

DAFTAR ISI

UCAPAN TERIMA KASIH.....	i
KATA PENGANTAR	iii
SARI	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR TABEL	x
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3. Batasan Masalah.....	2
1.4 Maksud dan Tujuan	3
1.5 Lokasi Penelitian.....	3
1.6 Manfaat Penelitian.....	4
BAB II METODOLOGI PENELITIAN.....	5
2.1. Tahap Pendahuluan	5
2.2. Pengambilan Data dan Pengumpulan Data.....	5
2.2.1 Data <i>Logging</i> (Pengeboran).....	5
2.2.2 Data Petrografi.....	7
2.2.3 Data Kimia.....	7
2.3 Pengolahan Data.....	7

2.3.1 Pengolahan Data Lapangan	7
2.3.2 Pengolahan <i>Data Assay</i>	13
2.4 Tahap Analisis Data	15
2.5 Dasar Teori	15
2.5.1 Endapan Nikel Laterit	15
2.5.2 Tipe-Tipe Nikel Laterit	17
2.5.3 Genesa Pembentukan Nikel Laterit	20
2.5.4 Zona Lapisan Nikel Laterit.....	22
2.5.5 Faktor-faktor Dalam Pembentukan Nikel Laterit	24
2.6 Tahap Penyusunan Laporan.....	27
2.7 Bagan Alir Penelitian	28
BAB III GEOLOGI REGIONAL.....	29
3.1 Fisiografi Regional	29
3.2 Geomorfologi Regional	31
3.3 Stratigrafi Regional	31
3.4 Struktur Geologi.....	35
BAB IV GEOLOGI DAERAH BLOK LEMBO	36
4.1 Geomorfologi Daerah Penelitian.....	36
4.2 Stratigrafi Daerah Penelitian.....	37
4.2.1 Satuan Peridotit Blok Lembo	38
4.2.2 Satuan Dunit Blok Lembo	38
4.2.4 Satuan Serpentininit Blok Lembo.....	39
4.3 Struktur Geologi Daerah Telitian.....	39
4.4 Zona Lapisan Daerah Telitian.....	40

4.5 Sejarah Geologi.....	43
BAB V KARAKTERISTIK ENDAPAN NIKEL LATERIT BLOK LEMBO	45
5.1 Karakteristik Fisik Blok Lembo.....	45
5.1.1 Titik Bor A	45
5.1.2 Titik Bor B.....	48
5.1.3 Titik Bor C.....	51
5.1.4 Titik Bor D	54
5.1.5 Titik Bor E.....	57
5.2 Karakteristik Geokimia (Analisa XRF).....	60
5.2.1 Titik Bor A	61
5.2.2 Titik Bor B.....	62
5.2.3 Titik Bor C.....	64
5.2.4 Titik Bor D	66
5.2.5 Titik Bor E.....	68
5.3 Korelasi Data Kimia Dan Data Fisik Profil Laterit.....	70
BAB VI KESIMPULAN	72
6.1 Kesimpulan	72
6.2 Keterbatasan Penelitian.....	73
DAFTAR PUSTAKA	ix
LAMPIRAN	x

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Salah satu contoh proses pengeboran pada lokasi eksplorasi perusahaan.....	6
Gambar 2.2 Contoh <i>core</i> yang sudah di <i>logging</i>	6
Gambar 2.3 Sampel yang tiba dimasukkan ke dalam <i>corebox</i>	8
Gambar 2.4 Proses screening sampel sesuai fraksi	8
Gambar 2.5 Proses <i>quartering</i>	9
Gambar 2.6 Proses timbang (kiri) basah dan pengeringan sampel (kanan).....	9
Gambar 2.7 Sampel yang sudah dikeringkan.....	10
Gambar 2.8 <i>Boyd Crusher</i>	11
Gambar 2.9 <i>Splitter</i>	11
Gambar 2.10 CRM (<i>Continious Ring Mill</i>)	12
Gambar 2.11 Proses homogenisasi sampel	12
Gambar 2.12 Distribusi Tipe-Tipe Nikel laterit di dunia (Butt and Cluzel, 2013)	17
Gambar 2.13 Profil Nikel Tipe <i>Oxide Deposits</i> (Freyssnet et al, 2005).....	18
Gambar 2.14 Profil Nikel Tipe <i>Hydrous silicate</i> (Freyssnet et al, 2005).	19
Gambar 2.15 Profil Nikel Tipe <i>Clay Silicate</i> (Freyssnet et al, 2005).....	20
Gambar 2.16 Penampang dari profil laterit pada batuan ultramafik di iklim tropis, komposisi kimia dalam persen (%) (Elias, 2002).....	24
Gambar 2.17 Klasifikasi antara bentuk lahan dan proses laterisasi (Achmad,2001).	25
Gambar 2.18 Hubungan topografi terhadap proses laterisasi (Achmad, 2001). ...	26
Gambar 2.19 Bagan Alir Penelitian.....	28
Gambar 3.1 Zona Batas Lempeng Indonesia (Hall and Smyth, 2008).....	29
Gambar 3.3 Peta Geologi Regional Lembar Malili (Simandjuntak, dkk., 1991)..	33
Gambar 3.4 Stratigrafi Geologi Lembar Malili (Simandjuntak, dkk., 1991).....	34
Gambar 4.1 Kenampakan bentuklahan bukit reklamasi yang sedang dalam proses penambangan.....	37

Gambar 4.2 Kelurusan Struktur Geologi Berdasarkan Peta Eksplorasi Major Detail Geological Structure PT.Vale Indonesia. Budi Kumarawarman (2015).	40
Gambar 4.3 Kondisi lapisan iron cap, limonit, dan saprolit di daerah penelitan ..	40
Gambar 4.4 Lapisan <i>bedrock</i> atau batuan asal di daerah penelitian.....	41
Gambar 4.5 Kenampakan silika <i>boxwork</i> di daerah penelitian.....	42
Gambar 5.1 Foto <i>core</i> C155144. Zona limonit merah (A), Limonit Kuning (B), Saprolit (C), <i>Bedrock</i> (D).....	46
Gambar 5.2 Profil lapisan laterit <i>borehole</i> C155144.....	47
Gambar 5.3 Kenampakan petrografi sayatan tipis peridotite.....	48
Gambar 5.4 Contoh <i>core</i> titik bor149080. Zona limonit merah (A), Limonit Kuning (B), Saprolit (C), <i>Bedrock</i> (D).....	49
Gambar 5.5 Profil lapisan laterit borehole C155144	50
Gambar 5.6 Kenampakan petrografi sayatan tipis harzburgit.....	51
Gambar 5.7 Contoh <i>core</i> titik bor C148977. Zona Limonit Kuning (A), Saprolit (B), <i>Bedrock</i> (C).	52
Gambar 5.8 Profil lapisan laterit borehole C148977	53
Gambar 5.9 Kenampakan petrografi sayatan tipis Dunit.....	54
Gambar 5.10 Foto <i>core</i> C156433. Zona limonit merah (A), Limonit Kuning (B), Saprolit (C), <i>Bedrock</i> (D).....	55
Gambar 5.11 Profil lapisan laterit borehole C148977	56
Gambar 5.12 Kenampakan petrografi sayatan tipis Serpentinit.....	57
Gambar 5.13 Foto <i>core</i> C149980. Zona limonit merah (A), Limonit Kuning (B), Saprolit (C), <i>Bedrock</i> (D).....	58
Gambar 5.14 Profil lapisan laterit borehole C149980	59
Gambar 5.15 Kenampakan petrografi sayatan tipis Urat.....	60
Gambar 5.16 Korelasi presentase unsur kimia dengan setiap zona pada profil laterit.	71

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Tabel Titik Koordinat.....	3
Tabel 2.1 Contoh data <i>final holes</i>	14
Tabel 2.2 Contoh data statistik nilai unsur unsur nikel pada lapisan saprolit.....	15
Tabel 2.3 Ringkasan peran berbagai elemen selama pelapukan laterit (Ahmad, 2009).....	16
Tabel 4.1 Pemerian geomorfologi daerah penelitian.....	36
Tabel 5.1 Statistik unsur kimia pada lapisan limonit pada titik bor A.....	61
Tabel 5.2 Nilai statistik unsur kimia pada lapisan saprolit pada titik bor A.....	61
Tabel 5.3 Nilai statistik unsur kimia pada lapisan <i>bedrock</i> pada titik bor A.....	62
Tabel 5.4 Statistik unsur kimia pada lapisan limonit pada titik bor B.....	62
Tabel 5.5 Nilai statistik unsur kimia pada lapisan saprolit pada titik bor B.....	63
Tabel 5.6 Nilai statistik unsur kimia pada lapisan <i>bedrock</i> pada titik bor B.....	64
Tabel 5.7 Statistik unsur kimia pada lapisan limonit pada titik bor C.....	64
Tabel 5.8 Nilai statistik unsur kimia pada lapisan saprolit pada titik bor C.....	65
Tabel 5.3 Nilai statistik unsur kimia pada lapisan <i>bedrock</i> pada titik bor C.....	65
Tabel 5.7 Statistik unsur kimia pada lapisan limonit pada titik bor D.....	66
Tabel 5.8 Nilai statistik unsur kimia pada lapisan saprolit pada titik bor D.....	67
Tabel 5.3 Nilai statistik unsur kimia pada lapisan <i>bedrock</i> pada titik bor D.....	67
Tabel 5.7 Statistik unsur kimia pada lapisan limonit pada titik bor E.....	68
Tabel 5.8 Nilai statistik unsur kimia pada lapisan saprolit pada titik bor E.....	68
Tabel 5.3 Nilai statistik unsur kimia pada lapisan <i>bedrock</i> pada titik bor E.....	69