

DAFTAR ISI

PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
INTISARI	v
ABSTRACT	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
I.1 Latar Belakang	1
I.2 Rumusan Masalah	2
I.3 Tujuan Penelitian	2
I.4 Manfaat Penelitian	2
I.5 Lingkup Penelitian	3
1.5.1 Lokasi Penelitian	3
1.5.2 Lingkup Pekerjaan	4
I.6 Batasan Masalah.....	6
I.7 Penelitian Terdahulu.....	6
I.8 Keaslian Penelitian	8
BAB II STUDI PUSTAKA	10
II.1 Geologi Regional.....	10
II.1.1 Fisiografi Regional.....	10
II.1.2 Stratigrafi Regional	11
II.1.3 Struktur Geologi Regional	12
II.2 Kondisi Geologi Eksisting	13

II.2.1	Penyelidikan Geomorfologi Eksisting	13
II.2.2	Kondisi Geologi Eksisting	15
II.2.2	Desain Terowongan	19
II.2.3	Desain Pembebanan Gempa dan Kerentanan Gerakan Tanah	20
BAB III DASAR TEORI		23
III.1	Penyelidikan Geologi Teknik	23
III.2	Klasifikasi Tanah dan Batuan.....	24
III.2.1	Sifat Indeks Tanah dan Batuan	24
III.2.2	Sifat Keteknikan Tanah dan Batuan.....	26
III.2.3	Klasifikasi Tanah	28
III.2.4	Klasifikasi Kualitas Massa Batuan	30
III.2.5	Tanah Ekspansif dan Cara Identifikasinya.....	37
III.3	Kestabilan Lereng	38
III.4	Metode Penggalian dan Sistem Penyangga.....	40
III.4.1	Metode Penggalian.....	41
III.4.2	Sistem Penyangga	43
III.5	Hipotesis	45
BAB IV METODE PENELITIAN		46
IV.1	Alat dan Bahan Penelitian	46
IV.2	Diagram Alir Penelitian	47
IV.3	Tahapan Penelitian.....	47
IV.3.1	Tahap Pendahuluan	47
IV.3.2	Pengumpulan Data	48
IV.3.3	Penyelidikan Laboratorium.....	50
IV.3.4	Analisis Data	50

IV.3.5	Penyusunan Laporan	51
BAB V	PENYAMPAIAN DATA	52
V.1	<i>Data Geological Face Mapping</i>	52
V.2	<i>Data X-Ray Diffraction (XRD)</i>	56
V.3	Data Pengujian Tanah dan Batuan	58
V.3.1	Hasil Pengujian Batuan	58
V.3.2	Hasil Pengujian Tanah	60
V.4	<i>Data Multichannel Analysis of Surface Wave (MASW)</i>	63
V.5	Data Geolistrik.....	69
BAB VI	HASIL DAN PEMBAHASAN	71
VI.1	Kondisi Geologi Teknik	71
VI.2	Kestabilan Lereng	72
VI.3	Metode Penggalian	77
VI.4	Sistem Penyangga Terowongan	80
BAB VII	KESIMPULAN DAN SARAN	85
VII.1	Kesimpulan	85
VII.2	Saran.....	86
DAFTAR PUSTAKA		87
DAFTAR LAMPIRAN		92