori.....	25
2.2.1 Geologi Teknik.....	26
2.2.2 Sifat Keteknikan Tanah dan Batuan.....	28
2.2.3 Geomorfologi, Struktur, dan Hidrogeologi.....	29
2.2.4 Klasifikasi Massa Batuan.....	30
2.2.5 Metode Penggalian dan Sistem Perkuatan	39
2.2.6 Stabilitas Lereng.....	46
2.3 Hipotesis	51
BAB 3 METODE PENELITIAN	52
3.1 Alat dan Bahan Penelitian.....	52

3.2 Tahapan Penelitian	52
3.2.1 Tahap Persiapan Penelitian	52
3.2.2 Tahap Pengumpulan Data Primer	53
3.2.3 Tahap Pengumpulan Data Sekunder	58
3.2.4 Tahap Uji Laboratorium.....	58
3.2.5 Tahap Analisis Data	60
3.2.6 Tahap Pelaporan.....	62
3.3 Diagram Alir Penelitian	62
BAB 4 HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	63
4.1 Karakteristik Geologi dan Geologi Teknik.....	63
4.1.1 Geomorfologi	63
4.1.2 Geologi.....	68
4.1.3 Sifat Index dan Teknik Tanah	75
4.1.4 Sifat Indeks dan Teknik Batuan	76
4.1.5 Penampang Geologi dan Data Bor Inti	79
4.1.6 Pemetaan Muka Terowongan.....	83
4.1.7 Kualitas Massa Batuan.....	87
4.2 Analisis Metode Penggalian Terowongan	89
4.2.1 Analisis Metode Penggalian Berdasarkan RMR.....	89
4.2.2 Analisis Metode Penggalian Berdasarkan JSCE.....	91
4.3 Sistem Penyangga Terowongan	92
4.3.1 Sistem Penyangga Terowongan Berdasarkan RMR	92
4.3.2 Sistem Penyangga Terowongan Berdasarkan JSCE	93
4.4 Analisis Stabilitas Lereng Portal Inlet Terowongan	95
4.5 Pembahasan.....	99
4.5.1 Karakteristik Geologi Teknik.....	100
4.5.2 Metode Penggalian dan Sistem Penyangga.....	101
4.5.3 Stabilitas Lereng Portal <i>Inlet</i> Terowongan	102
4.5.4 Perbandingan dengan Penelitian Terdahulu.....	103
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN	105
5.1 Kesimpulan	105
5.2 Saran	105
DAFTAR PUSTAKA	107



UNIVERSITAS
GADJAH MADA

**EVALUASI KONDISI GEOLOGI TEKNIK DAN ANALISIS STABILITAS LERENG PADA PORTAL INLET
TEROWONGAN JL.
SULTAN ALIMUDIN - JL. KAKAP KOTA SAMARINDA**

Wieta Martiane, Ir. | Gde Budi Indrawan, S.T., M.Eng., Ph.D., IPM.; Prof. Dr. Ir. Ferian Anggara, S.T., M.Eng., IPM

Universitas Gadjah Mada, 2025 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

LAMPIRAN I REKAPITULASI STA PERMUKAAN.....	111
LAMPIRAN II PENGAMATAN HASIL BOR INTI.....	116
LAMPIRAN III HASIL PENGUJIAN TANAH.....	127
LAMPIRAN IV HASIL PENGUJIAN BATUAN.....	128
LAMPIRAN V HASIL UJI PETROGRAFI	133
LAMPIRAN VI BORANG PEMETAAN MUKA TEROWONGAN.....	137
LAMPIRAN VII PENGUJIAN DATA SEKUNDER.....	143