

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	iii
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
RIWAYAT HIDUP	vii
MOTTO	viii
PERSEMBAHAN.....	ix
KATA PENGANTAR.....	x
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR TABEL	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan Penelitian.....	3
1.3 Batasan Masalah Penelitian.....	3
1.4 Manfaat Penelitian.....	3
1.5 Sistematika Penulisan.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Metode Geolistrik.....	5
2.1.1 Konsep Resistivitas Semu.....	6
2.1.2 Aliran Listrik di dalam Bumi.....	8
2.1.3 Sifat Listrik Batuan.....	12
2.1.4 Konfigurasi <i>Wenner-Schlumberger</i>	16
2.2 Batuan Andesit	17
2.2.1 Karakteristik Batuan Andesit.....	17
2.2.2 Manfaat Batuan Andesit	18
2.3 Geologi Daerah Penelitian.....	18

2.3.1 Molasa Celebes Sarasin dan Sarasin (1901).....	20
2.3.2 Formasi Tinombo Ahlburg (1913).....	20
2.3.3 Batuan Intrusi.....	21
2.3.4 Aluvium dan Endapan Pantai	22
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	23
3.1 Diagram Alir Penelitian.....	23
3.2 Waktu dan Lokasi Penelitian.....	23
3.3 Data Penelitian	25
3.4 Pengolahan Data.....	25
3.5 Interpretasi.....	29
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	30
4.1 Hasil dan Interpretasi.....	30
4.2 Interpretasi Penampang Resistivitas 2D.....	31
4.3 Model 3D Geolistrik.....	34
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	38
5.1 Kesimpulan.....	38
5.2 Saran.....	39
DAFTAR PUSTAKA	40

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Penjalaran Arus dan Beda Potensial pada Suatu Medium [7].....	6
Gambar 2.2 Medium berlapis dengan variasi resistivitas [6].....	7
Gambar 2.3 Titik sumber arus dari permukaan pada medium homogen [5].	8
Gambar 2.4 Dua elektroda arus dan dua elektroda potensial pada permukaan tanah homogen pada resistivitas ρ [5].	10
Gambar 2.5 Ilustrasi perambatan arus pada medium homogen isotropis dengan dua buah sumber arus pada permukaan [9].....	10
Gambar 2.6 Silinder Konduktor [5].	12
Gambar 2.7 Susunan elektroda konfigurasi <i>Wenner-Schlumberger</i> [5].	16
Gambar 2.8 Peta Geologi Daerah Penelitian [18].	19
Gambar 3.1 Diagram Alir Penelitian.	23
Gambar 3.2 Lokasi Penelitian.	24
Gambar 3.3 Contoh hasil awal pengolahan data 2D geolistrik.	26
Gambar 3.4 Diagram Alir Pengolahan Data 2D.	27
Gambar 3.5 Diagram Alir Pengolahan Data 3D.	28
Gambar 3.6 Contoh gambaran model 3D geolistrik.	29
Gambar 4. 1 Penampang resistivitas lintasan CUS01.....	32
Gambar 4.2 Penampang resistivitas lintasan CUS02.....	33
Gambar 4.3 Penampang resistivitas lintasan CUS03.....	33
Gambar 4. 4 Gridding topografi daerah penelitian.	35
Gambar 4.5 Model Resistivitas 3D dengan Topografi sudut pandang 1.	35
Gambar 4.6 Model Resistivitas 3D dengan Topografi sudut pandang 2.	36
Gambar 4.7 Sebaran Litologi Andesit ($\rho > 300 \Omega\text{m}$).	37

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Variasi resistivitas Batuan [7].	14
Tabel 2.2 Resistivitas Batuan dan Biji Mineral [12].	14
Tabel 3.1 <i>Time schedule</i> penelitian tugas akhir.	24
Tabel 4. 1 Nilai resistivitas batuan di lokasi penelitian [5] dan [7].	31