

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL</b>	i
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b>	ii
<b>PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH</b>	iii
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN</b>	iv
<b>KATA PENGANTAR</b>	v
<b>ABSTRAK</b>	vii
<b>ABSTRACT</b>	viii
<b>DAFTAR ISI</b>	ix
<b>DAFTAR GAMBAR</b>	xi
<b>DAFTAR TABEL</b>	xiii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	3
1.3. Maksud dan Tujuan .....	3
1.4. Batasan Masalah .....	3
1.5. Waktu dan Tempat Penelitian .....	3
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>	
2.1. Geologi Regional .....	4
2.2. Stratigrafi Regional.....	5
2.3. Struktur Regional .....	7
2.4. penelitian terdahulu ... ..	8
<b>BAB III DASAR TEORI</b>	
3.1. Metode Geolistrik .....	11
3.2. Kelistrikan... ..	12
3.2.1. Hukum Coulomb .....	12
3.2.2. Kuat Medan Listrik.....	13
3.2.3. Potensial Listrik.....	14
3.3. Potensial Listrik Pada Arus .....	14
3.4. Arus Tunggal di Permukaan.....	16

3.5. Arus Ganda.....	17
3.6. Resistansi.....	17
3.7. Resistivitas.....	18
3.7.1. Resistivitas Semu.....	20
3.8. Konfigurasi <i>Dipole-Dipole</i> .....	21
3.9. Sensitivitas dan Investigasi Kedalaman.....	23
3.10. Metode Induksi Polarisasi.....	24
3.10.1. Polarisasi Elektroda.....	24
3.10.2. Polarisasi Membran.....	25
3.11. Faktor Yang Mempengaruhi Kualitas Data.....	28
3.12. Faktor Yang Dapat Mempengaruhi Resistivitas.....	30
3.13. Genesa Endapan Mineral.....	31
3.13.1. Proses Hidrotermal.....	31
3.13.2. Alterasi Hidrotermal.....	33
3.13.3. Endapan Epitermal.....	34
3.13.4. Mineralisasi.....	35

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

4.1. Ketersediaan Data.....	39
4.2. Desain Survey.....	39
4.3. Diagram alir pengolahan data.....	40
4.3.1. pembahasan Diagram alir pengolahan data tahap awal.....	41
4.3. Interpretasi Data.....	42

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

5.1. Penampang Resistivitas dan Chargeabilitas.....	45
5.1.1. Penampang Resistivitas dan Chargeabilitas Lintasan 1.....	45
5.1.2. Penampang Resistivitas dan Chargeabilitas Lintasan 2.....	47
5.1.3. Penampang Resistivitas dan Chargeabilitas Lintasan 3.....	49
5.1.4. Penampang Resistivitas dan Chargeabilitas Lintasan 4.....	51
5.1.5. Penampang Resistivitas dan Chargeabilitas Lintasan 5.....	53
5.1.6. Penampang Resistivitas dan Chargeabilitas Lintasan 6.....	55

5.1.7. Penampang Resistivitas dan Chargeabilitas Lintasan 7.....	57
5.1.8. Penampang Resistivitas dan Chargeabilitas Lintasan 8.....	59
5.2. Korelasi Penampang.....	61
5.2.1. Korelasi Penampang Resistivitas.....	61
5.2.2. Korelasi Penampang Chargeabilitas .....	62
5.3. Pemodelan 3D Resistivitas dan Chargeabilitas.....	63
<b>BAB VI KESIMPULAN</b>	
6.1. Kesimpulan.....	64
6.2. Saran .....	65
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	
<b>LAMPIRAN A</b>	
- LEMBAR PETA GEOLOGI DAERAH PENELITIAN	

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar 1.1.</b> Denah lokasi penelitian .....	3
<b>Gambar 2.1.</b> Geologi Regional Zona Kendeng .....	4
<b>Gambar 2.2.</b> zonasi fisiografi pulau jawa bagian tengah dan timur .....	5
<b>Gambar 2.3.</b> Fisiografi zona solo yang terbagi menjadi 3 sub-zona. Perhatikan zona blitar hanya berkembang dibagian selatan G. Kelud (Husein,2016). .....	6
<b>Gambar 2.4.</b> Fisiografi Zona Kendeng, yang terbagi menjadi 3 sub-zona, mengikuti van Bemmelen (1949). Semakin ke arah barat derajat deformasi semakin besar (Husein, 2016). .....	7
<b>Gambar 2.5</b> Kolom stratigrafi komposit Jawa Timur (Husein, 2016).....	9
<b>Gambar 2.6.</b> Unsur-unsur tektonik Jawa Timur (Husein, 2015). .....	13
<b>Gambar 2.7.</b> Pola struktur Jawa Timur (Sribudiyani, dkk., 2003). .....	14
<b>Gambar 3.1.</b> Hukum Coulomb (Andrew Duffy, 1999) .....	12
<b>Gambar 3.2.</b> Arus Pada Permukaan (Telford, dkk. 1990).....	14
<b>Gambar 3.3.</b> Elektroda Arus Tunggal (Telford, dkk. 1990) .....	16
<b>Gambar 3.4.</b> Elektroda Arus Ganda (Telford, 1976).....	17
<b>Gambar 3.5.</b> Hubungan Antara Resistansi dengan Geometri Medium (Clariss, 1998).....	18
<b>Gambar 3.6.</b> Konfigurasi <i>Dipole-dipole</i> (Lowrie, 2007).....	21
<b>Gambar 3.7.</b> Rangkaian Elektroda Konfigurasi <i>Dipole-dipole</i> (Lowrie, 2007).....	22
<b>Gambar 3.8.</b> Sensitivitas dan Investigasi Kedalaman.....	23
<b>Gambar 3.9.</b> Grain Electrode Polarization ( Reynold, 1997) .....	24

<b>Gambar 3.10.</b> Membrane Polarization Associated with Constiction Between Minerals Grains (Reynold, 1997).....	25
<b>Gambar 3.11.</b> Membrane Polarization Associated with Negatively charged clay particles (Reynolds, 1997).....	25
<b>Gambar 3.12.</b> Pengukuran Induced Polarization (Loke, 2000) .....	26
<b>Gambar 3.13.</b> Intrusi vulkanik dan fluida hidrothermal yang mengalami interaksi dengan batuan sampling dan menghasilkan beberapa macam cebakan mineral logam oleh proses hidrotermal (Silitoe, 1999).....	32
<b>Gambar 3.14.</b> Pembagian zonasi proksimal sampai distal tipe endapan urat logam dasar yang berasosiasi dengan endapan epitermal tipe sulfidasi tinggi Au-Cu (Stoffregren, 1987). .....	37
<b>Gambar 3.15.</b> Model skematik endapan epitermal tipe sulfidasi tinggi (a) dan hubungan antara mineral bijih dan batuan alterasinya (b) (Silitoe, 1999).....	38
<b>Gambar 4.1.</b> Desain Survei Pengukuran Geolistrik.....	39
<b>Gambar 4.2.</b> Diagram Alir Penelitian.....	40
<b>Gambar 5.1.</b> Sayatan Peta Geologi Daerah Penelitian .....	43
<b>Gambar 5.2.</b> Penampang Resistivitas dan Chargeabilitas Lintasan 1.....	45
<b>Gambar 5.3.</b> Penampang Resistivitas dan Chargeabilitas Lintasan 2.....	47
<b>Gambar 5.4.</b> Penampang Resistivitas dan Chargeabilitas Lintasan 3.....	49
<b>Gambar 5.5.</b> Penampang Resistivitas dan Chargeabilitas Lintasan 4.....	51
<b>Gambar 5.6.</b> Penampang Resistivitas dan Chargeabilitas Lintasan 5.....	53
<b>Gambar 5.7.</b> Penampang Resistivitas dan Chargeabilitas Lintasan 6.....	55
<b>Gambar 5.8.</b> Penampang Resistivitas dan Chargeabilitas Lintasan 7.....	57
<b>Gambar 5.9.</b> Penampang Resistivitas dan Chargeabilitas Lintasan 8.....	59
<b>Gambar 5.10.</b> Korelasi Penampang Resistivitas.....	61
<b>Gambar 5.11.</b> Korelasi Penampang Chargeabilitas .....	62
<b>Gambar 5.12.</b> 3D Model Model Resistivitas dan Chargeabilitas .....	63

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel 3.1.</b> Nilai resistivitas Batuan Beku dan Metamorf (dimodifikasi dari Telford et.al., 1990) .....	19
<b>Tabel 3.2.</b> Nilai resistivitas Batuan Sedimen (dimodifikasi dari Telford et.al., 1990)	20
<b>Tabel 3.3.</b> Variasi Chargeabilitas Material dan Mineral (Telford et.al., 1990) .....	28
<b>Tabel 3.4.</b> Tipe-tipe alterasi berdasarkan himpunan mineral (Guilbert,dkk., 1986).	33
<b>Tabel 3.5.</b> Ciri-ciri pengontrol endapan epitermal sulfidasi tinggi dan rendah (White & Hedenquist, 1995). .....	36
<b>Tabel 3.6.</b> Dominasi komposisi mineralisasi atau mineral-mineral logam di dalam alterasi hidrotermal pada temperatur tinggi dan rendah (Corbett, 2002). .	37