

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL

HALAMAN PENGESAHAN	i
KATA PENGANTAR	ii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL.....	xvi
ABSTRAK	xvii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Maksud dan Tujuan.....	4
1.4 Lokasi dan Waktu Penelitian	5
1.5 Hasil Penelitian	6
1.6 Manfaat	7
BAB II METODE PENELITIAN.....	8
2.1 Tahapan dan Metodologi Penelitian	8
2.1.1 Tahap Akuisisi	8
2.1.2 Tahap Analisis.....	11
2.1.3 Tahap Sintesis	12
BAB III KAJIAN PUSTAKA.....	13
3.1 Fisiografi Regional	13
3.2 Tektonik Regional	14

3.3	Stratigrafi Regional	18
3.4	Geometri lereng pada tambang terbuka.....	24
3.5	Teori terjadinya longsoran.....	26
3.6	Faktor-faktor yang mempengaruhi kestabilan lereng.....	28
3.6.1	Faktor internal	29
3.6.2	Faktor eksternal.....	30
3.7	Uji geomekanik	31
3.7.1	Uji sifat fisik.....	31
3.7.2	Uji sifat mekanik	33
3.8	Metode Kesetimbangan Batas (<i>Limit Equilibrium Method</i>)	34
3.9	Metode analisis Morgenstern-Price	36
3.10	Pengaruh air tanah terhadap kestabilan lereng	37
3.11	Metode perhitungan volume statis air tanah	39
	BAB IV GEOLOGI DAERAH PENELITIAN.....	41
4.1	Geomorfologi daerah penelitian	41
4.1.1.	Bentuklahan perbukitan terkikis (D1).....	41
4.1.2	Bentuklahan dataran bergelombang (D2)	42
4.1.3	Bentuklahan lereng tambang (A1)	43
4.1.4	Bentuklahan bukaan tambang (A2).....	43
4.1.5	Bentuklahan danau tambang (A3).....	44
4.1.6	Bentuklahan timbunan (A4).....	45
4.1.7	Bentuklahan jalan tambang (A5)	45
4.1.8	Bentuklahan <i>settling pond</i>	46
4.1.9	Bentuklahan <i>Stockpile</i>	47
4.2	Stratigrafi daerah penelitian	48
4.2.1	Satuan batulempung Sawahlunto	49

4.2.2	Satuan batupasir Sawahlunto	54
4.2.3	Satuan konglomerat Sawahtambang	57
4.2.4	Satuan timbunan.....	62
4.3	Struktur geologi daerah penelitian.....	63
4.3.1	Sesar turun sidewall barat	63
4.3.2	Sesar turun <i>highwall</i>	64
4.4	Sejarah geologi	65
4.5	Potensi geologi	69
BAB V PENGARUH MUKA AIR TANAH TERHADAP KESTABILAN LERENG DAN REKOMENDASI METODE PENINGKATAN FAKTOR KEAMANAN LERENG.....		72
5.1	Analisis Kestabilan Lereng	87
5.2	Pengaruh Muka Air Tanah terhadap Kestabilan Lereng	90
•	Penampang A-A'	90
•	Penampang B-B'	94
•	Penampang C-C'	99
•	Penampang D-D'	103
5.3	Pengaruh Pelandaian Lereng terhadap faktor keamanan lereng.....	107
•	Penampang A-A'	107
•	Penampang B-B'	109
•	Penampang C-C'	111
•	Penampang D-D'	113
5.4	Upaya Peningkatan FK Lereng	121
5.4.1	Peningkatan FK lereng dengan pelandaian lereng	122
5.4.2	Peningkatan FK lereng dengan <i>dewatering</i>	125

5.5 Perbandingan upaya peningkatan FK lereng dengan pelandaian lereng dan <i>dewatering</i>	129
BAB VI KESIMPULAN	130
DAFTAR PUSTAKA	133
LAMPIRAN 1	137
LAMPIRAN 2.....	143
LAMPIRAN 3.....	149