

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
UCAPAN TERIMA KASIH	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
ABSTRAK	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR TABEL	xii
BAB I.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Manfaat Penelitian	2
1.5 Maksud dan Tujuan.....	3
1.6 Lokasi Penelitian.....	3
BAB II.....	5
2.1 Metodologi.....	5
2.2 Data dan Peralatan	5
2.2.1 Data.....	5
2.2.2 Peralatan yang digunakan, yaitu:	6
2.3 Metode Penelitian	6
2.3.1 Tahap Studi Pustaka (pra-pemetaan).....	6
2.3.2 Tahap pemetaan.....	7
2.3.3 Tahap pasca pemetaan	8

BAB III.....	11
3.1 Geologi Regional	11
3.1.1 Fisiografi Regional	11
3.1.2 Stratigrafi Regional.....	12
3.1.3 Struktur Geologi Regional	15
3.2 Geologi Teknik	17
3.2.1 Analisis Kestabilan Lereng.....	17
3.2.2 Faktor Keamanan (FK)	18
3.2.3 Geometri Lereng Tambang.....	19
3.2.4 Kriteria Keruntuhan <i>Mohr Coulomb</i>	21
3.2.5 Kriteria Keruntuhan <i>Generalized Hoek & Brown</i>	22
3.2.6 Metode <i>Morgenstern Price</i>	24
3.2.7 Metode <i>Cross Section</i>	26
BAB IV.....	28
4.1 Geomorfologi Daerah Penelitian	28
4.1.1 Bentuk Asal Struktural.....	29
4.1.2 Bentuk Asal Antropogenik	31
4.2 Stratigrafi Daerah Penelitian.....	37
4.2.1 Satuan Batulanau Balikpapan	38
4.2.2 Satuan Batulempung Balikpapan.....	43
4.3 Struktur Geologi Daerah Penelitian.....	48
4.3.1 Kekar LP 35	48
4.3.2 Kekar LP 41	49
4.4 Sejarah Geologi.....	50
4.5 Potensi Geologi.....	52
4.5.1 Potensi Positif	52

4.5.2 Potensi Negatif.....	53
BAB V	55
5.1 Kondisi Geologi Teknik Daerah Penelitian	55
5.2 <i>Material Properties</i>	56
5.3 Cara Menganalisis Kestabilan Lereng	57
5.3.1 <i>MineScape 5.7</i>	57
5.3.2 <i>AutoCad Civil 3D 2019</i>	57
5.3.3 <i>Slide 6.0</i>	58
5.4 Optimasi Geometri Lereng	58
5.4.1 Sayatan HW01	59
5.4.2 Sayatan HW02	61
5.4.3 Sayatan HW03	63
5.5 Perhitungan Cadangan Batubara.....	65
5.5.1 Optimasi Sudut 50°	65
5.5.1 Optimasi Sudut 60°	68
5.5.1 Optimasi Sudut 70°	71
BAB VI.....	75
6.1 Kesimpulan	75
DAFTAR PUSTAKA.....	77