

## DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	iv
ABSTRAK .....	v
<i>ABSTRACT</i> .....	vi
KATA PENGANTAR .....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR .....	x
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN .....	xiii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Permasalahan.....	1
1.3 Tujuan Penelitian .....	2
1.4 Batasan Masalah.....	2
1.5 Metode Penelitian.....	2
1.6 Manfaat Penelitian .....	3
<b>BAB I TINJAUAN UMUM</b>	
2.1 Lokasi dan Kesampaian Daerah.....	4
2.2 Iklim dan Curah Hujan.....	5
2.3 Keadaan Geologi.....	6
2.4 Keadaan Endapan.....	12
2.5 Genesa Tanah Liat.....	13
2.6 Ganesa Tras .....	14
2.7 Sifat Fisik dan Sifat Kimia Tras.....	14
2.8 Sifat Fisik dan Sifat Kimia Tanah Liat .....	15
<b>BAB III DASAR TEORI</b>	
3.1 Estimasi Sumber Daya .....	16
3.2 Teori Geolistrik .....	17
3.3 Metode Resistivitas .....	20
3.4 Teori Resistivitas.....	21
3.5 Resistivitas Batuan .....	25
3.6 Pengukuran Metode Resistivitas .....	28
3.7 Konfigurasi Wenner-Schlumberger .....	29
3.8 Pemodelan Inversi.....	30
3.9 Metode Estimasi Sumber Daya Mineral dan Cadangan .....	32

3.10	Konsep Blok Model dan Basis Data .....	35
<b>BAB IV PENGAMBILAN DAN PENGOLAHAN DATA</b>		
4.1	Akuisisi Data.....	39
4.2	Pengolahan Data.....	43
4.3	Interpretasi Data.....	45
<b>BAB V PEMBAHASAN</b>		
5.1	Nilai Tahanan Jenis Komoditas Clay dan Tras di Lokasi Penelitian..	56
5.2	Estimasi Penyebaran Komoditas Clay dan Tras .....	56
5.3	Menghitung Estimasi Sumber Daya Komoditas Clay dan Tras Dari Nilai Resistivitas .....	57
<b>BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN</b>		
6.1	Kesimpulan .....	59
6.2	Saran.....	59
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>		60
<b>LAMPIRAN .....</b>		61

## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1. Peta Lokasi dan Kesampaian Daerah.....	4
2.2. Data Curah Hujan Rata-Rata 2011-2020 (BMKG Jember, 2021) .....	5
2.2. Peta Geologi Daerah Penelitian (ESDM Jember, 2021) .....	10
2.3. Komoditas Clay di Area Penelitian.....	12
2.4. Singkapan Tras di Area Penelitian.....	13
3.1. Sumber Arus Dalam Medium Homogen.....	23
3.2. Sumber Arus Pada Permukaan Medium Homogen.....	24
3.3. Dua Elektroda Arus dan Potensial Pada Permukaan Medium Homogen Isotrop.....	24
3.4. Distorsi Equipotensial dan Garis Aliran Arus.....	25
3.5. Ilustrasi keadaan bumi yang berlapis-lapis (Robinson, 1988) .....	26
3.6. Contoh rangkaian elektroda dalam akuisisi geolistrik dengan menggunakan 4 elektroda (Robinson, 1988) .....	28
3.7. Susunan Elektroda Konfigurasi Wenner-Schlumberger .....	29
3.8. Pengukuran Resistivity dengan konfigurasi elektroda Wenner-Schlumberger .....	30
3.9. Pembagian Daerah dengan Metode Penampang .....	32
3.10. Sketsa Teknik Interpolasi Pada Metode Isoline .....	33
3.11. Metode Poligon .....	34
3.12 Contoh Hasil Perhitungan Komposit dari Data <i>Assay</i> .....	37
3.13 Model Blok Tiga Dimensi.....	37
3.14 Contoh Ukuran Model Blok 3D .....	38
4.1. Desain Survey Daerah Penelitian.....	39
4.2. Peralatan dan Perlengkapan .....	40
4.3. Tahapan Pengambilan Data.....	42
4.4. Penampang Resistivitas Lintasan 1 .....	43
4.5. Penampang Resistivitas Lintasan 1 .....	45
4.6. Penampang Resistivitas Lintasan 2 .....	46

	Halaman
4.7. Penampang Resistivitas Lintasan 3 .....	47
4.8. Penampang Resistivitas Lintasan 4 .....	48
4.9. Penampang Resistivitas Lintasan 5 .....	48
4.10. Penampang Resistivitas Lintasan 6 .....	49
4.11. Penampang Resistivitas Lintasan 7 .....	50
4.12. Penampang Resistivitas Lintasan 8 .....	51
4.13. Penampang Resistivitas Lintasan 9 .....	52
4.14. Penampang Resistivitas Lintasan 10 .....	53
4.15. Permodelan 3D Clay (16 Ha).....	54
4.16. Pemodelan 3D Tras (16 Ha).....	54
4.17. Data Statistik Clay.....	55
4.18. Data Statistik Tras .....	55

## **DAFTAR TABEL**

Tabel	Halaman
2.1. Statigrafi Daerah Penelitian (Moody and Hill, 1954) .....	11
3.1. Resistivitas Batuan Sedimen (Rolia Eva, 2011) .....	27
3.2. Resistivitas Batuan Beku dan Metamorf (Telford, dkk., 1976) .....	27
5.1. Perhitungan Sumber Daya (16 Ha) .....	58

## **DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran	Halaman
A. DATA PENGUKURAN LINTASAN .....	62
B. TAHAPAN PEMODELAN 3D DENGAN MENGGUNAKAN SOFTWARE GEOSOFT .....	82