

## DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN .....	ii
KATA PENGANTAR .....	iv
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR .....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Maksud dan Tujuan.....	2
1.4 Lokasi Penelitian dan Waktu Penelitian.....	3
1.5 Hasil Yang diharapkan .....	3
1.6 Manfaat Penelitian.....	4
BAB II METODOLOGI.....	5
2.1 Metode Penelitian.....	5
2.2 Tahap Pra-Lapangan .....	5
2.3 Tahap Pengumpulan Data .....	5
2.4 Tahap Analisis Data .....	6
2.5 Diagram Alir .....	9
BAB III DASAR TEORI.....	10
3.1 Pemetaan Geologi.....	10
3.1.1 Pola Pengaliran.....	10
3.1.2 Geomorfologi .....	12
3.1.3 Peta Geologi .....	13
3.1.4 Profil Singkapan.....	13
3.2 Gerakan Massa.....	13
3.2.1 Faktor-Faktor Penyebab Gerakan Massa Tanah .....	14
3.2.2 Faktor Pemicu .....	15
3.2.3 Tipe Gerakan Massa Tanah.....	16

3.3	Struktur Geologi .....	20
3.4	Karakteristik Batuan .....	20
3.4.1	Komposisi Mineral.....	20
3.4.2	Struktur dan Tekstur Batuan .....	22
3.4.3	Resistensi Batuan .....	23
3.5	Lingkungan Pengendapan Batubara .....	23
3.6	Analisis Kestabilan Lereng .....	24
3.7	Klasifikasi Masa Batuan.....	27
3.7.1	<i>Rock Quality Designation</i> (RQD) .....	27
3.7.2	<i>Rock Mass Rating</i> (RMR) .....	28
3.7.3	<i>Slope Mass Rating</i> (SMR).....	30
3.7.4	<i>Geological Strength Index</i> .....	30
3.8	Mekanika Batuan.....	32
3.8.1	Sifat Fisik Batuan .....	32
3.8.2	Sifat Mekanik Batuan .....	33
3.9	Kriteria Keruntuhan Mohr Coulomb .....	34
3.10	Kriteria Keruntuhan Hoek-Brown.....	35
3.11	<i>Disturbance Factor</i> (D).....	37
3.12	Metode Kesetimbangan Batas .....	38
3.13	Metode <i>Morgenstern-Price</i> .....	40
3.14	Faktor Keamanan .....	41
<b>BAB IV GEOLOGI REGIONAL CEKUNGAN SUMATRA SELATAN.....</b>		<b>43</b>
4.1	Fisiografi Cekungan Sumatra Selatan.....	43
4.2	Tatanan Tektonik.....	44
4.4	Stratigrafi Regional .....	46
4.5	Struktur Regional .....	51
<b>BAB V GEOLOGI DAERAH PENELITIAN.....</b>		<b>55</b>
5.1	Pola Pengaliran Daerah Penelitian .....	55
5.2	Geomorfologi Daerah Penelitian.....	56
5.3	Stratigrafi Daerah Penelitian.....	59
5.3.1	Satuan Batulempung Muara Enim .....	59

5.3.2 Timbunan Disposol .....	65
5.4.1 Sesar Mendatar Kiri .....	66
5.6.1 Potensi Positif.....	70
5.6.2 Potensi Negatif.....	71
<b>BAB VI PENGARUH STRUKTUR KEKAR TERHADAP KESTABILAN LERENG .....</b>	<b>73</b>
6.1 Studi Area.....	73
6.2 Klasifikasi Masa Batuan.....	73
6.2.1 Klasifikasi Masa Batuan Lokasi Pengamatan 7 .....	73
6.2.2 Klasifikasi Masa Batuan Lokasi Pengamatan 10.....	74
6.2.3 Klasifikasi Masa Batuan Lokasi Pengamatan 24 .....	75
6.3 Analisis Kinematik.....	77
6.3.1 Analisis Kinematik Lokasi Pengamatan 7 .....	77
6.3.2 Analisis Kinematik Lokasi Pengamatan 10 .....	78
6.3.3 Analisis Kinematik Lokasi Pengamatan 24 .....	79
6.4 <i>Geologi Strength Indeks (GSI)</i> .....	80
6.5 <i>Basic Properties</i> .....	82
6.5.1 <i>Basic Properties</i> lapisan <i>upper seam C</i> .....	82
6.5.2 <i>Basic Properties</i> lapisan <i>seam C</i> .....	84
6.5.3 <i>Basic Properties</i> lapisan <i>under seam C</i> .....	84
6.6 Sifat Mekanik Batuan .....	86
6.6.1 Sifat Mekanik lapisan <i>upper seam C</i> .....	86
6.6.2 Mekanik lapisan <i>seam C</i> .....	87
6.6.3 Sifat Mekanik lapisan <i>under seam C</i> .....	87
6.6.4 Perhitungan Nilai <i>mi</i> .....	88
6.7 Analisis Kestabilan Lereng Rekomendasi dan Optimasi .....	89
6.8 Analisis Kestabilan Lereng Rekomendasi .....	90
6.8.1 Sayatan A-A' .....	90
6.8.2 Sayatan B-B' .....	90
6.8.3 Sayatan C-C' .....	91
6.9 Analisis Kestabilan Lereng Rekomendasi dengan Pengaruh Kekar.....	92
6.9.1 Sayatan A-A' .....	92

6.9.2 Sayatan B-B' .....	92
6.9.3 Sayatan C-C' .....	93
6.10 Analisis Pengaruh Penurunan Nilai Faktor Keamanan .....	93
6.10.1 Pengaruh Struktur Kekar .....	93
6.10.2 Pengaruh Nilai Faktor Keamanan (FK) VS Volume Kekar .....	94
6.11 Rekomendasi Peningkatan Kestabilan Lereng .....	95
<b>BAB VII PENUTUP</b> .....	<b>97</b>
7.1 Kesimpulan .....	97
7.2 Saran .....	98
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	<b>99</b>