

DAFTAR ISI

	Halaman
RINGKASAN	v
ABSTRACT.....	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL.....	xii
DARTAR LAMPIRAN	xiii
BAB	
I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Permasalahan	1
1.3. Tujuan Penelitian	2
1.4. Batasan Masalah	2
1.5. Metodologi Penelitian	2
1.6. Manfaat Penelitian	3
II TINJAUAN UMUM	5
2.1. Lokasi dan Kesampaian Daerah.....	5
2.2. Iklim dan Keadaan Daerah Penelitian.....	7
2.3. Geologi Daerah Penelitian	8
2.4. Prospeksi	10
III DASAR TEORI	13
3.1. Geofisika	13
3.2. Metode Geolistrik	14
3.3. Teori Inversi Dasar.....	22
3.4. Permodelan dan Estimasi Sumberdaya	29
3.5. Klasifikasi Sumberdaya Mineral.....	32
IV HASIL PENELITIAN	36
4.1. Pengambilan Data Lapangan.....	36
4.2. Hasil Pengukuran dan Perhitungan Data Resistivitas Semu.....	41
4.3. Pengolahan Data dengan RES2DINV.....	41
4.4. Analisis Penampang 2 Dimensi	45

	Halaman
4.5. Permodelan dan Estimasi Sumberdaya Menggunakan Geosoft Oasis Montaj	51
V PEMBAHASAN	57
5.1. Area Potensi Andesit.....	57
5.2. Tebal dan Kedalaman Andesit	58
5.3. Permodelan dan Estimasi Sumberdaya Andesit	61
VI KESIMPULAN DAN SARAN.....	64
6.1. Kesimpulan	64
6.2. Saran.....	64
DAFTAR PUSTAKA	65
LAMPIRAN.....	66

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1. Peta Kesampaian Daerah.....	6
2.2. Grafik Curah Hujan Rata-rata Kabupaten Lima Puluh Kota Tahun 2006 – 2015.....	8
2.3. Grafik Hari Hujan Rata-rata Kabupaten Lima Puluh Kota Tahun 2006 – 2015.....	8
2.4. Peta Geologi Daerah Penelitian	9
2.5. Singkapan Andesit 1 pada Lokasi Penelitian.....	11
2.6. Singkapan Andesit 2 pada Lokasi Penelitian.....	11
3.1. Sumber Arus Tunggal di Bawah Permukaan pada Medium Homogen.....	17
3.2. Sumber Arus Tunggal di Permukaan pada Medium Homogen.....	18
3.3. Dua Elektroda Arus dan Dua Elektroda Potensial pada Permukaan dengan Resistivitas Homogen.....	18
3.4. Konfigurasi Elektroda yang Sering Digunakan dalam Survei Resistivitas	20
3.5. Susunan Elektroda Konfigurasi Wenner-Schlumberger	21
3.6. Data yang Diambil Pada Pengukuran Konfigurasi Wenner-Schlumberger	22
3.7. Alur <i>Inverse Modelling</i>	23
3.8. Permodelan 1D, 2D, dan 3D.....	24
3.9. Algoritma Permodelan Inversi Nonlinier dengan Pendekatan Linier.....	28
3.10. Model <i>Cell Based</i>	29
3.11. Model Blok 3 Dimensi.....	31
3.12. Contoh Ukuran Model Blok 3D.....	31
3.13. Skema Pembobotan pada Metode <i>Inverse Distance Squared</i>	32
3.14. Hubungan antara Hasil Eksplorasi, Sumberdaya Mineral, dan Cadangan Mineral	33

Gambar	Halaman
4.1. Naniura NRD 300 HF, <i>Multi Channel</i> , dan Aki (12 V).....	37
4.2. Elektroda Potensial	37
4.3. Elektroda Arus (24 buah).....	38
4.4. Kabel	38
4.5. Multimeter.....	38
4.6. Meteran Gulung	38
4.7. <i>Handy Talky</i>	39
4.8. <i>Global Positioning System</i>	39
4.9. Skema Perpindahan Elektroda Potensial Konfigurasi Wenner-Schlumberger	40
4.10. Format Data RES2DINV	42
4.11. Format Data Elevasi pada RES2DINV	42
4.12. Memasukkan Data ke dalam RES2DINV	43
4.13. Inversi untuk Menampilkan Penampang 2 Dimensi	43
4.14. Penampang 2 Dimensi Hasil Pengolahan Program RES2DINV	44
4.15. Deskripsi Hasil Inversi Hasil Pengolahan Program RES2DINV.....	44
4.16. Penampang 2 Dimensi Hasil Pengolahan Program RES2DINV	45
4.17. Penampang 2 Dimensi Lintasan 1 dengan Koreksi Topografi.....	46
4.18. Penampang 2 Dimensi Lintasan 2 dengan Koreksi Topografi.....	46
4.19. Penampang 2 Dimensi Lintasan 3 dengan Koreksi Topografi.....	47
4.20. Penampang 2 Dimensi Lintasan 4 dengan Koreksi Topografi.....	48
4.21. Penampang 2 Dimensi Lintasan 5 dengan Koreksi Topografi.....	49
4.22. Penampang 2 Dimensi Lintasan 6 dengan Koreksi Topografi.....	50
4.23. Penampang 2 Dimensi Lintasan 7 dengan Koreksi Topografi.....	50
4.24. Penampang 2 Dimensi Lintasan 8 dengan Koreksi Topografi.....	51
4.25. Membuat <i>Project</i> Baru pada Geosoft Oasis Montaj	52
4.26. Membuat <i>Database</i> pada Geosoft Oasis Montaj	52
4.27. Impor Data pada Geosoft Oasis Montaj.....	53
4.28. Permodelan 3 Dimensi pada Geosoft Oasis Montaj	53
4.29. Pemilihan Tampilan <i>Display in Map</i>	54
4.30. Memasukkan Data Topografi ke Dalam Model 3 Dimensi	54

Gambar	Halaman
4.31. Pemotongan Model 3 Dimensi dengan Topografi Daerah Penelitian.....	55
4.32. Pembatasan Nilai Resistivitas dari Hasil Permodelan	55
4.33. Data Statistik dari Permodelan 3 Dimensi	56
4.34. Hasil Permodelan 3 Dimensi.....	56

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
2.1. Titik Koordinat Batas IUP Eksplorasi PT. SKM	7
3.1. Metode Geofisika	14
3.2. Nilai Resistivitas Dari Lapisan.....	15
3.3. Kedalaman Maksimal Pada Pengukuran Konfigurasi Wenner-Schlumberger	22
4.1. Contoh Data Resistivitas Semu.....	41

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
A. DATA CURAH HUJAN DAN HARI HUJAN BULANAN KABUPATEN LIMA PULUH KOTA TAHUN 2006 – 2015.....	67
B. PETA TOPOGRAFI DAN LINTASAN GEOLISTRIK.....	68
C. DATA PENGUKURAN GEOLISTRIK	69
D. DATA KOORDINAT TITIK PENGUKURAN.....	93
E. HASIL PENAMPANG 2 DIMENSI	97
F. DATA PERMODELAN 3 DIMENSI.....	106
G. HASIL PERMODELAN 3 DIMENSI.....	116
H. ESTIMASI SUMBERDAYA ANDESIT DENGAN METODE PENAMPANG.....	120