

DAFTAR ISI

	Halaman
RINGKASAN	v
ABSTRACT	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB	
I. PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Permasalahan	2
1.3 Tujuan Penelitian	2
1.4 Batasan Masalah	2
1.5 Metodologi Penelitian	3
1.6 Hasil yang Diharapkan Dalam Penelitian	4
II. TINJAUAN UMUM	
2.1 Lokasi dan Kesampaian Daerah	6
2.2 Iklim dan Curah Hujan	7
2.3 Keadaan Geologi	8
2.4 Genesa Tanah Liat	11
2.5 Sifat Fisik dan Sifat Kimia Tanah Liat	12
2.6. Kegiatan Penambangan Tanah liat	13
III. DASAR TEORI	
3.1 Definisi Tanah dan Batuan	15
3.2 Mekanisme Terjadinya Longsoran	16
3.3 Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kemantapan Lereng	23
3.4 Klasifikasi Bentuk Longsoran	24
3.5 Metode Analisis Kestabilan Lereng	28
IV. DATA DAN HASIL PENELITIAN	
4.1 Penyelidikan Lokasi Penelitian	31
4.2 Pengujian Laboratorium	34
4.3 Analisis Kestabilan Lereng	37
4.4 Analisis dan Rekomendasi Lereng Penggalan berdasar FK..	37

V. PEMBAHASAN

5.1 Potensi Bentuk Longsor	51
5.2 Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kestabilan Lereng.....	51
5.3 Pemilihan Rekomendasi Geometri Lereng	55
5.4 Hubungan Antara Rekomendasi Lereng Terhadap Cadangan	63

VI. KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan	67
6.2 Saran.....	68

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1.1 Diagram Alir Tahapan Penelitian.....	5
2.1 Peta Lokasi Kesampaian Daerah	7
2.2 Morfologi Daerah Penelitian.....	8
2.3 Peta Geologi Regional.....	10
2.4 Pengupasan Lapisan <i>Top Soil</i>	13
2.5 Pemuatan Tanah Liat.....	14
3.1 Klasifikasi Kekuatan Batuan.....	16
3.2 Hubungan antara Tegangan Geser dengan Tegangan Normal (Hoek & Bray, 1981)	17
3.3 Efek Gaya Gravitasi Terhadap Blok Massa diatas Bidang Runtuh (Hoek & Bray, 1981)	18
3.4 Komponen Gaya pada Suatu Benda Diatas Bidang Miring (Hoek & Bray, 1981).....	19
3.5 Gaya-Gaya pada Bejana Bidang Diatas Bidang Miring (Hoek & Bray, 1981)	21
3.6 Pengaruh Tekanan Air pada Rekahan Suatu Blok (Hoek & Bray, 1981)	22
3.7 Bentuk Longsor Busur (Hoek & Bray, 1981)	25
3.8 Bentuk Longsor Bidang (Hoek & Bray, 1981)	26
3.9 Bentuk Longsor Baji (Hoek & Bray, 1981).....	26
3.10 Bentuk Longsor Guling (Hoek & Bray, 1981)	27
3.12 Gaya –gaya yang bekerja pada setiap segmen (<i>Metode Bishop</i>) (Hoek&Bray 1981).....	28
4.1 Peta Lokasi Pengambilan Conto	32
4.2 Pengujian berat jenis conto di laboratorium	35
4.3 Proses Preparasi Conto	35
4.4 Lokasi Analisis Lereng Titik MW 1	38
4.5 Hasil Perhitungan Faktor Keamanan dengan <i>Software Slide v5.0</i> Lereng Tunggal Tanah Liat <i>Low Alumina</i> Titik MW 1	40

4.6	Hasil Perhitungan Faktor Keamanan dengan <i>Software Slide v5.0</i> Lereng Tunggal Tanah Liat <i>High Alumina</i> Titik MW 1	40
4.7	Hasil Perhitungan Faktor Keamanan dengan <i>Software Slide v5.0</i> Lereng Keseluruhan Tanah Liat Titik MW 1	40
4.8	Lokasi Analisis Lereng Titik MW 2	41
4.9	Hasil Perhitungan Faktor Keamanan dengan <i>Software Slide v5.0</i> Lereng Tunggal Tanah Liat <i>Low Alumina</i> Titik MW 2	42
4.10	Hasil Perhitungan Faktor Keamanan dengan <i>Software Slide v5.0</i> Lereng Tunggal Tanah Liat <i>High Alumina</i> Titik MW 2	43
4.11	Hasil Perhitungan Faktor Keamanan dengan <i>Software Slide v5.0</i> Lereng Keseluruhan Tanah Liat Titik MW 2	43
4.12	Lokasi Analisis Lereng di Titik MW 3	44
4.13	Hasil Perhitungan Faktor Keamanan dengan <i>Software Slide v5.0</i> Lereng Tunggal Tanah Liat <i>Low Alumina</i> Titik MW 3	45
4.14	Hasil Perhitungan Faktor Keamanan dengan <i>Software Slide v5.0</i> Lereng Tunggal Tanah Liat <i>High Alumina</i> Titik MW 3	45
4.15	Hasil Perhitungan Faktor Keamanan dengan <i>Software Slide v5.0</i> Lereng Keseluruhan Tanah Liat Titik MW 3	46
4.16	Lokasi Analisis Lereng di Titik MW 4	46
4.17	Hasil Perhitungan Faktor Keamanan dengan <i>Software Slide v5.0</i> Lereng Tunggal Tanah Liat <i>Low Alumina</i> Titik MW 4	48
4.18	Hasil Perhitungan Faktor Keamanan dengan <i>Software Slide v5.0</i> Lereng Tunggal Tanah Liat <i>High Alumina</i> Titik MW 4	48
4.19	Hasil Perhitungan Faktor Keamanan dengan <i>Software Slide v5.0</i> Lereng Keseluruhan Tanah Liat Titik MW 4	48
5.1	Grafik FK terhadap Kohesi Lereng Tunggal <i>Low Alumina</i>	53
5.2	Grafik FK terhadap Kohesi Lereng Tunggal <i>High Alumina</i>	53
5.3	Geometri Lereng Tunggal <i>Low Alumina</i> MW 1	56
5.4	Geometri Lereng Tunggal <i>High Alumina</i> MW 1	56
5.5	Geometri Lereng Tunggal <i>Low Alumina</i> MW 2	57
5.6	Geometri Lereng Tunggal <i>High Alumina</i> MW 2	57
5.7	Geometri Lereng Tunggal <i>Low Alumina</i> MW 3	58
5.8	Geometri Lereng Tunggal <i>High Alumina</i> MW 3	58
5.9	Geometri Lereng Tunggal <i>Low Alumina</i> MW 4	59
5.10	Geometri Lereng Tunggal <i>High Alumina</i> MW 4	60
5.11	Geometri Lereng Keseluruhan MW 1	61

5.12 Geometri Lereng Keseluruhan MW 2.....	61
5.13 Geometri Lereng Keseluruhan MW 3.....	62
5.14 Geometri Lereng Keseluruhan MW 4.....	62
5.15 Penambahan Area Keseluruhan dengan sudut keseluruhan 14°	64
5.16 Penambahan Area Keseluruhan dengan sudut keseluruhan 27°	64
5.17 Penambahan untuk Area Per Blok	66

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
2.1 Data Curah Hujan Tahun 2007 – 2016	8
2.2 Stratigrafi Regional Daerah Penyelidikan.....	11
4.1 Titik Koordinat Pengambilan Conto	32
4.2 Dimensi Lereng Aktual Lokasi KSO	33
4.3 Ukuran Conto Uji Tanah Liat	36
4.4 Sifat Fisik dan Mekanik Lapisan <i>Low Alumina</i>	36
4.5 Sifat Fisik dan Mekanik Lapisan <i>High Alumina</i>	36
4.6 Faktor Keamanan Hasil Analisa Lereng Tunggal pada Material Tanah Liat <i>Low Alumina</i> dan <i>High Alumina</i> Titik MW 1	38
4.7 Faktor Keamanan Hasil Analisa Lereng Keseluruhan pada Titik MW 1.....	39
4.8 Faktor Keamanan Hasil Analisa Lereng Tunggal pada Material Tanah Liat <i>Low Alumina</i> dan <i>High Alumina</i> Titik MW 2	41
4.9 Faktor Keamanan Hasil Analisa Lereng Keseluruhan pada Titik MW 2.....	42
4.10 Faktor Keamanan Hasil Analisa Lereng Tunggal pada Material Tanah Liat <i>Low Alumina</i> dan <i>High Alumina</i> Titik MW 3	44
4.11 Faktor Keamanan Hasil Analisa Lereng Keseluruhan pada Titik MW 3.....	44
4.12 Faktor Keamanan Hasil Analisa Lereng Tunggal pada Material Tanah Liat <i>Low Alumina</i> dan <i>High Alumina</i> Titik MW 4	47
4.13 Faktor Keamanan Hasil Analisa Lereng Keseluruhan pada Titik MW 4.....	47
4.14 Rekomendasi Lereng Penambangan Terpilih	49
4.15 Perhitungan Cadangan Keseluruhan Area.....	49
4.16 Perhitungan Cadangan Per Blok Area.....	50
5.2 Hasil Cadangan Tertambang untuk Area Keseluruhan.....	64
5.3 Hasil Cadangan Tertambang untuk Area per Blok	65

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN	Halaman
A PETA TOPOGRAFI MLIWANG TIMUR	71
B PETA TOPOGRAFI KSO MLIWANG TIMUR	72
C UJI SIFAT FISIK DAN MEKANIK	73
D SAYATAN JENJANG PEMODELAN LERENG TITIK MW 1...	107
E SAYATAN JENJANG PEMODELAN LERENG TITIK MW 2...	109
F SAYATAN JENJANG PEMODELAN LERENG TITIK MW 3...	111
G SAYATAN JENJANG PEMODELAN LERENG TITIK MW 4...	113
H PENAKSIRAN CADANGAN.....	115
I SPESIFIKASI ALAT.....	119

