

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK.....	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL	xiii
Bab	
I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Tujuan Penelitian	2
1.3 Rumusan Masalah	2
1.4 Batasan Masalah	2
1.5 Metode Penelitian	2
1.6 Manfaat Penelitian	3
II. TINJAUAN UMUM.....	5
2.1 Profil perusahaan	5
2.2 Lokasi dan Kesempaian Daerah	6
2.3 Keadaan Topografi	8
2.4 Iklim dan Curah Hujan	8
2.5 Keadaan Geologi.....	8
2.6 Kegiatan Penambangan	11
2.7 Pengolahan.....	17
2.8 Lingkungan	19
III. DASAR TEORI.....	21
3.1 Definisi Longsor dan Lereng	21
3.2 Latar Belakang Geomekanik	21
3.3 Dasar-dasar Mekanika Longsor	22
3.4 Faktor-faktor yang Mempengaruhi Longsor.....	24
3.5 Klasifikasi Longsor.....	28
3.6 Penentuan Kondisi Hidrogeologi	30

3.7	<i>Generalized Hoek-Brown Criteria</i>	36
3.8	Metode Analisis Kestabilan Lereng.....	40
IV.	HASIL PENELITIAN.....	42
4.1	Kondisi Daerah Penelitian.....	42
4.2	Air Tanah Daerah Penelitian	44
4.3	Tahap Pengumpulan Data.....	44
4.4	Data Penelitian.....	45
4.5	Tahap Analisis	51
4.6	Hasil Analisis.....	55
V.	PEMBAHASAN	55
5.1	Faktor yang Mempengaruhi Perubahan <i>Water Pressure</i>	58
5.2	Faktor Ketidakstabilan Lereng	61
5.3	Analisis Kestabilan Lereng.....	64
5.4	Tindakan Penunjang Kestabilan Lereng.....	67
VI.	KESIMPULAN DAN SARAN.....	69
6.1	Kesimpulan.....	69
6.2	Saran.....	69
	DAFTAR PUSTAKA.....	71
	LAMPIRAN.....	72

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
A. PETA LOKASI PENELITIAN.....	73
B. PENGAMBILAN DATA VWP.....	74
C. PENGAMBILAN DATA LINE MAPPING	92
D. SPESIFIKASI READOUT MANUAL GK-404	109
E. SPESIFIKASI VWP SENSOR 4700	111
F. SPESIFIKASI DATA LOGGER MODEL 8002-4	113
G. FOTO PENGAMBILAN DATA	115
H. FOTO VWP MONITORING SECTOR.....	116
I. HASIL ANALISIS.....	119
J. LEMBAR KALIBRASI VWP.....	135

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1. Struktur Kepemilikan PT. Newmont Nusa Tenggara	6
2.2. Peta Lokasi Daerah Penambangan Batuhijau PT. Newmont Nusa Tenggara.....	7
2.3. Topografi Daerah Proyek Batuhijau	8
2.4. Peta Geologi Tambang Batuhijau	10
2.5. Sistem Penambangan <i>Open pit</i> di Batuhijau	11
2.6. DM-HD <i>Ingersoll Rand</i>	12
2.7. DM-M2 <i>Ingersoll Rand</i>	13
2.8. Pola Pemboran Selang seling (<i>staggered</i>).....	13
2.9. Primer <i>Booster</i> 400 gr dan NONEL.....	14
2.10. <i>Electric Shovel</i> P&H 4100A	15
2.11. Kegiatan Pemuatan (<i>Loading</i>)Material	16
2.12. Kegiatan Pengangkutan oleh <i>Truck</i> 793C	16
2.13. Kegiatan Pengumpanan Material di <i>Crusher</i>	17
2.14. <i>SAG Mill</i>	18
2.15. <i>Ball Mill</i>	18
2.16. Reklamasi Lingkungan di Santong.....	19
2.17. Pelabuhan Benete dan Dermaga Kargo.....	20
3.1. Retribusi Tegangan Horizontal Akibat Penggalian Tambang.....	22
3.2. Kohesi dan Sudut Geser Dalam.....	23
3.3. Komponen Gaya Suatu Benda di Atas Bidang Miring.....	24
3.4. Geometri Lereng	25
3.5. Longsoran Bidang	28
3.6. Longsoran Baji.....	29
3.7. Longsoran Busur	29

3.8. Longsoran Guling	30
3.9. Skema Instalasi VWP (<i>Vibrating Wire Piezometer</i>) pada SBD 555.....	32
3.10. Skema Perhitungan Tinggi Muka Air dari Pembacaan Sensor VWP	34
3.11. <i>Horizontal Drilling</i>	35
3.12. Nilai Parameter m_i	38
3.13. Penentuan Nilai <i>Disturbance Factor</i>	39
3.14. Input Data Pengaruh Peledakan.....	41
3.15. Metode <i>Bishop</i>	41
4.1. Kondisi Lereng	42
4.2. Letak VWP Pada <i>Section N117⁰E</i>	43
4.3. Letak VWP Pada <i>Section N163⁰E</i>	43
4.4. Model Penyebaran Air Tanah	44
4.5. Penyebaran Struktur.....	45
4.6. Diagram Alir Tahapan Penelitian	46
4.7. Permodelan Batas RMR <i>section N117⁰E</i>	48
4.8. Permodelan Batas RMR <i>section N163⁰E</i>	48
4.9. Ilustrasi Tekanan Hidrostatik pada Lereng Dinding Tambang Batuhijau...	50
4.10. Dimensi Lereng <i>section N117⁰E</i>	52
4.11. Dimensi Lereng <i>section N163⁰E</i>	52
4.12. Penyebaran <i>Water Pressure section N117⁰E</i>	53
4.13. Penyebaran <i>Water Pressure section N163⁰E</i>	53
4.14. Hasil <i>Interpret section N117⁰E phase 5</i>	56
4.15. Hasil Analisis <i>section N117⁰E phase 6</i>	57
4.16. Hasil Analisis <i>section N163⁰E phase 6</i>	57
5.1. Fluktuasi <i>Water Pressure</i>	59
5.2. Proses Infiltrasi.....	59
5.3. Retakan Tarik.....	60
5.4. Kekar Alami.....	60
5.5. Katala <i>Pond</i>	61
5.6. <i>Drain Hole</i>	62

5.7. Faktor Keamanan <i>section</i> N117 ⁰ E <i>phase</i> 6.....	62
5.8. Faktor Keamanan <i>section</i> N163 ⁰ E <i>phase</i> 6.....	63
5.9. Hubungan Jarak dan <i>Water Pressure</i> N117 ⁰ E.....	65
5.10. Permodelan Ambang Batas <i>Water Pressure</i> N117 ⁰ E <i>phase</i> 6.....	65
5.11. Hubungan Jarak dan <i>Water Pressure</i> N163 ⁰ E.....	66
5.12. Permodelan Ambang Batas <i>Water Pressure</i> N163 ⁰ E <i>phase</i> 6.....	66
5.13. Mekanisme Pengukuran Perpindahan Massa Batuan.....	67

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
2.1. Data Curah Hujan di Batuhijau.....	9
3.1. Tingkat Pelapukan	27
3.2. Korelasi Pembobotan Nilai GSI dan RMR	38
3.3. Kriteria Pengaruh Peledakan.....	40
4.1. <i>Rock Properties</i>	47
4.2. Data VWP.....	50
4.3. Data Input Permodelan Lereng.....	51
4.4. Hasil Analisis <i>Phase 5</i> dan <i>Phase 6</i>	56
5.1. Instalasi <i>Drain Hole</i>	68