

## DAFTAR ISI

<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>v</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>vi</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>vii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xii</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xv</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>xvi</b>
<b>DAFTAR SINGKATAN DAN ISTILAH</b> .....	<b>xvi</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1    Latar Belakang .....	1
1.2    Perumusan Masalah.....	3
1.3    Maksud dan Tujuan .....	4
1.4    Pembatasan Masalah .....	4
1.5    Lokasi Penelitian .....	5
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	<b>7</b>
2.1    Geologi Regional.....	7
2.2    Struktur Geologi dan Tektonik.....	9
2.3    Geologi Lokal Daerah Penelitian .....	9
2.4    Penelitian Terdahulu.....	11
2.5.1 Penelitian Terdahulu 1 “Pemodelan 3D Resistivitas Batuan Andesit Daerah Sangon, Kab. Kulonprogo, Provinsi DIY” .....	11

2.5.2	Penelitian Terdahulu 2 “Identifikasi Konfigurasi Geologi Bawah Permukaan Berdasarkan Data Resistivitas <i>Dipole – Dipole</i> Pada Daerah Bagelen, Purworejo, Jawa Tengah” .....	12
2.5.3	Penelitian Terdahulu 3 “Analisis Geostatistika Untuk Eksplorasi Andesit Berdasarkan Respon Resistivitas Konfigurasi <i>Dipole – Dipole</i> Pada Daerah Kalibuko, Kecamatan Kokap, Kabupaten Kulonprogo, Provinsi DIY” .....	13
2.5	Batuan Beku .....	14
2.5.1	Struktur Batuan Beku .....	15
2.5.2	Struktur Batuan Beku Intrusif .....	15
2.6	Batuan Andesit .....	17
<b>BAB III DASAR TEORI .....</b>		<b>18</b>
3.1	Metode Geolistrik .....	18
3.1.1	Hukum Ohm .....	20
3.2	Kuat Medan Listrik .....	20
3.3	Potensial Listrik .....	21
3.4	Sifat Kelistrikan Medium .....	21
3.5	Potensial Listrik pada Sumber Arus Tunggal .....	22
3.6	Potensial Listrik pada Dua Elektroda Arus .....	24
3.7	Resistansi .....	25
3.8	Metode Resistivitas .....	26
3.8	Resistivitas Semu .....	27
3.9	Faktor Geometri .....	28
3.10	Konfigurasi <i>Dipole – Dipole</i> .....	28
3.10.1	Sensitivitas Konfigurasi <i>Dipole – Dipole</i> .....	30
3.11	Pemodelan Geofisika .....	31

3.11.1	Pemodelan Kedepan ( <i>Forward Modeling</i> ).....	31
3.11.2	Pemodelan Inversi ( <i>Inverse Modeling</i> ) .....	32
3.13	Perhitungan Cadangan Konvensional.....	33
3.14	Metode Statistika .....	34
3.15	Metode Geostatistik.....	35
3.16	Variogram.....	36
3.17	Metode Perhitungan Cadangan .....	41
3.15.1	Metode <i>Kriging</i> .....	41
3.15.2	<i>Ordinary Kriging (OK)</i> .....	42
3.18	Perhitungan Tonase .....	43
3.19	<i>Block Model (BM)</i> .....	44
3.20	<i>Cross Validation</i> .....	45
<b>BAB IV</b>	<b>METODE PENELITIAN .....</b>	<b>46</b>
4.1	Peta Lintasan Pengukuran .....	46
4.2	Peralatan dan Perlengkapan.....	47
4.3	Ketersediaan Data dan Perangkat Lunak ( <i>Software</i> ).....	49
4.4	Diagram Alir Sistematika Penelitian .....	50
4.4.1	Pengolahan Awal.....	51
4.4.2	Pengolahan Penampang 2D.....	51
4.4.3	Pengolahan Lanjut Analisa Geostatistik .....	51
4.4.4	Interpretasi <i>Output</i> .....	52
4.5	Diagram Alir Pengolahan Data .....	53
4.2.1	Pengolahan Data Geolistrik.....	54
4.2.2	Pengolahan Data Geostatistik.....	55
4.2.3	Interpretasi <i>Output</i> .....	60

4.6	Interpretasi Data .....	60
<b>BAB V PEMBAHASAN .....</b>		<b>62</b>
5.1	Hasil Pengolahan dan Interpretasi Penampang 2D .....	62
5.2	Penampang Lintasan 1 .....	63
5.3	Penampang Lintasan 2.....	66
5.4	Penampang Lintasan 3.....	70
5.5	Penampang Lintasan 4.....	73
5.6	Penampang Lintasan 5.....	76
5.7	Penampang Lintasan 6.....	80
5.8	Penampang Lintasan 7.....	83
5.9	Penampang Lintasan 8.....	86
5.10	Penampang Lintasan 9.....	90
5.11	Penampang Lintasan 10.....	93
5.12	Korelasi Penampang 2D .....	98
5.13	Analisis Variogram.....	99
5.14	<i>Block Model (BM) Ordinary Kriging</i> .....	102
5.15	Peta Persebaran Litologi.....	103
5.16	<i>3D Block Model Metode Ordinary Kriging (OK)</i> .....	106
5.17	Estimasi Volume dan Tonase Sumberdaya .....	109
5.18	Evaluasi Metode Interpolasi .....	110
5.19	Perbandingan Metode Perhitungan Sumberdaya.....	111
<b>BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>		<b>113</b>
6.1	Kesimpulan.....	113
6.2	Saran .....	114

<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>115</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>121</b>