

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iii
UCAPAN TERIMA KASIH	iv
KATA PENGANTAR	v
SARI	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Maksud dan Tujuan	3
1.4 Lokasi Penelitian	4
1.5 Waktu Penelitian	5
1.6 Hasil Penelitian.....	6
1.7 Manfaat Penelitian.....	7
BAB II METODE DAN TAHAPAN PENELITIAN	8
2.1 Metodologi Penelitian	8
2.2 Tahapan Penelitian	9
2.2.1 Akuisisi Data	9
2.2.1.1 Kegiatan Pengambilan Data Lapangan.....	9
2.2.2 Analisis Data.....	10
2.2.3 Sintesis Data	12
2.3 Alat dan Fasilitas	13
BAB III KAJIAN PUSTAKA	15
3.1 Geologi Regional.....	15
3.1.1 Fisiografi Regional	15
3.1.2 Stratigrafi Regional.....	16
3.1.3 Kerangka Tektonik dan Struktur Geologi Regional	19
3.2 Geologi Teknik dan Kestabilan Lereng.....	23

3.2.1 Kestabilan Lereng	23
3.2.2 Faktor Keamanan Lereng	25
3.2.3 Kriteria Keruntuhan Mohr – Coulomb	26
3.2.4 Kriteria Keruntuhan Generalized Hoek & Brown	27
3.2.5 Metode Kesetimbangan Batas	30
3.2.6 Metode Morgenstern-Price	33
BAB IV GEOLOGI DAERAH MUKTI JAYA	36
4.1 Geomorfologi Daerah Penelitian	36
4.1.1 Bentuklahan Asal Antropogenik	38
4.1.1.1 Satuan Hasil Penggalian Tambang (A1)	39
4.1.1.2 Satuan Kolam Tambang (A2).....	40
4.1.2 Bentuklahan Asal Struktural.....	41
4.1.2.1 Satuan Morfologi Bergelombang Lemah (S1)	41
4.2 Stratigrafi Daerah Penelitian	42
4.2.1 Satuan batulempung Balikpapan	43
4.2.1.1 Ciri Litologi	43
4.2.1.2 Analisis Petrografi	45
4.2.1.3 Penyebaran dan Ketebalan.....	46
4.2.1.4 Umur Geologi dan Lingkungan Pengendapan.....	46
4.2.1.5 Hubungan Stratigrafi	47
4.2.2 Satuan batupasir Balikpapan	48
4.2.2.1 Ciri Litologi	48
4.2.2.2 Analisis Petrografi	50
4.2.2.3 Penyebaran dan Ketebalan.....	52
4.2.2.4 Umur Geologi dan Lingkungan Pengendapan.....	53
4.2.2.5 Hubungan Stratigrafi	54
4.3 Struktur Geologi Daerah Penelitian	54
4.3.1 Sesar.....	54
4.3.2 <i>Cleat</i> Batubara	55
4.4 Sejarah Geologi	57
4.5 Potensi Geologi	58
4.5.1 Potensi Positif	59
4.5.2 Potensi Negatif	59

BAB V OPTIMASI GEOMETRI LERENG <i>SIDE WALL</i> DAN <i>HIGH WALL</i> BERDASARKAN HASIL ANALISIS KESTABILAN LERENG TAMBANG TERBUKA PADA KONDISI STATIS	61
5.1 Pengamatan Geometri Lereng	62
5.2 Karakteristik Material.....	63
5.3 Simulasi Sudut Lereng Keseluruhan Terhadap Nilai Faktor Keamanan ...	64
5.3.1 Penampang A – A’	65
5.3.2 Penampang B – B’	67
5.3.3 Penampang C – C’	69
5.3.4 Penampang D – D’	72
5.3.5 Penampang E – E’	74
5.3.5 Penampang F – F’	77
BAB VI PENUTUP	80
6.1 Kesimpulan.....	80
6.2 Saran.....	82
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN A PETA	
LAMPIRAN B PROFIL BATUAN	
LAMPIRAN C ANALISIS PETROGRAFI	
LAMPIRAN D ANALISIS MIKROPALEONTOLOGI	