

DAFTAR ISI

	Halaman
RINGKASAN	v
<i>SUMMARY</i>	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB	
I PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	3
1.3. Tujuan Penelitian	3
1.4. Batasan Masalah	3
1.5. Metode Penelitian	3
1.6. Manfaat Penelitian	4
1.7. Bagan Alir Penelitian	5
II TINJAUAN UMUM	
2.1 Profil Perusahaan	6
2.2 Lokasi dan Kesampaian Daerah Penelitian	6
2.3 Iklim dan Curah Hujan	8
2.4 Keadaan Geologi	8
2.4.1 Geologi Regional	8
2.4.2 Geologi Lokal	9
2.5 Kegiatan Penambangan	12
2.5.1 Pembersihan Lahan (<i>Land Clearing</i>)	12
2.5.2 Pengupasan Tanah Penutup (<i>Stripping</i>)	13
2.5.3 Proses Penambangan (<i>Ore Mining</i>)	14
2.5.4 Proses Penyaringan (<i>Screening</i>)	14
2.6 Proses Pengolahan Bijih Nikel	15
2.7 Reklamasi	18
III DASAR TEORI	
3.1 Batuan Asal	20

3.1.1	Batuan Ultramafik	20
3.1.2	Klasifikasi Batuan Ultramafik	20
3.2	Pelapukan.....	22
3.2.1	Pelapukan Mekanis.....	22
3.2.2	Pelapukan Kimia.....	22
3.3	Faktor-faktor yang mempengaruhi nikel laterit.....	23
3.3.1	Kestabilan Mineral.....	23
3.3.2	Kondisi pH (asam atau basa)	24
3.3.3	Potensial Redoks.....	24
3.3.4	Ukuran Butir dan Rekahan	24
3.3.5	Laju dari Proses Pencucian.....	25
3.3.6	Iklim.....	25
3.3.7	Topografi	26
3.3.8	Waktu.....	26
3.3.9	Peranan Muka Air Tanah.....	26
3.4.	Genesa Endapan Nikel Laterit.....	27
3.5.	Domain Geologi	31
3.6.	Statistik Klasik.....	32
3.7.	<i>Wireframe</i>	33
3.8.	Aplikasi Software Datamine Studio RM.....	33
IV	HASIL PENELITIAN	
4.1	Data Spreadsheet.....	35
4.2	Analisis Data Bor	36
4.3	Data Kimia	37
4.4	<i>Wireframe</i>	49
V	PEMBAHASAN	
5.1	<i>Zone</i> Nikel Laterit	52
5.1.1	Penentuan <i>Zone</i> Nikel Laterit	52
5.1.2	Histogram Nikel Laterit	53
5.1.3	Scatter Plot Nikel Laterit.....	53
5.1.4	Ternary Diagram Plot Nikel Laterit	55
5.1.5	Profil Nikel Laterit	55
5.2	Hasil Volume Nikel Laterit.....	56
VI	KESIMPULAN DAN SARAN	
6.1.	Kesimpulan	58
6.2.	Saran	58
	DAFTAR PUSTAKA... ..	59
	LAMPIRAN	

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1.1. Diagram Alir Penelitian.....	5
2.1. Peta Lokasi dan Kesampaian Daerah Penelitian	8
2.2. Penampang Lapisan Bijih Nikel Sorowako	11
2.3. Penampang Umum Nikel Laterit Sorowako.....	12
2.4. Pengupasan Tanah Pucuk (<i>Land Clearing</i>).....	13
2.5. Pengupasan Tanah Penutup	13
2.6. Penambangan Bijih Nikel.....	14
2.7. Stasisun Penyaringan (<i>Screening station</i>)	15
2.8. Tahap Proses Pengolahan Nikel	18
3.1. Klasifikasi batuan pirodotit dan Piroksenit	21
3.2. Hubungan Laterit dan Topografi.....	26
3.3. Skema Pembentukan Laterit	27
3.4. <i>Zone</i> penting dalam profil laterit	28
3.5. Variasi Profil Laterit Karena Iklim dan Topografi.....	31
4.1. Data Spread Sheet yang Merupakan Hasil Gabungan dari Data Data Kimia dan Data Lapangan.	36
4.2. Foto Core	37
4.3. Histogram Yang Memperlihatkan Statistik Unsur Kimia Ni Pada <i>Zone</i> Limonit	38
4.4. Histogram Yang Memperlihatkan Statistik Unsur Kimia CO Pada <i>Zone</i> Limonit	39
4.5. Histogram Yang Memperlihatkan Statistik Unsur Kimia Fe Pada <i>Zone</i> Limonit.....	39
4.6. Histogram Yang Memperlihatkan Statistik Unsur Kimia SiO ₂ Pada <i>Zone</i> Limonit.....	40
4.7. Histogram Yang Memperlihatkan Statistik Unsur Kimia MgO Pada <i>Zone</i> Limonit.....	40
4.8. Histogram Yang Memperlihatkan Statistik Unsur Kimia Ni Pada <i>Zone</i> Saprolit.....	41
4.9. Histogram Yang Memperlihatkan Statistik Unsur Kimia Co Pada <i>Zone</i> Saprolit.....	42

4.10.	Histogram Yang Memperlihatkan Statistik Unsur Kimia Fe Pada <i>Zone Saprolit</i>	42
4.11.	Histogram Yang Memperlihatkan Statistik Unsur Kimia SiO ₂ Pada <i>Zone Saprolit</i>	43
4.12.	Histogram Yang Memperlihatkan Statistik Unsur Kimia MgO Pada <i>Zone Saprolit</i>	43
4.13.	Histogram Yang Memperlihatkan Statistik Unsur Kimia Ni Pada <i>Zone Bedrock</i>	44
4.14.	Histogram Yang Memperlihatkan Statistik Unsur Kimia Co Pada <i>Zone Bedrock</i>	45
4.15.	Histogram Yang Memperlihatkan Statistik Unsur Kimia Fe Pada <i>Zone Bedrock</i>	45
4.16.	Histogram Yang Memperlihatkan Statistik Unsur Kimia SiO ₂ Pada <i>Zone Bedrock</i>	46
4.17.	Histogram Yang Memperlihatkan Statistik Unsur Kimia MgO Pada <i>Zone Bedrock</i>	46
4.18.	Diagram Yang Memperlihatkan Statistik Unsur Kimia Fe Total, SiO ₂ Total dan MgO Total Pada <i>Zone Limonit</i>	48
4.19.	Diagram Yang Memperlihatkan Statistik Unsur Kimia Fe Total, SiO ₂ Total dan MgO Total Pada <i>Zone Saprolit</i>	48
4.20.	Diagram Yang Memperlihatkan Statistik Unsur Kimia Fe Total, SiO ₂ Total dan MgO Total Pada <i>Zone Bedrock</i>	48
4.21.	<i>Wireframe</i> Pada <i>Zone Limonit</i>	49
4.22.	Dtm Pada <i>Zone Limonit</i>	49
4.23.	<i>Wireframe Zone Saprolit</i>	50
4.24.	Dtm <i>Zone Saprolit</i>	50
4.25.	<i>Wireframe</i> pada <i>Zone Bedrock</i>	51
4.26.	Dtm <i>Zone Bedrock</i>	51
5.1	Kenampakan Fisik Foto Core	52
5.2.	Generalisir soft material sebagai domain Limonit bercampur dengan boulder yang belum mengalami proses pelapukan secara sempurna.	54
5.3.	Generalisir soft material sebagai domain saprolit bercampur dengan boulder yang belum mengalami proses pelapukan secara sempurna.	54
5.4.	Generalisir soft material sebagai domain <i>zone bedrock</i>	55

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
4.1 <i>Range</i> Validasi 5 Unsur PT. Vale Indonesia Tbk.....	35
4.2 Data Statistik 5 geokimia Pada <i>Zone</i> Limonit	38
4.3 Data Statistik 5 geokimia Pada <i>Zone</i> Saprolit	41
4.4 Data Statistik 5 geokimia Pada <i>Zone</i> Bedrock	44
4.5 Data Korelasi <i>Zone</i> Limonit	47
4.6 Data Korelasi <i>Zone</i> Saprolit.....	47
4.7 Data Korelasi <i>Zone</i> Bedrock.....	47
5.1 Volume <i>Zone</i> Nikel Laterit.....	56

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
A. Peta Kesampaian Daerah	63
B. Scatter Plot	64
C. Profil Nikel Laterit.....	78
D. Data Collar.....	81