

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	<b>i</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN</b> .....	<b>iii</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>iv</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>vi</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>vii</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>viii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xi</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xi</b>
<b>DAFTAR GRAFIK</b> .....	<b>xiv</b>

### **BAB I. PENDAHULUAN**

1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Rumusan Masalah .....	2
1.3. Maksud dan Tujuan .....	3
1.4. Batasan Masalah.....	3
1.5. Manfaat Penelitian.....	4

### **BAB II. TINJAUAN PUSTAKA**

2.1. Geologi Daerah Penelitian.....	5
2.1.1. Geomorfologi dan Kemiringan Lereng .....	5
2.1.2. Pola Aliran Sungai .....	9
2.1.3. Stratigrafi .....	13
2.1.4. Struktur Geologi .....	17
2.2. Penelitian Terdahulu.....	18

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

3.1. Metode Geolistrik.....	21
3.1.1. Potensial Arus dalam Media Homogen .....	23
3.1.2. Potensial Listrik Sumber Arus Tunggal Pada Kedalaman.....	24

3.1.3. Potensial Listrik Sumber Arus Tunggal di Permukaan .....	26
3.1.4. Potensial Listrik Sumber Arus Ganda di Permukaan .....	26
3.2. Metode Induksi Polarisasi .....	28
3.2.1. Polarisasi Membran .....	28
3.2.2. Polarisasi Elektroda .....	29
3.2.3. <i>Time Domain Induced Polarization</i> .....	30
3.3. Konfigurasi Elektroda .....	32
3.4. Pseudodepth Section.....	33
3.5. Mineralisasi .....	34
3.6. Proses Hidrotermal .....	35
3.6.1. Larutan Hidrotermal .....	35
3.6.2. Alterasi Hidrotermal .....	36
3.6.3. Endapan Hidrotermal.....	38
3.7. Metode Perhitungan Cadangan .....	40
3.7.1. Metode Perhitungan Cadangan Model Block.....	41

#### **BAB IV. METODE PENELITIAN**

4.1. Lokasi Penelitian .....	44
4.2. Ketersediaan Data.....	44
4.3. Pengolahan Data.....	45
4.4. Interpretasi .....	51

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

5.1. Penampang 2D Resistivitas dan Chargeabilitas .....	53
5.1.1. Interpretasi Penampang 2D Resistivitas dan Chargeabilitas Lintasan Acuan.....	53
5.1.2. Penampang 2D Resistivitas dan Chargeabilitas Lintasan 1 .....	57
5.1.3. Penampang 2D Resistivitas dan Chargeabilitas Lintasan 2 .....	60
5.2. Model 3 Dimensi .....	64
5.3. Genesa Geologi .....	68
5.4. Metode Perhitungan Cadangan .....	70

## **BAB VI. PENUTUP**

6.1 Kesimpulan.....	71
6.2. Saran.....	71

## **DAFTAR PUSTAKA**

### **LAMPIRAN**

- A. TABEL PENGOLAHAN
- B. PENGOLAHAN DATA RESISTIVITAS DAN CHARGEABILITAS  
(RES2DINV)
- C. PENAMPANG 2D RESISTIVITAS DAN CHARGEABILITAS

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar 2.1.</b> Peta Satuan Geomorfologi Kabupaten Cilacap .....	6
<b>Gambar 2.2.</b> Peta Kemiringan Lereng Kabupaten Cilacap .....	8
<b>Gambar 2.3.</b> Peta Pola Aliran Sungai Kabupaten Cilacap .....	11
<b>Gambar 2.4.</b> Peta Geologi Kabupaten Cilacap .....	16
<b>Gambar 2.5.</b> Peta Geologi Lembar Majenang (Kastowo dan Suwarna, 1996).....	17
<b>Gambar 3.1.</b> Ilustrasi Porositas (Keller,1987) .....	22
<b>Gambar 3.2.</b> Elektroda Arus Tunggal pada Kedalaman (Telford et al, 1990) .....	25
<b>Gambar 3.3.</b> Elektroda Arus Tunggal di Permukaan (Telford et al, 1990) .....	26
<b>Gambar 3.4.</b> Dua Elektroda Arus dan Potensial di Permukaan (Telford et al, 1990) .....	27
<b>Gambar 3.5.</b> Polarisasi Membran yang Disebabkan Oleh Penyempitan Pori-Pori (Reynolds, 2011).....	29
<b>Gambar 3.6.</b> Polarisasi Membran yang Disebabkan Oleh Mineral Lempung (Reynolds, 2011) .....	30
<b>Gambar 3.7.</b> (a) Aliran elektrolitik yang tidak terhalang dalam saluran yang terbuka ; (b) Polarisasi elektroda ketika mineral logam menghalangi saluran (Reynolds, 2011) .....	30
<b>Gambar 3.8.</b> Grafik penurunan potensial (Telford et al, 1990) .....	31
<b>Gambar 3.9.</b> Konfigurasi <i>Dipole-Dipole</i> (Telford et al, 1990).....	33
<b>Gambar 3.10.</b> Susunan elektroda <i>dipole-dipole</i> dan urutan pengukuran yang digunakan dalam membangun penampang semu .....	34
<b>Gambar 3.11.</b> Mineralogi alterasi di dalam sistem hidrotermal .....	36
<b>Gambar 3.12.</b> Model Konfigurasi Busur Magmatik Endapan Cu-Au-Ag (Corbett,G, 2002) .....	38
<b>Gambar 3.13.</b> Metode perhitungan cadangan sistem blok model.....	42
<b>Gambar 4.1.</b> Peta Administrasi Kecamatan Majenang, Kabupaten Cilacap .....	44
<b>Gambar 4.2.</b> Desain Survei Penelitian.....	45
<b>Gambar 4.3.</b> Diagram Alir Penelitian.....	46
<b>Gambar 4.4.</b> Penampang Model Inversi Resistivitas (Lintasan 3) .....	47
<b>Gambar 4.5.</b> Penampang Model Inversi Chargeabilitas (Lintasan 3).....	50
<b>Gambar 5.1.</b> (a) Penampang Resistivitas Lintasan 3; (b) Penampang Chargeabilitas Lintasan 3; (c) Penampang interpretasi litologi dan mineralisasi .....	54
<b>Gambar 5.2.</b> (a) Penampang Resistivitas Lintasan 1; (b) Penampang Chargeabilitas Lintasan 1; (c) Penampang interpretasi litologi dan mineralisasi .....	59

<b>Gambar 5.3.</b> (a) Penampang Resistivitas Lintasan 2; (b) Penampang Chargeabilitas Lintasan 2; (c) Penampang interpretasi litologi dan mineralisasi .....	62
<b>Gambar 5.4.</b> Model Resistivitas 3 Dimensi.....	64
<b>Gambar 5.5.</b> Model Mineralisasi 3 Dimensi .....	66
<b>Gambar 5.6.</b> <i>Overlay</i> Model Resistivitas dan Model Chargeabilitas .....	67
<b>Gambar 5.7.</b> Intrusi Andesit Pada Lintasan 3 .....	68

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel 2.1.</b> Penelitian Terdahulu.....	18
<b>Tabel 3.1.</b> Nilai <i>Chargeability</i> Mineral (Telford et al,1990).....	32
<b>Tabel 4.1.</b> Acuan Interpretasi Skala Nilai Resistivitas .....	51
<b>Tabel 4.2.</b> Acuan Interpretasi Skala Nilai Chargeabilitas .....	52
<b>Tabel 5.1.</b> Interpretasi skala nilai resistivitas .....	55
<b>Tabel 5.2.</b> Interpretasi skala nilai chargeabilitas .....	55
<b>Tabel 5.3.</b> Korelasi resistivitas & chargeabilitas beserta interpretasi zona mineralisasi .....	56

## DAFTAR GRAFIK

<b>Grafik 4.1.</b> Grafik RMS Error Pada Penampang Resistivitas .....	48
<b>Grafik 4.2.</b> Grafik RMS Error Pada Penampang Chargeabilitas .....	49