

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	i
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI.....	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
INTISARI.....	x
ABSTRACT.....	xi
BAB I PENDAHULUAN	1
I.1. Latar Belakang	1
I.2. Rumusan Masalah.....	3
I.3. Tujuan Penelitian	3
I.4. Manfaat Penelitian	3
I.5. Lokasi Penelitian.....	4
I.6. Batasan Penelitian.....	4
I.7. Penelitian Terdahulu	5
I.8. Kebaharuan dan Keaslian Penelitian	6
BAB II TINJAUAN GEOLOGI	7
II.1. Fisiografi Regional.....	7
II.2. Stratigrafi Regional.....	8
II.3. Struktur Geologi Regional	10
II.4. Sabuk Ofiolit Sulawesi Timur.....	11
II.5. Geologi Daerah Penelitian Berdasarkan Data Sekunder	12
BAB III LANDASAN TEORI DAN HIPOTESIS	14
III.1. Batuan Beku Ultramafik	14
III.1.1. Klasifikasi Batuan Beku Ultramafik	14
III.1.2. Batuan Ultramafik Tipe <i>Alpine</i>	16
III.2. Sifat Geokimia Mineral dan Unsur Penyusun Batuan Ultramafik.....	17
III.2.1. Kelompok Olivin.....	18
III.2.2. Kelompok Piroksen.....	18
III.2.3. Kelompok Serpentin.....	19
III.3. Laterit dan Proses Pembentukannya	19
III.3.1. Pelapukan Kimia	20
III.3.2. Mobilitas Kimiawi Unsur.....	21
III.3.3. Faktor Pembentukan Laterit.....	23
III.3.4. Profil Laterit	25
III.4. Sumberdaya Mineral.....	31
III.5. Estimasi Sumberdaya Mineral	33
III.6. <i>Kriging</i>	34
III.7. Hipotesis Penelitian	38
BAB IV METODE PENELITIAN	40
IV.1. Alat Penelitian.....	40
IV.2. Bahan Penelitian	40
IV.3. Tahapan Penelitian	41
IV.3.1 Tahap persiapan.....	41

IV.3.2	Tahap pengumpulan data dan pengecekan lapangan	41
IV.3.3.	Tahap analisis laboratorium dan studio.....	45
IV.3.4.	Tahap integrasi, interpretasi, dan penyusunan laporan	47
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN		48
V.1.	Geologi Daerah Penelitian	48
V.2.	Karakteristik Fisik Endapan Nikel Laterit	51
V.2.1.	Batuan Dasar	52
V.2.2.	Saprolit	53
V.2.3.	Limonit.....	54
V.3.	Karakteristik Geokimia Endapan Nikel Laterit	57
V.3.1.	Besi (Fe).....	60
V.3.2.	Silika (SiO ₂)	64
V.3.3.	Magnesia (MgO)	67
V.3.4.	Nikel (Ni)	71
V.3.5.	Aluminium (Al).....	74
V.3.6.	Kromium (Cr)	78
V.3.7.	Mangan (Mn)	81
V.3.8.	Kobalt (Co)	85
V.4.	Persebaran Kadar Nikel pada Zona Limonit dan Saprolit	88
V.5.	Pemodelan Endapan Nikel Laterit	90
V.5.2.	Model Geologi	92
V.5.3.	<i>Block Model</i>	94
V.5.4.	Variogram.....	96
V.6.	Estimasi Sumberdaya Endapan Nikel Laterit	102
V.7.	Validasi Hasil Estimasi	106
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN		110
VI.1.	Kesimpulan	110
VI.2.	Saran	111
DAFTAR PUSTAKA		113
LAMPIRAN: ANALISIS PETROGRAFI		116