

DAFTAR ISI

LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	i
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN	i
LEMBAR PERSETUJUAN	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
ABSTRAK	v
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xi
1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Sistematika Penulisan	3
2 TEORI DASAR	4
2.1 Geologi Regional	4
2.2 Metode Geolistrik	5
2.3 Sifat Kelistrikan Dalam Batuan	6
2.3.1 Aliran Listrik Dalam Bumi	9
2.3.2 Potensial Arus Tunggal Permukaan Bumi	10
2.3.3 Potensial Arus Tunggal Pada Permukaan Bumi	12
2.3.4 Potensial Dua Elektoda Arus Permukaan	13
2.4 Resistivitas Batuan	13
2.5 Resistivitas Semu	15
2.6 Faktor Geometri	15

2.7	Konfigurasi Wenner-Alpha	17
2.8	Efek Tofografi	18
2.9	Inversi	19
3	METODE PENELITIAN	24
3.1	Waktu dan Lokasi Penelitian	24
3.2	Peralatan Penelitian	24
3.3	Akuisisi Data	25
3.4	Tahap Pengolahan Data	25
3.5	<i>Software pyGIMLi</i>	26
3.5.1	Ketidak-unikan Solusi Pemodelan	26
3.5.2	Data Misfit	27
3.5.3	Regularisasi	27
3.5.4	Optimasi	27
3.5.5	Nilai RSME	28
3.6	Diagram Alir Penelitian	29
3.7	Diagram Alir Pemodelan	29
4	HASIL DAN PEMBAHASAN	31
4.1	Lintasan 1	31
4.2	Lintasan 2	33
4.3	Lintasan 3	35
5	PENUTUP	37
5.1	Kesimpulan	37
5.2	Saran	37
	DAFTAR REFERENSI	38

DAFTAR GAMBAR

2.1	Lembar Geologi Bandung (Silitonga, 1973)	4
2.2	Pola Aliran Arus (Telford et al., 1990)	6
2.3	Petir Menyambar ke Bumi	7
2.4	Titik Sumber arus yang di tanamkan dalam medium homogen (Telford et al., 1990)	12
2.5	Titik sumber arus yang di permukaan tanah medium homogen (Telford et al., 1990)	13
2.6	Konfigurasi elektroda untuk faktor geometri (Loke, 2004)	16
2.7	Konfigurasi <i>Wenner-Alpha</i> (Loke, 2004)	17
2.8	Parameter model (Grandis, 2009)	23
3.1	Lintasan Pengukuran	24
3.2	Diagram Alir Penelitian	29
3.3	Diagram Alir Pemodelan	30
4.1	<i>Measured Apparent Resistivity</i> dan <i>Calculated Apparent Resistivity</i> <i>Pseudosection</i> Lintasan 1	31
4.2	Model Resistivitas 2D Lintasan 1	32
4.3	Grafik Data Fit Lintasan 1	33
4.4	<i>Measured Apparent Resistivity</i> dan <i>Calculated Apparent Resistivity</i> <i>Pseudosection</i> Lintasan 2	33
4.5	Model Resistivitas 2D Lintasan 2	34
4.6	Grafik Data Fit Lintasan 2	34
4.7	<i>Measured Apparent Resistivity</i> dan <i>Calculated Apparent Resistivity</i> <i>Pseudosection</i> Lintasan 3	35
4.8	Model Resistivitas 2D Lintasan 3	35
4.9	Grafik Data Fit Lintasan 3	36

DAFTAR TABEL

2.1 Nilai Variasi Batuan (Telford et al., 1990)	14
---	----



uin

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUNAN GUNUNG DJATI
BANDUNG