

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN	iii
PERSEMBAHAN	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL	xx
INTISARI	xi
ABSTRACT	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
I.1 Latar Belakang	1
I.2 Rumusan Masalah	2
I.3 Batasan Masalah	2
I.4 Tujuan Penelitian	2
I.5 Manfaat Penelitian	3
I.6 Waktu dan Lokasi Pengambilan Data	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Tinjauan Geologi	4
2.1.1 Fisiografis dan geomorfologi regional	4
2.1.2 Statigrafi regional	5
2.1.3 Stratigrafi daerah penelitian	8
2.1.4 Alterasi dan mineralisasi	9
2.2 Tinjauan Geofisika	11
BAB III DASAR TEORI	14
3.1 Prinsip Dasar Teori Magnetik	14
3.1.1 Gaya magnetik	14
3.1.2 Kuat medan magnet	14
3.1.3 Intensitas magnet	14
3.1.4 Induksi magnetik	15
3.1.5 Suseptibilitas magnetik	15
3.2 Kemagnetan Bumi	15
3.2.1 Komponen medan magnet Bumi	17
3.3 Prinsip Dasar Pengolahan Data Magnetik	18
3.3.1 Koreksi data magnetik	18
3.3.2 Transformasi reduksi ke kutub atau <i>Reduce to Magnetic Pole (RTP)</i>	19
3.3.4 Kontinuasi ke atas	20
3.4 Teori Resistivitas	21
3.5 Metode Polarisasi Terinduksi (IP)	24

3.5.1 Sumber penyebab polarisasi.....	25
3.5.2 Pengukuran polarisasi terinduksi(<i>Induced Polarization</i>).....	27
3.6 Teori Inversi	30
BAB IV METODE PENELITIAN	31
4.1 Diagram Alir Penelitian	31
4.2 Pengambilan Data	32
4.3 Pengolahan Data	32
4.3.1 Pengolahan data polarisasi terinduksi	32
4.3.2 Pengolahan data magnetik.....	34
4.4 Interpretasi Terpadu	35
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN	37
5.1 Data Magnetik.....	37
5.1.1 Anomali medan magnet	37
5.1.2 Reduksi ke kutub.....	38
5.1.3 Kontinuasi ke atas	39
5.1.4 Peta anomali residual	41
5.2 Data Polarisasi Terinduksi	42
5.3 Interpretasi Terpadu	47
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	48
6.1 Kesimpulan	48
6.2 Saran.....	48
DAFTAR PUSTAKA	49
LAMPIRAN A	51
LAMPIRAN B	56
LAMPIRAN C	57
LAMPIRAN D	67
LAMPIRAN E	68
LAMPIRAN F	69

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1	Peta lokasi daerah penelitian	3
Gambar 2.1	Zona fisiografi Pulau Sumatera (Van Bemmelen, 1949)	5
Gambar 2.2	Peta geologi daerah Gunung Bujang dan sekitarnya (Simanjuntak, 2012)	8
Gambar 2.3	Kolom stratigrafi daerah Gunung Bujang dan sekitarnya (Simanjuntak, 2012)	9
Gambar 2.4	Peta alterasi daerah Gunung Bujang dan sekitarnya (Simanjuntak, 2012).....	11
Gambar 2.5	Korelasi setiap lintasan IP (Alghifari, 2012).....	13
Gambar 3.1	Komponen medan magnet bumi (Telford dkk , 1990).....	17
Gambar 3.2	Anomali magnetik sebelum (kiri) dan sesudah dilakukan reduksi ke kutub (kanan) (Blakely, 1996).....	20
Gambar 3.3	Teorema kontinuitas ke atas dari permukaan (Blakely, 1996).....	21
Gambar 3.4	Rangkaian dalam Hukum Ohm. Hubungan antara potensial, arus, dan hambatan suatu rangkaian.....	21
Gambar 3.5	Konfigurasi elektroda dengan elektroda arus (C1 dan C2) dan elektroda potensial (P1 dan P2) (Loke, 2004)	22
Gambar 3.6	Posisi titik ukur pada konfigurasi dipol-dipol (Loke, 2004)	23
Gambar 3.7	Ilustrasi polarisasi membran dalam keadaan pori-pori batuan yang menyempit (a) dan dalam keadaan terdapat mineral lempung (b) pada saat dialiri arus listrik (Telford dkk., 1990)	26
Gambar 3.8	Ilustrasi polarisasi elektroda dalam keadaan pori-pori batuan terdapat mineral logam saat arus diinjeksikan (Telford dkk., 1990) ...	27
Gambar 3.9	Pengukuran polarisasi dalam kawasan waktu (Telford dkk., 1990) ...	28
Gambar 3.10	Pengukuran polarisasi dalam kawasan frekuensi (Telford dkk, 1990).....	29
Gambar 4.1	Diagram alir penelitian.....	41
Gambar 4.2	Titik Pengukuran Magnetik dan IP	32
Gambar 4.3	Penampang 2D Hasil Inversi Res2Dinv	33
Gambar 4.4	Sayatan 3D Vertikal Pada Oasis Montaj	34
Gambar 5.1	Peta Anomali Medan Magnet.....	37
Gambar 5.2	Peta Anomali Medan Magnet Hasil RTP	39
Gambar 5.3	<i>Interactive Spectral Filter</i> Pada Oasis Montaj.....	40
Gambar 5.4	Peta anomali magnet regional, <i>upward continuation</i> 100.....	40
Gambar 5.5	Peta Anomali Residual dengan Plot Lintasan IP.....	41
Gambar 5.6	Zona batuan vulkanik, zona alterasi dan zona mineralisasi pada penampang 2D profil magnetik, resistivitas dan PFE lintasan BK 3	44
Gambar 5.7	Zona batuan vulkanik, zona alterasi dan zona mineralisasi pada penampang 2D profil magnetik, resistivitas dan PFE lintasan BK 5 .	45
Gambar 5.8	Sayatan vertikal model 3D resistivitas	46
Gambar 5.9	Sayatan vertikal model 3D PFE	46

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1	Koefisien pengali kedalaman konfigurasi dipol-dipol (Edwards, 1977).....	24
Tabel 5.1	Klasifikasi nilai resistivitas dan PFE	42