

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	i
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	ii
<b>HALAMAN PERNYATAAN</b> .....	iii
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	iv
<b>ABSTRAK</b> .....	v
<b>ABSTRACT</b> .....	vi
<b>DAFTAR ISI</b> .....	vii
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xi
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xviii
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xix

### **BAB I. PENDAHULUAN**

1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Rumusan Masalah .....	5
1.3. Maksud dan Tujuan.....	5
1.4. Batasan Masalah.....	6

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

2.1. Tatanan Tektonik Indonesia Bagian Barat.....	8
2.2. Rekontruksi Tektonik dan Magmatisme Busur Sunda-Banda.....	9
2.1.1. Periode Kapur Akhir – Tersier Awal (70 Ma).....	9
2.1.2. Periode Kapur Akhir – Eosen Awal (70 – 35 Ma).....	10
2.1.3. Periode Oligosen – Miosen Awal (35 – 20 Ma).....	11
2.1.4. Periode Miosen Tengah – Miosen Akhir (20 – 5 Ma).....	11
2.3. Metalogeni Pulau Jawa .....	13
2.4. Fisiografi Jawa Barat .....	14
2.5. Geologi Regional Daerah Penelitian.....	15
2.6. Stratigrafi Regional Daerah Penelitian .....	18
2.7. Struktur Geologi Regional Daerah Penelitian.....	19

2.8. Mineralisasi Daerah Penelitian .....	21
2.9. Penelitian Terdahulu .....	22

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

3.1. Metode Geofisika .....	27
3.1.1. Konsep Metode Geomagnetik .....	27
3.1.1.1. Gaya Magnet dan Kuat Medan Magnet .....	28
3.1.1.2. Intensitas Kemagnetan .....	28
3.1.1.3. Induksi Magnet.....	29
3.1.1.4. Suseptibilitas Magnet .....	29
3.1.1.5. Sifat Kemagnetan Batuan .....	30
3.1.1.6. Medan Magnet Bumi.....	32
3.1.1.7. Koreksi Data Magnetik .....	33
3.1.1.8. Analisis Spektrum <i>Fast Fourier Transform</i> .....	34
3.1.1.9. <i>Reduce to Pole</i> .....	36
3.1.1.10. <i>Tilt Derivative</i> .....	37
3.1.1.11. <i>Total Horizontal Derivative</i> .....	38
3.1.1.12. Pemodelan 2,5 D .....	39
3.1.2. Konsep Metode Geolistrik.....	40
3.1.2.1. Penjalaran Arus Listrik pada Medium Homogen.....	42
3.1.2.2. Metode <i>Induced Polarization</i> .....	43
3.1.2.3. Polarisasi Elektroda.....	44
3.1.2.4. Polarisasi Membran.....	45
3.1.2.5. Pengukuran Domain Waktu .....	47
3.1.2.6. Konfigurasi Elektroda Dipole-dipole .....	48
3.2. Sistem Hidrotermal .....	50
3.2.1. Alterasi Hidrotermal.....	52
3.2.2. Tipe Endapan Hidrotermal .....	54
3.2.3. Endapan Epitermal .....	55
3.2.1.1. Sistem Endapan Epitermal Sulfidasi Tinggi .....	58
3.2.1.2. Pengontrol Pembentukan Sistem Epitermal Sulfidasi Tinggi .....	59
3.2.1.3. Alterasi Endapan Epitermal Sulfidasi Tinggi.....	61

3.2.1.4. Zona Mineralisasi Endapan Epitermal Sulfidasi Tinggi .....	62
---	----

## **BAB IV. METODOLOGI PENELITIAN**

4.1. Tahapan Penelitian Secara Umum .....	65
4.2. Lokasi Penelitian.....	67
4.3. Desain Survey Penelitian .....	68
4.4. Peralatan dan Perlengkapan Akuisisi Data .....	69
4.4.1. Peralatan dan Perlengkapan Akuisisi Metode Geomagnetik.....	69
4.4.2. Peralatan dan Perlengkapan Akuisisi Metode TDIP .....	70
4.5. Tahapan Pengolahan Data Geomagnetik .....	71
4.6. Tahapan Pengolahan Data TDIP .....	78
4.7. Interpretasi Data.....	83

## **BAB V. PEMBAHASAN**

5.1. Data Geologi .....	86
5.1.1. Analisis Persebaran Litologi dan Struktur Geologi.....	86
5.1.2. Analisis Persebaran Zona Alterasi.....	88
5.2. Data Geofisika .....	90
5.2.1. Data Geomagnetik .....	90
5.2.1.1. Peta Medan Magnet Anomali (Ha).....	90
5.2.1.2. Transformasi Peta Medan Magnet Anomali (Ha) ke Peta <i>Reduce to Pole</i> (RTP).....	92
5.2.1.3. Analisis Persebaran Litologi dan Zona Alterasi pada Peta <i>Reduce to Pole</i> (RTP) .....	93
5.2.1.4. Analisis Peta <i>Reduce to Pole</i> (RTP) Berdasarkan Korelasi dengan Data Geologi dan Alterasi di Permukaan .....	96
5.2.1.5. Analisis Struktur Berdasarkan Peta <i>Total Horizontal Derrivative</i> (THD) dan Peta <i>Tilt Derrivative</i> (TDR) .....	100
5.2.1.6. Pemisahan Anomali Regional dan Residual Geomagnetik .....	104
5.2.1.7. Analisis Zona Mineralisasi pada Peta Residual.....	106
5.2.1.8. Model Penampang 2,5 D .....	108
5.2.2. Data <i>Time Domain Induced Polarization</i> (TDIP) .....	113

5.2.2.1. Analisis Model Penampang Inversi Resistivitas dan Chargeabilitas .....	113
5.2.2.2. Analisis Korelasi Penampang Resistivitas dan Chargeabilitas	119
5.2.2.3. Analisis <i>Stacking Planmap</i> Resistivitas dan Chargeabilitas....	123
5.2.2.4. Analisis <i>Plan Map</i> TDIP Terhadap Struktur .....	125
5.2.2.5. Analisis 3D <i>Isosurface</i> TDIP Terhadap Zona Mineralisasi.....	127
5.3. Integrasi Data Geomagnetik, <i>Time Domain Induced Polarization</i> , dan Geologi .....	131

## **BAB VI. PENUTUP**

6.1. Kesimpulan .....	135
6.2. Saran .....	136

## **DAFTAR PUSTAKA**

## **LAMPIRAN**

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar 1.1.</b> Grafik produksi emas Indonesia dari tahun 2011 – 2022 dalam satuan kilogram (Sumber <a href="https://www.ceicdata.com/id/indicator/indonesia/gold-production">https://www.ceicdata.com/id/indicator/indonesia/gold-production</a> , diakses pada 12 Juni 2023) .....	1
<b>Gambar 1.2.</b> Mendala metalogenik di Indonesia (Leeuwen, 2018).....	2
<b>Gambar 1.3.</b> Peta <i>gold endowment</i> seluruh Indonesia (Setidjaji et al, 2010).....	3
<b>Gambar 2.1.</b> Peta tektonik kawasan Asia Tenggara (Simandjuntak & Barber, 1996).....	7
<b>Gambar 2.2.</b> Pergerakan tektonik lempeng Pulau Jawa 70-35 Ma (Sribudiyani et al, 2003).....	9
<b>Gambar 2.3.</b> Pergerakan tektonik lempeng Pulau Jawa 70-35 Ma (Sribudiyani et al, 2003).....	10
<b>Gambar 2.4.</b> Kerangka tektonik dan penampang melintang skema Pulau Jawa pada 70 – 35 Ma. (Sribudiyani et al, 2003) .....	10
<b>Gambar 2.5.</b> Pergerakan tektonik lempeng Pulau Jawa 35-20 Ma (Sribudiyani et al, 2003).....	11
<b>Gambar 2.6.</b> Pergerakan tektonik lempeng Pulau Jawa 20-5 Ma (modifikasi Sribudiyani et al, 2003) .....	12
<b>Gambar 2.7.</b> Tiga arah pola struktur (kelurusan) di Jawa dan sekitarnya (Pulunggono dan Martodjojo, 1994 dalam Bachri, 2014).....	13
<b>Gambar 2.8.</b> Jalur Busur Magmatik Utama Tempat Kedudukan Mineralisasi Logam (Soeharto, 2002).....	14
<b>Gambar 2.9.</b> Peta Fisiografi Jawa Barat (Bemmelen, 1949) .....	15
<b>Gambar 2.10.</b> Lembar peta geologi regional daerah Bogor dan sekitarnya (modifikasi dari Effendi, Kusnama & Hermanto, 1998).....	17
<b>Gambar 2.11.</b> Kolerasi stratigrafi area Gunung Pongkor dengan stratigrafi area Banten. Daerah penelitian termasuk pada stratigrafi Gunung Pongkor yang ditandai garis merah (Basuki, et al., 1994).....	19
<b>Gambar 2.12.</b> A. Model struktur geologi regional area pongkor pada periode tektonik awal (Meiosen), B. model struktur geologi regional area pongkor pada periode tektonik kedua (Pliosen), C. model struktur	

geolori regional gabungan kedua periode tektonik (Purwanto, 2012).....	20
<b>Gambar 2.13.</b> (A) Kondisi struktur geologi pada subduksi orthogonal, (B) Struktur geologi daerah Gunung Dahu yang terdiri atas 4 sesar dextral dan 6 sesar sinistral (Solihin et al, 2009).....	21
<b>Gambar 2.14.</b> Peta dari distribusi resistivitas tinggi diantara sungai Citeurep dan Cibait, Gunung Dahu pada elevasi 500 m (Jaman et al, 2017) ....	22
<b>Gambar 2.15.</b> Korelasi antara penampang geologi, alterasi, tonase emas (Au) dan respon dari metode resistivitas di Martabe (Hoschke, 2008) .....	23
<b>Gambar 2.16.</b> Peta RTP pada area prospek Martabe dengan tubuh silica ditandai oleh gari hitam dengan range kemagnetan sekitar 1000 nT (Hoschke, 2008). .....	24
<b>Gambar 3.1.</b> (a) Elektron berotasi pada porosnya, (b) elektron mengorbit pada inti atom .....	31
<b>Gambar 3.2.</b> (A) Elemen Magnet Bumi (Reynold, 2011), (B) Variasi inklinasi dengan latitude bumi (Reynold, 2011) .....	33
<b>Gambar 3.3.</b> Kurva Ln A terhadap k (Rizkiani, 2016).....	34
<b>Gambar 3.4.</b> Respon anomali sebelum dan setelah direduksi (Sunaryo, 2014) .	37
<b>Gambar 3.5.</b> Respon derivative filter pada model bawah permukaan (Verduzco et al, 2004).....	38
<b>Gambar 3.6.</b> Anomali magnetik, anomali pseudogravity, dan THD (Blakely, 1995).....	39
<b>Gambar 3.7.</b> Efek data intensitas magnetik (P) terhadap titik-titik berbentuk poligon disekitarnya (xi,zi) dari hasil trial and error pendekatan data observasi dan model kalkulasi menurut (Talwani et al, 1959).....	40
<b>Gambar 3.8.</b> [A] Skema true resistivity pada suatu medium dengan parameter arus (I), panjang (L), beda potensial (V), [B] rangkaian listrik equivalen (Reynolds, 2011) .....	41
<b>Gambar 3.9.</b> (A) Penyusunan konfigurasi elektroda dua sumber arus C1 dan C2 dengan elektroda potensial P1 dan P2, (B) skema penjalaran arus ganda di bawah permukaan pada medium homogen (Telford, 1990).....	42

<b>Gambar 3.10.</b> [A] Keseimbangan distribusi ion [B] polarisasi mengikuti penerapan medan listrik. Aliran arus sisa terjadi ketika ion-ion berelaksasi ke keseimbangan setelah penghapusan medan listrik (Slater dan Lesmes, 2000) .....	44
<b>Gambar 3.11.</b> Polarisasi elektroda, (A) aliran electron tak terbatas di saluran terbuka (B) polarisasi butir konduktif secara elektronik, memblokir saluran. (Reynolds, 2011).....	45
<b>Gambar 3.12.</b> Pembentukan polarisasi membrane yang berasosiasi dengan penyempitan saluran (A) penyempitan saluran antara butir mineral dan (B) polarisasi membrane akibat partikel lempung yang bermuatan negative dan elemen berserat di sepanjang sisi saluran. (Reynolds, 2011) .....	46
<b>Gambar 3.13.</b> (A) Skema terjadinya polarisasi ketika arus dimatikan secara bertahap meluruh terhadap waktu Vs (B) pengukuran IP dalam chargeabilitas semu yang dihitung dari integral waktu pertama meluruh hingga habis. (Reynolds, 2011).....	47
<b>Gambar 3.14.</b> Rangkaian konfigurasi dipole-dipole (Lowrie, 2007) .....	49
<b>Gambar 3.15.</b> Rangkaian elektroda konfigurasi dipole-dipole (Lowrie, 2007)..	49
<b>Gambar 3.16.</b> Asosiasi mineral pada setiap zona alterasi yang dibedakan berdasarkan pH dan temperature pada sistem hidrotermal (Corbett dan Leach, 1997) .....	53
<b>Gambar 3.17.</b> Ilustrasi pembentukan endapan epitermal sulfidasi rendah dan tinggi dari berbagai proses di lingkungan geotermal (Hedenquist et al, 2000).....	55
<b>Gambar 3.18.</b> Sirkulasi fluida hidrotermal pada sistem epitermal sulfidasi tinggi (White dan Hedenquist, 1995).....	58
<b>Gambar 3.19.</b> Model dua fase fluida dalam pembentukan alterasi dan mineralisasi pada sistem sulfidasi tinggi (Corbett dan Leach, 1997) .....	59
<b>Gambar 3.20.</b> Faktor pengontrol pada pembentukan mineralisasi alterasi endapan epitermal sulfidasi tinggi (Corbett & Leach, 1997).....	61
<b>Gambar 3.21.</b> Cross-section karakteristik zona alterasi pada endapan sulfidasi tinggi (Arribas, 1995) .....	62

<b>Gambar 3.23.</b> Rekontruksi skematik dari dome pada sistem HS ( <i>High sulfidation</i> ) terpisah secara spasial dari lingkungan porfiri yang dibagi menjadi tiga zona lingkungan (Sillitoe, 1999) .....	65
<b>Gambar 4.1.</b> Diagram alir penelitian secara umum .....	66
<b>Gambar 4.2.</b> Peta IUP Pongkor PT. Antam Tbk, lokasi penelitian berada di salah satu Blok Pongkor (PT. Antam Tbk).....	67
<b>Gambar 4.3.</b> Peta desain survey metode geomagnetik (dot/point) dan IP (line) dalam pencitraan peta topografi .....	69
<b>Gambar 4.4.</b> Peralatan dan perlengkapan metode geomagnetik.....	69
<b>Gambar 4.5.</b> Peralatan dan perlengkapan metode TDIP .....	70
<b>Gambar 4.6.</b> Diagram alir pengolahan data geomagnetik .....	71
<b>Gambar 4.7.</b> Nilai inklisasi dan IGRF diseluruh dunia pada tahun 2010 (Reynold, 2014).....	72
<b>Gambar 4.8.</b> Anomali medan magnet pada lintasan DGM -2. Pada kotak berwarna merah merupakan titik anomali spike yang tidak menerus sehingga perlu dilakukan deleting .....	73
<b>Gambar 4.9.</b> Perbandingan peta TMI yang menginput dan tanpa menginput nilai GCS .....	74
<b>Gambar 4.10.</b> Pengolahan FFT dan bandpass filtering dalam penentuan cutoff spectrum gelombang. Zona cutoff terbagi menjadi tiga berdasarkan besar wavelength dan frekuensi.....	75
<b>Gambar 4.11.</b> Pengaruh nilai inklinasi terhadap respon anomali geomagnetik pada beberapa tempat yang dapat menyebabkan ketidak sesuaian lokasi benda anomali di bawah permukaan (Hinze et al, 2012) .....	76
<b>Gambar 4.12.</b> (A) Peta RTP, (B) Peta RTP yang telah dilakukan filtering THD, (C) Peta RTP yang telah dilakukan filtering TDR, (D) Analisis perbandingan pada tubuh anomali THD dan TDR (Verduzco et al, 2004).....	77
<b>Gambar 4.13.</b> Diagram alir Pengolahan TDIP .....	78
<b>Gambar 4.14.</b> Susunan elektroda dipole-dipole dimana memiliki susunan C1-C2 dan P1-P2 yang dipisahkan jarak sejauh n. (A) jarak n = 2, (B) jarak n = 4 (Loke, 2004) .....	79



<b>Gambar 4.15.</b> Kumpulan data datum point pada lintasan LDH+6 dengan beberapa titik data yang buruk pada lingkaran merah .....	81
<b>Gambar 4.16.</b> Batang distribusi error dari inversi lintasan LDH+6 dengan beberapa titik buruk lebih dari 40% .....	82
<b>Gambar 5.1.</b> Peta Geologi Daerah Penelitian, kavling penelitian terdapat pada border kuning (Anonim, 2017. PT. Antam Tbk unit Geomin).....	86
<b>Gambar 5.2.</b> Peta Alterasi Daerah Penelitian, kavling penelitian terdapat pada border merah (Anonim 2017. PT. Antam Tbk unit Geomin dan Febriyana et al, 2014).....	88
<b>Gambar 5.3.</b> Peta Total Magnetic Intensity daerah penelitian .....	91
<b>Gambar 5.4.</b> Perbandingan efek dipol dan monopol antara Peta Total Magnetic Intensity dan Peta Reduce to Pole pada sayatan A-A' dan B-B' .	92
<b>Gambar 5.5.</b> Peta Reduce to Pole yang telah diinterpretasi litologi, zona alterasi, dan zona hancuran akibat sesar ditandai oleh batas garis anomali .....	94
<b>Gambar 5.6.</b> Perbandingan peta Reduce to Pole dengan peta geologi yang telah di-overlay oleh zona alterasi (Anonim 2017. PT. Antam Tbk unit Geomin dan Febriyana et al, 2014) .....	97
<b>Gambar 5.7.</b> Peta Total Horizontal Gradient dan interpretasi struktur geologi pada high anomaly (garis putih putus-putus).....	101
<b>Gambar 5.8.</b> Peta Tilt Derivative (TDR) dan interpretasi struktur dari data TDR (garis hitam putus-putus) dan THD (garis putih putus-putus). Garis A-A' merupakan sayatan untuk analisis anomali TDR dan THD dari struktur geologi dan intrusi.....	102
<b>Gambar 5.9.</b> (A) Diagram Rose dari Tilt Derivative sebagai kelurusan anomaly struktur geologi dengan arah dominan kelurusan N250-260°E dan N20-30°E, (B) Pola struktur geologi pada periode 1 dan 2 di daerah Pongkor (Purwanto, 2012).....	103
<b>Gambar 5.10.</b> Grafik <i>Power Spectrum</i> pada data RTP menunjukkan frekuensi regional dan lokal yang dibedakan oleh <i>trendline</i> pada kurva .....	105
<b>Gambar 5.11.</b> Peta pemisahan anomali menggunakan Bandpass filter dengan output peta RTP regional (kiri) dan peta RTP lokal (kanan).....	106

<b>Gambar 5.12.</b> Peta Residual Reduce to Pole dan peta geologi serta zona alterasi (Anonim 2017. PT. Antam Tbk unit Geomin dan Febriyana et al, 2014), Simbol A dan B pada peta diinterpretasikan sebagai zona mineralisasi dangkal .....	108
<b>Gambar 5.13.</b> (A) Konseptual model endapan epitermal sulfidasi tinggi oleh Sillitoe (1999). (B) Pola persebaran alterasi oleh Arribas (1995) dan respon parameter fisis pada zona alterasi dalam presentasi Lavanto (2020). .....	109
<b>Gambar 5.14.</b> Pemodelan 2,5D bawah permukaan geomagnetik, (A) Peta RTP dengan interpretasi batas litologi, alterasi, dan struktur regional serta lokal, B-B' sayatan pemodelan, (B) Peta geologi dan alterasi (Anonim 2017. PT. Antam Tbk unit Geomin dan Febriyana et al, 2014), B-B' sayatan pemodelan, (C) Pemodelan forward untuk memperkirakan model bawah permukaan berdasarkan respon RTP dan data geologi alterasi permukaan yang dihasilkan dari sayatan B-B' .....	110
<b>Gambar 5.15.</b> (A). Anomali RTP dan zona alterasi yang dilalui lintasan TDIP LDH -2, (B) Penampang resistivitas dan chargeabilitas LDH -2 dengan simbol interpretasi berupa alfabet .....	117
<b>Gambar 5.16.</b> (A). Anomali RTP dan zona alterasi yang dilalui lintasan TDIP LDH +4, (B) Penampang resistivitas dan chargeabilitas LDH +4 dengan simbol interpretasi berupa alfabet .....	118
<b>Gambar 5.17.</b> Korelasi seluruh penampang resistivitas dan chargeabilitas untuk mengetahui kemenerusan anomali secara horizontal .....	122
<b>Gambar 5.18.</b> Korelasi penampang geolistrik TDIP secara slicing untuk mengetahui kemenerusan anomali secara vertikal sebagai prospek mineralisasi .....	124
<b>Gambar 5.19.</b> Analisis data resistivitas dan chargeabilitas pada kedalaman 300 m terhadap data struktur dari interpretasi data geologi dan geomagnetik. ....	126
<b>Gambar 5.20.</b> Pemodelan 3D Isosurface data resistivitas dan chargeabilitas yang dilakukan cutoff untuk menentukan area tingkat alterasi dan	

mineralisasi, (A) Cutoff dari geometri alterasi argilik, (B) cutoff dari geometri alterasi argilik-silisik termineralisasi, dan (C) cutoff dari geometri alterasi silisik termineralisasi. ....	128
<b>Gambar 5.21.</b> Pemodelan 3D Isosurface data resistivitas dan chargeabilitas terhadap zona mineralisasi, (A) Isosurface tampak dari selatan, (B) Isosurface tampak dari tenggara. ....	130
<b>Gambar 5.22.</b> Pemodelan 3D Isosurface IP dan planmap RTP, (A) 3D Isosurface tampak dari atas terhadap peta RTP, (B) 3D Isosurface resistivitas dan RTP, (C) 3D Isosurface chargeabilitas dan RTP .....	132
<b>Gambar 5.23.</b> Model 2,5D dan 3D Integrasi metode Geomagnetik dan <i>Time Domain Induced Polarization</i> .....	134

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel 2.1.</b> Rangkuman penelitian terdahulu .....	25
<b>Tabel 3.1.</b> Tipe-tipe alterasi berdasarkan komponen mineral (Guilbert and Park, 1986).....	52
<b>Tabel 3.2.</b> Ciri-ciri umum endapan epitermal (Lingren, 1933) .....	56
<b>Tabel 3.3.</b> Ciri-ciri pengontrol endapan epitermal sulfidasi tinggi dan rendah (White & Hedenquist, 1990) .....	57
<b>Tabel 3.4.</b> Perbandingan karakteristik cebakan epitermal sulfidasi tinggi berdasarkan zona keladaman (Hedenquist et al, 2000).....	64
<b>Tabel 4.1.</b> Tabel fotmat data pada pengolahan TDIP dengan beberapa parameter yang digunakan .....	80
<b>Tabel 4.2.</b> Tabel nilai susceptibilitas kemagnetan dari jenis batuan dan mineral (Telford, 1990) .....	84
<b>Tabel 4.3.</b> (A) Tabel hubungan nilai resistivitas dan konduktivitas terhadap jenis batuan dan mineral (Milson, 1990) (B) Tabel nilai resistivitas dari jenis batuan dan mineral (Telford, 1990).....	84
<b>Tabel 4.4.</b> (A) Tabel nilai chargeabilitas dari jenis mineral (B) Tabel chargeabilitas dari jenis batuan dan kandungan sulfida (Telford, 1990).....	85
<b>Tabel 4.5.</b> Variasi efek dari lingkungan geologi terhadap resistivitas (Ward, 1990) .....	85
<b>Tabel 5.1.</b> Interpretasi nilai kemagnetan litologi dan zona alterasi pada peta RTP .....	95
<b>Tabel 5.2.</b> Efek alterasi hidrotermal terhadap mineral magnetik pada sistem endapan epitermal di daerah penelitian (modifikasi Clark et al, 2014) .....	99
<b>Tabel 5.3.</b> Klasifikasi dan interpretasi nilai resistivitas di daerah penelitian ....	114
<b>Tabel 5.4.</b> Klasifikasi dan interpretasi nilai chargeabilitas di daerah penelitian	114
<b>Tabel 5.5.</b> Analisis nilai resistivitas dan chargeabilitas pada lintasan TDIP.....	116