

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
INTISARI	xvi
ABSTRACT	xvii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
I.1 Latar Belakang	1
I.2 Rumusan Masalah	3
I.3 Tujuan Penelitian	3
I.4 Manfaat Penelitian	3
I.5 Lokasi Penelitian	3
I.6 Lingkup Penelitian	5
I.7 Batasan Penelitian	5
I.8 Penelitian Terdahulu.....	6
I.9 Keaslian Penelitian.....	8
BAB II TINJAUAN GEOLOGI	10
II.1 Kondisi Regional.....	10
II.1.1 Fisiografi Regional	10
II.1.2 Geomorfologi Regional	11

II.1.3 Stratigrafi Regional.....	12
II.1.4 Struktur Geologi Regional	13
II.2 Hasil Penyelidikan Terdahulu	15
BAB III DASAR TEORI	17
III.1 Pengertian Terowongan.....	17
III.2 Pemetaan Geologi Teknik.....	18
III.2.1 Aspek Geomorfologi	19
III.2.2 Aspek Batuan.....	21
III.2.3 Aspek Struktur Geologi	34
III.2.4 Aspek Air Tanah.....	34
III.2.5 Metode Ekskavasi.....	35
III.3 Hipotesis Penelitian	37
BAB IV METODE PENELITIAN	38
IV.1 Alat dan Bahan Penelitian	38
IV.1.1 Alat dan Bahan di Lapangan	38
IV.1.2 Alat dan Bahan untuk Analisis dan Pengolahan Data	39
IV.2 Tahapan Penelitian.....	39
IV.2.1 Tahap Pendahuluan	39
IV.2.2 Tahap Pengumpulan Data Lapangan.....	40
IV.2.3 Tahap Uji Lab Dan Analisis Data.....	42
IV.2.4 Tahap Pelaporan	43
IV.3 Diagram Alir Penelitian	43
BAB V HASIL PENELITIAN	45
V.1. Karakteristik Geologi Teknik Daerah Penelitian	45
V.1.1 Aspek Geomorfologi	45

V.1.2 Aspek Batuan.....	56
V.1.3 Aspek Struktur Geologi	79
V.1.4 Aspek Air Tanah.....	83
V.2 Metode Ekskavasi dan Sistem Penyangga	83
BAB VI PEMBAHASAN.....	87
VI.1 Karakteristik Geologi Teknik Daerah Penelitian.....	87
VI.1.1 Aspek Geomorfologi	87
VI.1.2 Aspek Batuan	88
VI.1.3 Aspek Struktur Geologi.....	91
VI.1.4 Aspek Air Tanah	92
VI.2 Metode Ekskavasi Untuk Terowongan Pengelak	93
BAB VII KESIMPULAN	94
VII.1 Kesimpulan.....	94
VII.2 Saran	95
DAFTAR PUSTAKA	96
LAMPIRAN.....	99