

DAFTAR ISI

	Halaman
RINGKASAN	v
ABSTRACT	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xiii
BAB	
I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	1
1.3 Tujuan	2
1.4 Batasan Masalah	2
1.5 Metodologi Penelitian	2
1.6 Manfaat Penelitian	3
II. TINJAUAN UMUM	5
2.1 Lokasi dan Kesampaian Dareaah	5
2.2 Kondisi Hidrologi	7
2.3 Kondisi Geologi	7
III. DASAR TEORI	11
3.1 Definisi Tanah dan Batuan	11
3.2 Mekanisme Dasar Terjadinya Longsoran	11
3.3 Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kemantapan Lereng	17
3.4 Klasifikasi Longsoran	18
3.5 Metode Analisis Kestabilan Lereng	22
IV. HASIL PENELITIAN	26
4.1 Material Pembentuk Lereng	26
4.2 Karakteristik / <i>Properties Material</i>	30
4.3 Analisis Stereografis	31
4.4 kestabilan Lereng	33
4.5 Pemilihan Rekomendasi Lereng	51

V. PEMBAHASAN	55
5.1 Jenis Longsoran	55
5.2 Evaluasi dan Analisis Kestabilan Lereng Terhadap Lereng Penambangan di Lokasi A dan B Serta Lereng Timbunan di Lokas C	55
5.3 Rekomendasi Lereng di Lokasi C	56
5.4 Faktor – Faktor yang Mempengaruhi Kemantapan Lereng	57
VI. KESIMPULAN DAN SARAN	61
6.1 Kesimpulan	61
6.2 Saran	62

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1 Peta Kesampaian Daerah PT .Antam (Persero Tbk.)	6
2.2 Peta Geologi Pulau Pakal	10
3.1 Hubungan antara Tegangan Geser dengan Tegangan Normal	12
3.2 Gambaran Lereng yang Bekerja Terhadapnya	13
3.3 Komponen Gaya pada Suatu Benda Diatas Bidang Miring	13
3.4 Gaya-Gaya pada Bejana Bidang Diatas Bidang Miring (Hoek & Bray, 1981)	15
3.5 Pengaruh Tekanan Air pada Rekahan Suatu Blok (Hoek & Bray, 1981)	16
3.6 Jenis – Jenis Longsoran	19
3.7 Bentuk Longsoran Bidang	20
3.8 Bentuk Longsoran Baji	20
3.9 Bentuk Longsoran Busur	21
3.10 Bentuk Longsoran Guling	22
3.11 Gaya-gaya yang bekerja pada setiap segmen (Metode Bishop)	23
4.1 Material Pembentuk Lereng	24
4.2 Kenampakan struktur dan <i>surface condition</i> pada <i>zone</i> limonit	28
4.3 Kenampakan stuktur dan <i>surface condition</i> pada <i>zone</i> saprolit.	28
4.4 Kenampakan struktur dan <i>surface condition</i> pada <i>zone</i> Bedrcok	29
4.5 Kenampakan pada material Waste	29
4.6 Pengukuran di Lokasi Pulau Pakal	32
4.7 Jenis Longsoran Busur di Lokasi Pulau Pakal	32
4.8 Standar Parameter Geometri Lereng Untuk Lereng Penambangan di PT. Antam UBPN Nikel Maluku Utara	33
4.9 Sayatan pada Lokasi A	34
4.10 Geometri Sayatan Lereng A01	35

4.11	Hasil Faktor Keamanan pada Sayatan A01	35
4.12	Geometri Sayatan Lereng A02	36
4.13	Hasil Faktor Keamanan pada Sayatan A02	36
4.14	Geometri Sayatan Lereng A03	37
4.15	Hasil Faktor Keamanan pada Sayatan A03	37
4.16	Geometri Sayatan Lereng A04	38
4.17	Hasil Faktor Keamanan pada Sayatan A04	38
4.18	Sayatan pada Lokasi B	39
4.19	Geometri Sayatan Lereng B01	40
4.20	Hasil Faktor Keamanan pada Sayatan B01	40
4.21	Geometri Sayatan Lereng B02	41
4.22	Hasil Faktor Keamanan pada Sayatan B02	41
4.23	Geometri Sayatan Lereng B03	42
4.24	Hasil Faktor Keamanan pada Sayatan B03	42
4.25	Geometri Sayatan Lereng B04	43
4.26	Hasil Faktor Keamanan pada Sayatan B04	43
4.27	Geometri Sayatan Lereng B05	44
4.28	Hasil Faktor Keamanan pada Sayatan B05	44
4.29	Sayatan pada Lokasi C	45
4.30	Geometri Sayatan Lereng C01	46
4.31	Hasil Faktor Keamanan pada Sayatan C01	46
4.32	Geometri Sayatan Lereng C02	47
4.33	Hasil Faktor Keamanan pada Sayatan C02	47
4.34	Geometri Sayatan Lereng C03	48
4.35	Hasil Faktor Keamanan pada Sayatan C03	48
4.36	Geometri Sayatan Lereng C04	49
4.37	Hasil Faktor Keamanan pada Sayatan C04	49
4.38	Geometri Sayatan Lereng C05	50
4.39	Hasil Faktor Keamanan pada Sayatan C05	50
5.1	Grafik Pengaruh Material Pembentuk Lereng dengan FK	58
5.2	Grafik Pengaruh Geometri Lereng Terhadap FK	59

5.3	Grafik Pengaruh Air Tanah Terhadap FK	60
-----	---	----

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
2.1 Data Curah Hujan Tahun 2009-2015	7
4.1 Properties Pulau Pakal Lokasi A	30
4.2 Properties Pulau Pakal Lokasi B	30
4.3 Properties Pulau Pakal Lokasi C	30
4.4 Data Pengukuran Kekar	31
4.5 Faktor Keamanan Hasil Evaluasi Lereng Lokasi A	35
4.6 Faktor Keamanan Hasil Evaluasi Lereng Lokasi B	39
4.7 Faktor Keamanan Hasil Analisis Lereng Lokasi C	45
4.8 Faktor Keamanan Hasil Analisis Permodelan Lereng Tunggal di Lokasi C	51
4.9 Geometri Lereng Hasil Analisis Permodelan Lereng Tunggal di Lokasi C	52
4.10 Faktor Keamanan Hasil Analisis Permodelan Lereng Keseluruhan di Lokasi C	53
4.11 Geometri Lereng Hasil Analisis Permodelan Lereng Keseluruhan di Lokasi C	54

DAFTAR LAMPIRAN

A	Hasil Uji Laboratrium Lokasi A	64
B	Hasil Uji Laboratrium Lokasi B	65
C	Hasil Uji Laboratrium Lokasi C	66
D	Surat Peminjaman Lisensi <i>Software Slide 6.0 Rocscience</i>	67
E.	Peta Aliran Air Tanah Pulau Pakal	68