

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
SARI.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR TABEL	xvi
DAFTAR FOTO.....	xviii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xix
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Maksud dan Tujuan	2
1.4. Manfaat Penelitian.....	3
1.5. Lokasi dan Waktu Penelitian.....	3
1.6. Hasil Penelitian	5
BAB II METODOLOGI PENELITIAN.....	6
2.1. Tahapan Penelitian	6
2.1.1 Tahap Akuisisi Data.....	6
2.1.1.1 Studi Pustaka	6
2.1.1.2 Akuisisi data primer.....	7
2.1.2 Tahap Analisis Data	8
2.1.2.1 Analisis Studio.....	8
2.1.2.2 Analisis Laboratorium	9
2.1.3 Tahap Sintesis Data.....	11
2.2. Alat dan Bahan Penelitian.....	11
2.3. Diagram Alir	11
BAB III GEOLOGI REGIONAL	13
3.1. Fisiografi Regional.....	13
3.2. Tektonik Regional	15

3.3.	Stratigrafi Regional	17
3.4.	Struktur Geologi Regional	19
BAB IV LANDASAN TEORI.....		21
4.1.	Batuhan Ultramafik	21
4.2.	Serpentinit	23
4.3.	Nikel	25
4.4.	Tipe Endapan Nikel.....	26
4.5.	Endapan Nikel Laterit	27
4.6.	Genesa Endapan Nikel	29
4.7.	Pelapukan	31
4.7.1.	Pelapukan Mekanis	31
4.7.2.	Pelapukan Kimia.....	32
4.8.	Mobilitas Kimia Unsur Dalam Airtanah	33
4.9.	Faktor – Faktor yang Mempengaruhi Pembentukan Bijih Nikel Laterit	34
4.9.1.	Kestabilan Mineral.....	35
4.9.2.	Kondisi pH.....	35
4.9.3.	Potensial Redoks.....	36
4.9.4.	Ukuran Butir dan Rekahan pada Batuan.....	36
4.9.5.	Laju dari Proses Pencucian atau <i>Leaching</i>	36
4.9.6.	Peran Iklim.....	36
4.9.7.	Topografi.....	37
4.9.8.	Waktu.....	37
4.9.9.	Peranan Muka Air Tanah.....	38
4.10.	Profil Laterit Nikel	38
BAB V GEOLOGI DAERAH PENELITIAN.....		41
5.1	Fisiografi Daerah Penelitian.....	41
5.2	Geomorfologi Daerah Penelitian.....	41
5.2.1	Satuan Bentuk Asal Denudasional.....	43
5.2.2	Satuan Bentuk Asal Struktural.....	44
5.2.3	Satuan Bentuk Asal Fluvial	45
5.3	Stratigrafi Daerah Telitian.....	47
5.3.1	Satuan Batuan Peridotit Routa	47

5.3.1.1	Ciri Litologi	48
5.3.1.2	Distribusi	51
5.3.1.3	Umur	51
5.3.2	Satuan Batuan Serpentinit Routa	51
5.3.2.1	Ciri Litologi	52
5.3.2.2	Distribusi	54
5.3.2.3	Umur	54
5.3.3	Satuan Batuan Sedimen Routa.....	54
5.3.3.1	Ciri Litologi	55
5.3.3.2	Distribusi	58
5.3.3.3	Umur	58
5.3.4	Endapan Aluvial.....	59
5.3.4.1	Ciri Litologi	59
5.3.4.2	Distribusi	59
5.3.4.3	Umur	59
5.3.5	Hubungan Stratigrafi.....	59
5.4	Struktur Geologi Daerah Telitian.....	60
5.6.1	Kekar Gerus	61
5.4.1.1	Kekar Gerus LP 35	61
5.4.1.2	Kekar Gerus LP 37	62
5.4.1.3	Kekar Gerus LP 40	63
5.4.1.4	Kekar Gerus LP 20	64
5.4.1.5	Kekar Gerus LP 81	65
5.6.2	Kekar Terisi Mineral.....	66
5.4.2.1	Kekar Terisi Mineral LP 31	66
5.6.3	Sesar Routa	67
5.4.3.1	Deskripsi Sesar LP 9.....	67
5.4.3.2	Kinematik Sesar LP 9	67
5.4.3.3	Deskripsi Sesar LP 79.....	68
5.4.3.4	Kinematik Sesar LP 79	69
5.5	Sejarah Geologi	70
5.6	Potensi Geologi	72

5.6.1	Potensi Positif	72
5.6.2	Potensi Negatif.....	73
BAB VI KARAKTERISTIK NIKEL LATERIT BERDASARKAN MINERALOGI BATUAN DASAR DAN GEOKIMIA	74	
6.1	Pendahuluan	74
6.2	Mineralogi Batuan Dasar	74
6.2.1.	Peridotit Routa	75
6.2.2.	Serpentinit Routa	78
6.2.3.	Konglomerat Routa.....	80
6.3	Profil Nikel Laterit Daerah Penelitian.....	83
6.3.1.	Profil Fisik Nikel Laterit Daerah Penelitian	83
6.3.2.	Profil Geokimia Nikel Laterit Daerah Penelitian.....	91
6.3.2.1.	Geokimia Data Bor Peridotit Routa.....	92
6.3.2.2.	Geokimia Data Bor Konglomerat Routa	103
6.3.2.3.	Geokimia Data Bor Serpentinit Routa.....	113
6.3.3.	Korelasi Profil Geokimia Data Bor Nikel Laterit Daerah Penelitian	116
6.4	Analisis Geokimia Nikel Laterit	117
6.4.1	Perbandingan Kadar Unsur Mayor (Fe, Al ₂ O ₃ , SiO ₂ , dan MgO) dan Unsur Minor (Ni, Co, MnO, dan Cr ₂ O ₃) Pada Setiap Satuan Batuan.....	118
6.4.1.1	Satuan Peridotit Routa	119
6.4.1.2	Satuan Konglomerat Routa.....	122
6.4.1.3	Satuan Serpentinit Routa	125
6.4.2	Analisis Statistik Tripplot dan <i>Scatter Plot</i> Data Geokimia.....	128
6.4.3	Persebaran Unsur Ni Pada Nikel Laterit.....	132
6.5	Karakteristik Endapan Nikel Laterit Daerah Penelitian.....	133
BAB VII KESIMPULAN	141	
DAFTAR PUSTAKA		
LAMPIRAN		