

DAFTAR ISI

	Halaman
RINGKASAN.....	v
<i>ABSTRACT</i>	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	x i
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
BAB	
I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Permasalahan.....	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Maksud dan Tujuan Penelitian	3
1.4 Batasan Masalah	4
1.5 Hipotesis	4
1.6 Metode dan Pelaksanaan	4
1.7 Hasil Yang Diharapkan	6
1.8 Manfaat Penelitian.....	6
II TINJAUAN UMUM	8
2.1 Kesampaian Lokasi	8
2.2 Kondisi Geografis	8
2.3 Kondisi Topografi Daerah Penelitian.....	10
2.4 Kondisi Geologi.....	10
2.4.1 Geologi Daerah Penelitian.....	11
2.4.2 Geologi Struktur Daerah Penelitian	11
III TINJAUAN PUSTAKA.....	13
3.1 Struktur Batuan	13
3.2 Bidang Diskontinu	14
3.3 Analisis Kestabilan Lereng.....	16
3.3.1 Analisis Kinematik.....	16
3.3.2 Analisis Menggunakan Metode Numerik	18
3.3.2.1 Konsep Dasar Metode Elemen Hingga	18
3.3.3 Metode Elemen Hingga Pada Analisis Kestabilan Lereng.....	20
3.3.4 Konsep <i>Shear Strength Reduction (SSR)</i>	21
3.3.5 Analisis Probabilitas	23
3.3.5.1 Konsep Dasar Probabilitas	23
3.3.5.2 Aplikasi Probabilitas Pada Analisis Kestabilan Lereng.....	24

3.3.5.3 Metode Perhitungan Probabilitas Kelongsoran	25
3.4 Sistem Klasifikasi	28
3.4.1 <i>Rock Quality Designation</i> (RQD)	28
3.4.2 <i>Rock Mass Rating</i> (RMR) dan <i>Slope Mass Rating</i> (SMR)	29
3.4.3 <i>Geological Strength Index</i> (GSI)	32
3.5 Standar Kestabilan Lereng	34
3.6 Kekuatan Geser Bidang Diskontinu.....	34
3.6.1 Kuat Geser Bidang Diskontinu Tanpa Material Pengisi (<i>Unfilled Discontinuities</i>).....	35
3.7 Pengaruh Persistensi Bidang Diskontinu pada Kestabilan Lereng....	39
IV HASIL PENELITIAN.....	45
4.1 Potensi Kelongsotan dan Kondisi Kestabilan Lereng.....	45
4.1.1 Analisis Stereografi.....	45
4.1.1.1 Langkah-Langkah Pengambilan Data	45
4.1.1.2 Data Pengukuran Struktur Lereng	46
4.1.1.3 Hasil Proyeksi Stereografi.....	48
4.1.1 Analisis Menggunakan Klasifikasi Massa Batuan	44
4.1.1.1 Pengujian Sifat Fisik dan Mekanik	45
4.1.1.2 Klasifikasi Massa Batuan	46
4.1.1.3 Hasil Proyeksi Stereografi.....	49
4.1.2 Analisis Menggunakan Klasifikasi Massa Batuan	52
4.1.2.1 Pengujian Sifat Fisik dan Mekanik	52
4.1.2.2 Klasifikasi Massa Batuan	53
4.1.2.2.1 Penilaian GSI	53
4.1.2.2.2 Penilaian RMR.....	53
4.1.2.2.3 Penilaian SMR.....	54
4.2 Analisis Statistik Kekar	55
4.2.1 Statistik Kekar <i>Embedded</i> Hasil Pengukuran.....	55
4.2.2 Statistik Jejaring Kekar Hasil Pengukuran.....	58
4.2.3 Statistik Pemodelan Kekar <i>Embebbded</i>	59
4.3 Validasi Persistensi Lereng Penelitian.....	59
4.4 Analisis Analisis Pengaruh Persistensi Terhadap Kestabilan Lereng Menggunakan Metode Elemen Hingga	61
4.3.1 Pemodelan Lereng	61
4.3.2 Pemodelan Persistensi dan Hasil Komputasi Elemen Hingga.....	64
V PEMBAHASAN.....	84
5.1 Penilaian Potensi Longsor dan Kondisi Kestabilan Lereng	84
5.2 Pengaruh Persistensi Bidang Diskontinu.....	85
5.2.1 Analisis Pengaruh Persistensi.....	85
5.2.2 Analisis Pengaruh Persistensi pada Pemodelan Aktual	88
5.2.2.1 Perpindahan (<i>Displacement</i>) Akibat Perubahan Persistensi	89
5.2.3 Hubungan Persistensi dengan Klasifikasi Massa Batuan.....	90
VI KESIMPULAN DAN SARAN	92
6.1 Kesimpulan.....	93

6.2 Saran.....	91
DAFTAR PUSTAKA	94
LAMPIRAN	97