

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI	i
LEMBAR HAK CIPTA	ii
LEMBAR PERNYATAAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
UCAPAN TERIMA KASIH.....	v
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian.....	2
1.4 Batasan Masalah.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
1.6 Sistematika Penulisan.....	3
BAB II KAJIAN PUSTAKA	5
2.1 Teori magnetik	5
2.2 Gaya Magnetik	5
2.3 Medan Magnetik.....	6
2.4 Medan Potensial	6
2.5 Momen Magnetik	6

Samsul Irsyad, 2015

ESTIMASI ZONA BIJIH BESI DI DAERAH LAMPUNG MENGGUNAKAN PEMODELAN MAGNETIK
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

2.6	Intensitas Magnetik	7
2.7	Suseptibilitas kemagnetan	7
2.8	Induksi Magnetik.....	9
2.9	Jenis-jenis magnet pada Batuan.....	11
2.10	Proses Magnetisasi Batuan (magnetik remanen).....	13
2.11	Magnetik Bumi	14
2.12	Metode Eksplorasi Geofisika.....	20
2.12.2	Koreksi data magnetik.....	21
2.12.3	Anomali magnetik.....	22
2.13	Proses pembentukan Bijih Besi	22
2.14	<i>Upward continuation</i>	24
2.15	<i>Reduction to the pole</i>	27
2.16	Keadaan umum daerah penelitian.....	30
BAB III METODE PENELITIAN.....		33
3.1	Lokasi Penelitian	33
3.2	Geomagnet.....	33
3.2.3.6	Pemodelan magnetik 3D	42
3.3	Interpretasi data	43
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		44
4.1	Hasil Pengolahan Data	44
4.2	Interpretasi Kualitatif	45
4.3	Interpretasi Kuantitatif	49
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....		58
5.1	Kesimpulan.....	58
5.2	Saran.....	58

DAFTAR PUSTAKA	59
LAMPIRAN.....	61

DAFTAR TABEL

2.1. Nilai suseptibilitas magnetik beberapa jenis batuan dan mineral	8
--	---

DAFTAR GAMBAR

2.1. Skematis material yang terinduksi medan magnet B	10
2.2. Skematis representasi kuat dan orientasi elemen dipol magnet	12
2.3. Orientasi magnet Bumi	15
2.4. Komponen medan magnet Bumi.....	15
2.5. Perbedaan inklinasi medan magnet Bumi pada tiap lintang	16
2.6. Peta variasi sekuler dengan interval kontur 1.000 nT.....	18
2.7. Medan magnet eksternal akibat kontak angina Matahari dengan atmosfer Bumi.....	19
2.8. Konsep <i>Upward continuation</i>	25
2.9. Anomali magnet sebelum reduksi ke kutub dan setelah reduksi ke kutub	28
2.10. Peta geologi daerah penelitian	30
2.11. Peta fisiografi daerah penelitian.....	31
3.1. Peta lokasi daerah penelitian.....	33
3.2. 1 Set Proton magnetometer	34
3.3. Tampilan <i>work sheet</i> Surfer v.11	35
3.4. Tampilan antar muka Magpick	35
3.5 Tampilan <i>work sheet</i> ArcMap.....	36
3.6. Tampilan <i>work sheet</i> 3D Discover.....	37

Samsul Irsyad, 2015

ESTIMASI ZONA BIJIH BESI DI DAERAH LAMPUNG MENGGUNAKAN PEMODELAN MAGNETIK
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

3.7. Tampilan <i>work sheet</i> Geosoft v.6.4	37
3.8. Tampilan antar muka Mag3D	38
3.9. Diagram alur penelitian.....	40
4.1. Peta titik pengukuran data geomagnet	44
4.2. Peta anomali magnet total	45
4.3. Peta anomali lokal hasil <i>Upward continuation</i> pada ketinggian 150 m.	47
4.4. Peta anomali regional hasil <i>Upward continuation</i> pada ketinggian 150 m.....	48
4.5. Peta anomali magnet setelah <i>Reduction to the pole</i>	49
4.6. Penampang lintasan anomali magnet	50
4.7. Model bawah permukaan lintasan A-B.....	52
4.8. Model bawah permukaan lintasan C-D.....	53
4.9. Model bawah permukaan lintasan E-F.....	55
4.10 Model peta 3D sebaran suseptibilitas magnet batuan daerah penelitian.	57
4.11 Model 3D volume sumber daya Bijih Besi.	57

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	
Langkah-langkah proses <i>filtering</i> data magnet menggunakan Magpick.....	61
Lampiran 2	
Peta anomali magnet hasil <i>Upward continuation</i>	63
Lampiran 3	
Peta 3D penampang bawah permukaan daerah penelitian.....	65
Lampiran 4	
Model 3D keadaan bawah permukaan daerah penelitian.....	66