

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xii

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Maksud dan Tujuan	2
1.4. Batasan Masalah	2
1.5. Lokasi Penelitian	2

BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Geologi Regional Cekungan Kutai.....	4
2.1.1. Fisiografi Cekungan Kutai	4
2.1.2. Stratigrafi Cekungan Kutai.....	5
2.1.3. Tektonik Cekungan Kutai	8
2.2. Geologi Lokal Lapangan X dan Y.....	9
2.3. Air Tanah.....	10
2.4. Penelitian Terdahulu	12

BAB 3. DASAR TEORI

3.1. Metode Geolistrik.....	14
-----------------------------	----

3.1.1. Metode Geolistrik Tahanan Jenis	15
3.1.2. Elektroda Arus.....	18
3.1.2.1. Elektroda Arus Tunggal di Permukaan	18
3.1.2.2. Elektroda Arus Ganda di Permukaan	19
3.2. Konfigurasi <i>Wenner Schlumberger</i>	20
3.2.1. Sensitifitas <i>Wenner Schlumberger</i>	22
3.2.2. <i>Pseudosection Plotting</i>	23
3.3. Resistivitas Batuan.....	24

BAB 4. METODE PENELITIAN

4.1. Desain Survei Lokasi Penelitian.....	26
4.2. Diagram Alir Penelitian.....	28
4.3. Peralatan	30
4.4. Data Penelitian	30
4.5. Pengolahan Data	31
4.6. Interpretasi Data	32

BAB 5. HASIL DAN PEMBAHASAN

5.1. Hasil Pengukuran.....	33
5.1.1. Lapangan X	33
a. Lintasan 1	33
b. Lintasan 2.....	34
c. Lintasan 3	34
d. Lintasan 4.....	35
e. Lintasan 5	36
f. Lintasan 6	36
5.1.2. Lapangan Y	37
a. Lintasan 1	37
b. Lintasan 2.....	38
c. Lintasan 3	38

d. Lintasan 4.....	39
e. Lintasan 5	40
f. Lintasan 6	40
g. Lintasan 7	41
5.2. Interpretasi Kualitatif.....	42
5.3. Interpretasi Kuantitatif.....	42
5.3.1. Lapangan X	42
5.3.2. Lapangan Y	43
5.4. Pemodelan Resistivitas 3D	43
5.4.1. Lapangan X	43
5.4.2. Lapangan Y	45

BAB 6. PENUTUP

6.1. Kesimpulan.....	48
6.2. Saran	48

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1.	Lokasi Penelitian.....	3
Gambar 2.1.	Peta geologi daerah Kalimantan Timur (Supriatna, dkk., 1995).....	5
Gambar 2.2.	Kolom Stratigrafi Regional Daerah Samarinda dan Sekitarnya (Supriatna dkk., 1995).....	6
Gambar 2.3.	Evolusi tektonik pulau Kalimantan (Allen <i>and</i> Chambers., 1998).....	8
Gambar 2.4.	Peta geologi daerah penelitian Lapangan X dan Y.....	9
Gambar 2.5.	Akuifer Bebas dan Akuifer Tertekan (Todd, 1959 <i>op.cit.</i> Kodoatie dan Sjarief, 2005)	11
Gambar 2.6.	Hasil Penelitian Air Tanah Menggunakan Metode Resistivitas Konfigurasi <i>Wenner Schlumberger</i> di daerah Jabung Kabupaten Malang (Wulandari dkk., 2014).	13
Gambar 3.1.	Contoh konfigurasi pada metode resistivitas (Telford, <i>et.al.</i> , 1990).....	16
Gambar 3.2.	Sumber titik arus berada di permukaan pada medium homogen (Telford, <i>et.al.</i> , 1990)	19
Gambar 3.3.	Dua elektoda arus dan elektroda potensial dipermukaan tanah homogen isotrop (Telford, <i>et.al.</i> , 1990).	19
Gambar 3.4.	Susunan elektroda konfigurasi <i>Wenner Schlumberger</i> (Loke, 2004).....	21
Gambar 3.5.	Pola sensitivitas <i>Wenner Schlumberger</i> (Loke, 2004).....	22
Gambar 3.6.	<i>Pseudosection plotting point methode</i> (Loke, 2004).	23
Gambar 4.1.	Desain Survei Lokasi Penelitian Lapangan X.....	27
Gambar 4.2.	Desain Survei Lokasi Penelitian Lapangan Y.....	27
Gambar 4.3.	Diagram Alir Penelitian	28
Gambar 4.4.	Foto peralatan yang digunakan	30

Gambar 4.5.	Diagram Alir Pengolahan Data.....	31
Gambar 5.1.	Penampang resistivitas 2D Lintasan 1 Lapangan X.....	33
Gambar 5.2.	Penampang resistivitas 2D Lintasan 2 Lapangan X.....	34
Gambar 5.3.	Penampang resistivitas 2D Lintasan 3 Lapangan X.....	34
Gambar 5.4.	Penampang resistivitas 2D Lintasan 4 Lapangan X.....	35
Gambar 5.5.	Penampang resistivitas 2D Lintasan 5 Lapangan X.....	36
Gambar 5.6.	Penampang resistivitas 2D Lintasan 6 Lapangan X.....	36
Gambar 5.7.	Penampang resistivitas 2D Lintasan 1 Lapangan Y.....	37
Gambar 5.8.	Penampang resistivitas 2D Lintasan 2 Lapangan Y.....	38
Gambar 5.9.	Penampang resistivitas 2D Lintasan 3 Lapangan Y.....	38
Gambar 5.10.	Penampang resistivitas 2D Lintasan 4 Lapangan Y.....	39
Gambar 5.11.	Penampang resistivitas 2D Lintasan 5 Lapangan Y.....	40
Gambar 5.12.	Penampang resistivitas 2D Lintasan 6 Lapangan Y.....	40
Gambar 5.13.	Penampang resistivitas 2D Lintasan 7 Lapangan Y.....	41
Gambar 5.14.	Model Resistivitas <i>2D correlation</i> Lapangan X.....	44
Gambar 5.15.	Model resistivitas 3D Lapangan X.....	44
Gambar 5.16.	Model Resistivitas <i>2D correlation</i> Lapangan Y.....	46
Gambar 5.17.	Model resistivitas 3D Lapangan Y.....	46

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1. Variasi resistivitas material bumi (Loke, 2004).....	27
Tabel 3.2. Tabel nilai resistivitas material bumi (Telford, <i>et.al</i> , 1990)	27
Tabel 4.1. Spesifikasi lintasan pengukuran lapangan X.....	27
Tabel 4.2. Spesifikasi lintasan pengukuran lapangan Y.....	27
Tabel 5.1. Rekomendasi titik sumur pantau Lapangan X	44
Tabel 5.2. Rekomendasi titik sumur pantau Lapangan Y	46