

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	ii
ABSTRAK	iii
ABSTRACT	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
UCAPAN TERIMA KASIH	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang Penelitian	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Maksud dan Tujuan Penelitian.....	3
1.4. Lokasi dan Kesampaian Daerah Penelitian.....	3
1.5. Jadwal Kegiatan dan Waktu Penelitian.....	6
1.6. Hasil Penelitian	6
1.7. Manfaat penelitian.....	6
BAB II METODOLOGI PENELITIAN DAN DASAR TEORI	8
2.1. Metodologi Penelitian	8
2.1.1. Tahap pendahuluan.....	9
2.1.2. Tahap Pengumpulan Data.....	10
2.1.3. Tahap Pengolahan Data	12
2.1.4. Tahap Penyajian Data.....	13
2.1.5. Objek Penelitian	14
2.2. Dasar Teori.....	14
2.2.1. Pola Pengaliran	14
2.2.2. Peta Geomorfologi.....	16
2.2.3. Pemetaan Geologi.....	17
2.2.4. Gerakan Tanah.....	17
2.2.5. Jenis Gerakan Tanah.....	18
2.2.6. Geometri Lereng.....	20
2.2.7. Klasifikasi Tanah.....	21

2.2.8. Mekanika Tanah	21
2.2.9. Kriteria Keruntuhan Mohr-Coulomb.....	25
2.2.10. Kestabilan Lereng.....	26
2.2.11. Peningkatan Kestabilan Lereng.....	29
2.2.12. Metode Kesetimbangan Batas (<i>Limit Equilibrium Method</i>)	30
2.2.11. Metode Elemen Hingga (<i>Finite Element Method</i>)	35
2.2.12. Program Kesetimbangan Batas (<i>Limit Equilibrium Method</i>).....	36
2.2.13. Program Elemen Hingga (<i>Finite Element Method</i>).....	37
BAB III GEOLOGI REGIONAL	39
3.1. Geologi Regional	39
3.1.1. Fisiografi Regional	39
3.1.2. Geomorfologi Regional	40
3.1.3. Stratigrafi Regional	41
3.1.4. Struktur Geologi Regional	44
BAB IV GEOLOGI DAERAH PENELITIAN	48
4.1. Geomorfologi Daerah Penelitian.....	48
4.1.1. Pola Pengaliran Daerah Kalimantan dan Sekitarnya.....	48
4.1.2. Geomorfologi Daerah Kalimantan dan Sekitarnya.....	50
4.2. Stratigrafi Daerah Penelitian	56
4.2.1. Dasar Pembagian Satuan Batuan.....	56
4.2.2. Satuan batupasir Kerek.....	56
4.2.3. Satuan batulempung Kerek.....	63
4.2.4. Satuan breksi andesit Penyatan	69
4.2.5. Endapan Aluvial	73
4.3. Struktur Geologi Daerah Penelitian	74
4.3.1. Struktur Kekar	74
4.3.2. Struktur Sesar	94
4.4. Sejarah Geologi Daerah Penelitian	97
4.5 Potensi Geologi Daerah Penelitian.....	102
4.5.1. Potensi Positif.....	102
4.5.2. Potensi Negatif	105
BAB V METODE ANALISIS KESTABILAN LERENG DAERAH PENELITIAN	107
5.1. Kondisi Geologi Teknik Daerah Penelitian	107
5.1.1. Sifat Fisik Tanah.....	107

5.1.2. Sifat Mekanik Tanah	116
5.2. Analisis Kestabilan Lereng dengan Metode LEM	122
5.2.1. Analisis Kestabilan Lereng LP 2	123
5.2.2. Analisis Kestabilan Lereng LP 93	124
5.2.3. Analisis Kestabilan Lereng LP 104	125
5.2.4. Analisis Kestabilan Lereng LP 126	126
5.2.5. Analisis Kestabilan Lereng LP 134	127
5.2.6. Analisis Kestabilan Lereng LP 135	128
5.3. Analisis Kestabilan Lereng dengan Metode FEM	129
5.3.1. Analisis Kestabilan Lereng LP 2	129
5.3.2. Analisis Kestabilan Lereng LP 93	130
5.3.3. Analisis Kestabilan Lereng LP 104	131
5.3.4. Analisis Kestabilan Lereng LP 126	132
5.3.5. Analisis Kestabilan Lereng LP 134	133
5.3.6. Analisis Kestabilan Lereng LP 135	134
5.4. Perbandingan Hasil Analisis Kestabilan Lereng Metode LEM & FEM	135
5.5. Upaya Peningkatan Kestabilan Lereng	145
BAB VI PENUTUP	147
6.1. Kesimpulan	147
6.2. Saran	149
DAFTAR PUSTAKA	150
LAMPIRAN	154