

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	<b>i</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	<b>ii</b>
<b>PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH</b> .....	<b>iii</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>iv</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>v</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>vi</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>vii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>vi</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>vii</b>

### **BAB I. PENDAHULUAN**

1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Rumusan Masalah .....	3
1.3. Maksud dan Tujuan .....	3
1.4. Batasan Masalah .....	3
1.5. Lokasi dan Waktu Penelitian .....	4

### **BAB II. DASAR TEORI**

2.1 Geologi Regional .....	5
2.2. Geologi Lokal .....	6
2.2.1 Stratigrafi .....	6
2.2.2 Geomorfologi .....	8
2.3. Strukur geologi .....	9
2.4. Tipe Mineralisasi .....	12
2.5. Mineralisasi daerah Mamuju .....	14
2.5.1 Distribusi Mineralisasi .....	14
2.5.2 Identifikasi Mineral .....	16
2.6. Proses Hidrotermal .....	16

2.7. Penelitian Terdahulu .....	17
2.7.1 Metode Radiometri .....	17
2.7.2 Metode Gaya Berat .....	24
2.7.3 Metode Geomagnetik di daerah Rabau Hulu.....	28

### **BAB III. DASAR TEORI**

3.1. Magnet .....	31
3.1.1. Teori Hukum <i>Coloumb</i> magnetik .....	32
3.1.2. Momen Magnetik .....	33
3.1.3. Magnetisasi .....	34
3.1.4. Induksi Magnet .....	34
3.1.5. Suseptibilitas Magnet .....	35
3.1.6. Komponen Medan Magnet bumi .....	38
3.1.7. Variasi Medan Magnet Bumi.....	41
3.1.8. Koreksi Data Magnetik .....	41
3.1.9. Variasi Medan Magnet .....	41
3.1.10. <i>Reduce To Pole</i> .....	42
3.1.11. <i>Filter Upward Continuation</i> .....	45
3.1.12. Konsep <i>Tilt Derivative</i> .....	45
3.1.13. Konsep Pemodelan 2,5D Magnetik.....	48
3.2. Radioaktivitas .....	48
3.2.1. Waktu Paruh .....	48
3.2.2. Jenis Sinar Radioaktif.....	49
3.2.3. Peluruhan radioaktif .....	50

### **BAB IV. METODOLOGI PENELITIAN**

4.1. Sistematika Penelitian .....	55
4.2. Akuisisi Data .....	56
4.2.1 Lokasi dan Waktu Penelitian .....	57
4.2.2. Desain Survey Penelitian.....	57
4.2.3. Akuisisi Data.....	58
4.2.4. Teknik Akuisisi Data.....	60

4.2.5. Ketersediaan Data .....	61
4.3. Pengolahan Data .....	62
4.3.1. Preprocessing dan Perhitungan Ha.....	59
4.3.2. Pembuatan PetaAnomali Mangetik.....	64
4.3.3. <i>Upward Continuation</i> .....	65
4.3.4. RTP dan Pembuatan Peta RTP .....	66
4.3.5. <i>Tilt Derivative</i> dan Pembuatan Peta <i>Tilt Derivative</i> .....	66
4.3.6. Model 2,5 Dimensi.....	67
4.4. Interpretasi Data dan Model .....	68
4.5. Analisa Daerah Prospektif.....	69

## **BAB V. HASIL DAN PEMBAHASAN**

5.1. Peta Radioaktivitas .....	69
5.2. Peta Radiometri overlay <i>Google Earth</i> .....	71
5.3. Perbandingan Peta Laju dosis Peta Geologi lokal.....	72
5.4 Peta <i>Total Magnetic Intensity</i> . .....	73
5.5 Peta <i>Anomali Medan Magnet</i> .....	75
5.6 Peta <i>Reduce To Pole</i> .....	76
5.7 Peta <i>Upward Continuation</i> . .....	81
5.8 <i>Tilt Derivative</i> .....	83
5.9 <i>Lay Map</i> peta SRTM, Radiometri, Gravitasi, dan Magnetik.....	85
5.10 Pemodelan 2,5D. .....	86
5.10.1. Model 2,5 Dimensi lintasan A-A‘ .....	86
5.10.1. Model 2,5 Dimensi lintasan B-B‘ .....	89
5.10.1. Model 2,5 Dimensi lintasan C-C‘ .....	91
5.10.1. Model 2,5 Dimensi lintasan D-D‘ .....	93

## **BAB VI. PENUTUP**

6.1. Kesimpulan .....	94
6.2. Saran .....	95

**DAFTAR PUSTAKA**

**LAMPIRAN**