

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xii

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1. Latar belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	2
1.3. Maksud dan Tujuan.....	2
1.4. Batasan Masalah.....	2
1.5. Lokasi Penelitian.....	3

BAB II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Geologi Regional.....	4
2.1.1. Stratigrafi Regional.....	4
2.1.2. Struktur Geologi Regional.....	5
2.2. Geologi Lokal.....	6
2.3. Sistem Panasbumi.....	7
2.3.1. Sistem Panasbumi Konveksi.....	8
2.3.2. Sistem Panasbumi Konduksii.....	11
2.4. Struktur Sesar Pada Daerah Panasbumi.....	13
2.5. Manifestasi Panasbumi.....	14
2.6. Penggunaan Metode Geomagnetik dalam Studi Panasbumi.....	15
2.7. Penelitian Terdahulu.....	15

BAB III. DASAR TEORI

3.1. Metode Geomagnetik.....	20
3.1.1. Konsep Dasar Metode Geomagnetik.....	20
3.1.1.1. Gaya Magnetik.....	20
3.1.1.2. Kuat Medan Magnetik.....	21
3.1.1.3. Momen Magnetik.....	21
3.1.1.4. Intensitas Kemagnetan.....	22
3.1.1.5. Suseptibilitas Batuan.....	23
3.1.1.6. Induksi Magnetik.....	27
3.1.1.7. Medan Magnet Bumi.....	28
3.1.2. Variasi Medan Magnet Bumi.....	30
3.1.3. Pengukuran <i>Base – Rover</i>	31
3.1.4. Pengolahan Data Geomagnetik.....	32
3.1.5. Pengolahan Data Lanjutan.....	34
3.1.5.1. Reduksi ke Kutub.....	34
3.1.5.2. Kontinuitas ke Atas.....	35
3.1.5.3. Pemisahan Anomali Residual dan Regional.....	36
3.2. Alterasi Hidrothermal.....	39
3.2.1. Tipe Alterasi.....	40

BAB IV. METODE PENELITIAN

4.1. Lokasi dan Waktu Penelitian.....	42
4.2. Metodologi Penelitian.....	43
4.3. Akuisisi Data.....	44
4.4. Diagram Alir Pengambilan Data.....	45
4.5. Diagram Alir Pengolahan Data.....	47

BAB V. HASIL DAN PEMBAHASAN

5.1. Peta <i>TMI</i>	51
5.2. Peta <i>RTP</i>	52
5.3. Peta <i>Upward Continuation</i>	53
5.4. Peta Residual.....	56

BAB VI. KESIMPULAN DAN SARAN

6.1. Kesimpulan.....	57
6.2. Saran.....	57

DAFTAR PUSTAKA	58
-----------------------	-----------

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1. Lokasi Penelitian.....	3
Gambar 2.1. Tabel Stratigrafi Daerah Penelitian.....	5
Gambar 2.2. Peta Geologi Regional.....	5
Gambar 2.3. Peta Geologi Lokal.....	6
Gambar 2.4. Skema Model Sistem Hidrothermal.....	7
Gambar 2.5. Sistem Panasbumi Magmatik.....	9
Gambar 2.6. Sistem Panasbumi Plutonik.....	10
Gambar 2.7. Sistem Panasbumi Extensional.....	10
Gambar 2.8. Sistem Intratonic Basin.....	11
Gambar 2.9. Sistem Organic Belt.....	12
Gambar 2.10. Sistem Panasbumi Berdasarkan Temperatur.....	12
Gambar 2.11. Pengaruh Sesar Pada Sistem Panasbumi.....	13
Gambar 2.12. Peta Anomali Sisa Magnet Total Daerah Suwawa-Gorontalo	17
Gambar 2.13. Peta Distribusi Anomali Magnetik Total Daerah Bongongoayu.....	19
Gambar 3.1. Gaya Magnetik.....	21
Gambar 3.2. Arah Momen Magnetik Bahan Non Magnetik.....	22
Gambar 3.3. Arah Momen Magnetik Bahan Magnetik.....	22
Gambar 3.4. Tipe Diamagnetik.....	24
Gambar 3.5. Tipe Paramagnetik.....	25
Gambar 3.6. Tipe Ferromagnetik.....	25
Gambar 3.7. Tipe Antiferromagnetik.....	26
Gambar 3.8. Tipe Ferrimagnetik.....	27
Gambar 3.9. Contoh Induksi Magnetik pada Bahan Magnetik.....	28
Gambar 3.10. Gambaran Konsep Parameter Medan Magnet Bumi Pada Ruang.....	29
Gambar 3.11. Konsep Dasar Pengukuran <i>Base – Rover</i>	31
Gambar 3.12. Efek Medan Magnet Luar.....	34
Gambar 3.13. Anomali Magnetik Sebelum dan Sesudah <i>RTP</i>	35
Gambar 3.14. Konsep Kontinuasi ke Atas.....	36
Gambar 3.15. Penggunaan Surface Fitting pada beberapa orde.....	37
Gambar 3.16. Penggunaan Surface Fitting untuk memisahkan Residual dan Regional.	38

Gambar 4.1. Desain Survey Penelitian.....	42
Gambar 4.2 Diagram Alir Penelitian.....	43
Gambar 4.3. Metode Akuisisi <i>Base – Rover</i>	44
Gambar 4.4. Alat PPM GSM-19T.....	44
Gambar 4.5. Diagram alir pengambilan data.....	45
Gambar 4.6. Diagram alir pengolahan data.....	47
Gambar 4.7. Acuan Penentuan Nilai Deklinasi dan Inklinasi.....	48
Gambar 5.1. Peta <i>TMI</i>	51
Gambar 5.2. Peta <i>RTP</i>	52
Gambar 5.3. Peta <i>Upward Continuation</i>	54
Gambar 5.4. Peta <i>Stacking Upward</i>	55
Gambar 5.5. Peta Residual.....	56

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1. Suseptibilitas Mineral Diamagnetisme.....	23
Tabel 3.2. Suseptibilitas Mineral Paramagnetisme.....	24
Tabel 3.3. Suseptibilitas Mineral Diamagnetisme.....	26