

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH.....	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR TABEL	xvii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xx

BAB I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang	1
1.2. Perumusan Masalah	5
1.3. Maksud dan Tujuan Penelitian.....	5
1.4. Batasan Masalah.....	5

BAB II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Geologi Daerah Penelitian	7
2.2. Penelitian Terdahulu	25

BAB III. DASAR TEORI

3.1. Metode Geolistrik.....	31
3.1.1. <i>Electrical Resistivity Tomography</i>	33
3.1.2. Konsep Dasar	34
3.1.2.1. Hukum Coulomb.....	34
3.1.2.2. Medan Listrik	34
3.1.2.3. Potensial Listrik	35
3.1.2.4. Hukum Ohm.....	35
3.1.2.5. Teori Resistivitas.....	36

3.1.2.6. Teori Resistivitas Semu	37
3.1.3. Sifat Kelistrikan Batuan	39
3.1.4. Faktor yang Mempengaruhi Resistivitas.....	41
3.1.5. Sifat Penjalaran Arus.....	46
3.1.5.1. Aliran Arus dan Potensial dalam Medium Homogen	46
3.1.5.2. Elektroda Arus Tunggal di Bawah Permukaan	47
3.1.5.3. Elektroda Arus Tunggal di Permukaan	48
3.1.5.4. Dua Elektroda Arus di Permukaan.....	49
3.1.5.5. Distorsi Aliran Arus pada Bidang Batas Akibat Pengaruh Medium Heterogen	51
3.1.6. Konfigurasi <i>Wenner</i>	52
3.2. Endapan Nikel Laterit	54
3.2.1. Proses Pembentukan Nikel Laterit	55
3.2.2. Faktor yang Mempengaruhi Pembentukan Nikel Laterit.....	56
3.2.3. Profil Nikel Laterit	59
3.2.4. Tipe Deposit Nikel Laterit	61

BAB IV. METODOLOGI PENELITIAN

4.1. Informasi Lokasi Penelitian	63
4.2. Ketersediaan Data	65
4.3. Skema Penelitian.....	66
4.3.1. Pengolahan Data Resistivitas (ERT).....	69
4.3.2. Pengolahan Data Pengeboran dan Geokimia <i>Assay</i>	73
4.3.3. Pengolahan Data Tahap Lanjut	75
4.4. Interpretasi Data	77

BAB V. HASIL DAN PEMBAHASAN

5.1. Lintasan 1	82
5.1.1. Hasil Inversi 2D	82
5.1.2. Hasil Inversi 1D	85
5.1.2.1. Titik <i>Sounding</i> L1-10	85
5.1.2.2. Titik <i>Sounding</i> L1-23	86

5.1.3. Tabel Klasifikasi Geologi dan Geokimia.....	87
5.1.3.1. Titik AR-1	87
5.1.3.2. Titik AR-2	88
5.1.4. Korelasi Penampang Resistivitas, Bor dan Geokimia.....	90
5.1.4.1. Unsur Ni	92
5.1.4.2. Unsur Fe	93
5.1.4.3. Unsur Mg (Senyawa MgO).....	94
5.1.4.4. Unsur Si (Senyawa SiO ₂).....	95
5.1.4.5. Kadar Air (Senyawa H ₂ O)	97
5.2. Lintasan 5	99
5.2.1. Penampang Resistivitas 2D.....	99
5.2.2. Hasil Inversi 1D	101
5.2.2.1. Titik <i>Sounding</i> L5-13	101
5.2.2.2. Titik <i>Sounding</i> L5-7	102
5.2.3. Tabel Klasifikasi Geologi dan Geokimia.....	103
5.2.3.1. Titik AR-13	103
5.2.3.2. Titik AR-16.....	105
5.2.4. Korelasi Penampang Resistivitas, Bor dan Geokimia.....	107
5.2.4.1. Unsur Ni	109
5.2.4.2. Unsur Fe	111
5.2.4.3. Unsur Mg (Senyawa MgO).....	112
5.2.4.4. Unsur Si (Senyawa SiO ₂).....	114
5.2.4.5. Kadar Air (Senyawa H ₂ O)	116
5.3. Zonasi dan Karakteristik Geokimia	118
5.3.1. Zonasi Litologi dan Kadar Unsur Ni.....	118
5.3.2. Karakteristik Geokimia dan <i>Geo-electrical Layer Model</i>	122
5.3.2.1. <i>West Block</i>	122
5.3.2.2. <i>Central Block</i>	125
5.3.2.3. <i>East Block</i>	127
5.4. Korelasi Hasil Inversi 1D dan 2D	130

BAB VI. PENUTUP

6.1. Kesimpulan 132

6.2. Saran..... 133

DAFTAR PUSTAKA 134

LAMPIRAN A 143

LAMPIRAN B 146

LAMPIRAN C 156