

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN.....	iii
SARI	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL	xv
LAMPIRAN.....	xvii
BAB I. PENDAHULUAN.....	1
I. 1. Latar Belakang Penelitian	1
I. 2. Rumusan Masalah.....	2
I. 3. Tujuan Penelitian	3
I. 4. Manfaat Penelitian	3
I. 5. Lokasi Penelitian	4
I. 6. Ruang Lingkup Penelitian.....	5
I. 7. Peneliti Terdahulu.....	5
I. 8. Keaslian Penelitian.....	6
BAB II. GEOLOGI REGIONAL DAERAH PENELITIAN	7
II. 1. Geomorfologi Regional	7
II. 2. Stratigrafi Regional.....	7
II. 3. Struktur Geologi Regional.....	10
II. 4. Kerentanan Tanah Regional	10

BAB III. DASAR TEORI DAN HIPOTESIS	13
III. 1. Pemetaan Geologi Teknik.....	13
III. 1. 1. Aspek geomorfologi	15
III. 1. 2. Aspek struktur geologi	16
III. 1. 3. Aspek batuan dan tanah.....	16
III. 1. 4. Aspek air tanah	16
III. 2. Sifat dan Klasifikasi Keteknikan Tanah	17
III. 2. 1. Sifat keteknikan tanah	17
III. 2. 2. Klasifikasi keteknikan tanah.....	22
III. 3. Sifat dan Klasifikasi Keteknikan Batuan.....	24
III. 3. 1. Sifat keteknikan batuan	24
III. 3. 2. <i>Geological Strength Index</i> (GSI).....	31
III. 2. 3. Ekskavabilitas batuan	37
III. 4. Prinsip Analisis Kestabilan Lereng	38
III. 5. Metode Analisis Kestabilan Lereng.....	40
III. 6. Perangkat Lunak dalam Analisis Kestabilan Lereng.....	43
III. 7. Hipotesis	44
BAB IV. METODE PENELITIAN	45
IV. 1. Alat dan Bahan Penelitian.....	45
IV. 2. Tahapan Penelitian	46
IV. 2. 1. Tahap pendahuluan.....	48
IV. 2. 2. Tahap pengambilan data.....	48
IV. 2. 3. Tahap uji laboratorium	51
IV. 2. 4. Tahap analisis data	52
IV. 2. 5. Tahap penyusunan laporan.....	56

BAB V. GEOLOGI TEKNIK DAERAH PENELITIAN	57
V. 1. Kemiringan Lereng	59
V.1. 1. Kemiringan lereng datar hingga landai	59
V.1. 2. Kemiringan lereng miring	60
V.1. 3. Kemiringan lereng agak curam	60
V.1. 4. Kemiringan lereng curam	61
V.1. 5. Kemiringan lereng sangat curam	62
V. 2. Stratigrafi Daerah Penelitian	64
V. 2. 1. Satuan breksi andesit	64
V. 2. 2. Satuan breksi andesit tufan	65
V. 2. 3. Satuan endapan pasir-kerikilan	66
V. 3. Struktur Geologi Daerah Penelitian	70
V. 4. <i>Geological Streght Index</i> Daerah Penelitian	72
V. 4. 1. Kualitas massa batuan sangat buruk	74
V. 4. 2. Kualitas massa batuan buruk	75
V. 4. 3. Kualitas massa batuan sedang	76
V. 4. 4. Kualitas massa batuan baik	78
V. 5. Karakteristik Geologi Teknik Batuan dan Tanah Daerah Penelitian	81
V. 5. 1. Satuan <i>sandy elastic silt</i> plastisitas tinggi	81
V. 5. 2. Satuan breksi andesit tufan kualitas buruk	86
V. 5. 3. Satuan breksi andesit tufan kualitas sedang	87
V. 5. 4. Satuan breksi andesit tufan kualitas baik	88
V. 5. 5. Satuan breksi andesit kualitas sedang	90
V. 5. 6. Satuan breksi andestit kualitas baik	91
V. 6. Tingkat Ekskavabilitas Batuan	97

BAB VI. KESTABILAN LERENG	99
VI. 1. Kestabilan Lereng Pondasi Saluran Pengambilan.....	100
VI. 1. 1. Model kestabilan sayatan A – B lereng pondasi saluran pengambilan sayap kanan.....	101
VI. 1. 2. Model kestabilan sayatan E – F lereng pondasi inti saluran pengambilan.....	104
VI. 1. 3. Model kestabilan sayatan E – F lereng pondasi saluran pengambilan sayap kiri.....	107
BAB VII. KESIMPULAN DAN SARAN.....	111
VII. 1. Kesimpulan	111
VII. 2 Saran.....	113
DAFTAR PUSTAKA	114
LAMPIRAN I. DESKRIPSI PETROGRAFI.....	116
LAMPIRAN II. SIFAT INDEKS BATUAN.....	121
LAMPIRAN III. DISTRIBUSI UKURAN BUTIR.....	130
LAMPIRAN IV. <i>ATTEBERG LIMIT</i>.....	136
LAMPIRAN V. <i>DIRECT SHEAR</i>.....	142
LAMPIRAN VI. SIFAT INDEKS BATUAN	146
LAMPIRAN VII. <i>POINT LOAD STRENGTH INDEKX</i>	161
LAMPIRAN VIII. NILAI GSI STA PEMETAAN	165