

DAFTAR ISI

	Halaman
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	xvi
DAFTAR ISTILAH	xvii
BAB I. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Ruang Lingkup	2
1.3. Tujuan	3
1.4. Ruang Lingkup	3
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1. Geologi Daerah Penelitian	4
2.2. Konsep Metode Potensial Diri/ <i>Self Potential</i> (SP)	5
2.3. Potensial Listrik dan Gradien Potensial Listrik	8
2.4. Potensial Elektrokinetik	11
2.5. Potensial Difusi	15
2.6. Potensial Mineralisasi.....	15
2.7. Konsep Air Bawah Tanah	16
2.8. Aliran Air Tanah	17

2.9. Anomali <i>Self Potential</i>	18
2.10. <i>Moving Average</i>	19
2.11. Penelitian Terkait	20
BAB 3. PELAKSANAAN PENELITIAN	24
3.1. Metodologi	24
3.2. Percobaan	25
3.2.1. Alat dan Bahan	25
3.2.2. Prosedur	25
3.3. Interpretasi Data	28
BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN	29
4.1. Hasil	29
4.1.1. Akuisisi Data.....	29
4.1.2. Nilai Potensial Listrik.....	30
4.2. Pembahasan	40
4.2.1. Penampang Sebaran Nilai Potensial Listrik	40
4.2.2. Intensitas Curah Hujan	43
4.2.3. Arah Gradien Potensial Listrik	44
4.2.4. Interpretasi Aliran Fluida.....	47
BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN	48
5.1. Kesimpulan.....	48
5.2. Saran	49
DAFTAR PUSTAKA	50
LAMPIRAN A	54
LAMPIRAN B	57
LAMPIRAN C	69
LAMPIRAN D	75

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1. Peta geologi daerah penelitian.....	4
Gambar 2.2. Penampang medium pori silinder	11
Gambar 2.3. Skematik lapisan ganda listrik di sekitar fluida padat bermuatan negatif oleh ion positif seimbang oleh ion positif tetap dalam lapisan Helmholtz.....	12
Gambar 2.4. Zona oksidasi sebagai sel galvanic	16
Gambar 2.5. Model distribusi hidrolis <i>head (equipotential)</i> syatan lateral.....	21
Gambar 2.6. Model Distribusi Garis Aliran (<i>flow line</i>) pada arah lateral.....	21
Gambar 2.7. Garis Aliran Tegak Lurus Garis Equipotensial (<i>Flow Net</i>) pada Arah Lateral	22
Gambar 2.8. Distribusi Kecepatan Perembesan Sayatan Lateral	22
Gambar 2.9. Distribusi Potensial Elektrokinetik pada Arah Lateral	23
Gambar 2.10. Kontur ketinggian muka air sumur dari permukaan laut	24
Gambar 3.1. Lokasi daerah penelitian	25
Gambar 3.2. Diagram alir penelitian.....	28
Gambar 4.1. Skema teknik elektroda tetap (<i>fixed base</i>)	31
Gambar 4.2. Peta topografi daerah penelitian	33
Gambar 4.3. Grafik antara jarak (m) dan nilai potensial (mV) lintasan 1, pada pengukuran A & B	36
Gambar 4.4. Grafik antara jarak (m) dan nilai potensial (mV) lintasan 2, pada pengukuran A & B	37
Gambar 4.5. Grafik antara jarak (m) dan nilai potensial (mV) lintasan 3, pada pengukuran A & B	38
Gambar 4.6. Grafik antara jarak (m) dan nilai potensial (mV) lintasan 4, pada pengukuran A & B	39
Gambar 4.7. Grafik antara jarak (m) dan nilai potensial (mV) lintasan 5, pada pengukuran A & B	40

Gambar 4.13. Peta kontur isopotensial pengukuran pertama (bulan Maret).....	41
Gambar 4.14. Peta kontur isopotensial pengukuran kedua (bulan Juli)	43
Gambar 4.16 Grafik intensitas curah hujan bulan januari-juli 2020	45
Gambar 4.19. Peta arah gradien potensial listrik pada pengukuran pertama (bulan maret)	47
Gambar 4.20. Peta arah gradien potensial listrik pada pengukuran kedua (bulan juli)	48

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1. Sumber geologi dan jenis anomali	16
Tabel 4.1. Nilai potensial (mV) pengukuran 1, lintasan1 sampai 5	31
Tabel 4.2. Nilai potensial (mV) pengukuran 2, lintasan1 sampai 5	35

DAFTAR ISTILAH

<i>Self potential (SP)</i>	Perbedaan potensial yang terjadi secara alami antara titik-titik di permukaan tanah.
Akuifer	Lapisan bawah tanah yang mengandung air dan dapat mengalirkan air.
Batuan piroklastik	Batuan yang terbentuk dari letusan gunungapi (berasal dari pendinginan dan pembekuan magma).
QTI (<i>Lampung Formation</i>)	Penyusun batuan lampung terdiri dari tuf berbatuapung, tuf riolitik, tuf padu tift, batulempung tufan dan batupasir tufan.
<i>Streaming potential</i>	Potensial yang mengalir dihasilkan dari hubungan antara aliran fluida dan konduksi listrik dalam medium berpori.
Gaya gerak listrik (GGL)	Beda potensial antara ujung-ujung penghantar ketika dialiri arus listrik.
<i>Water table</i>	Muka air tanah.
<i>Recharge zone</i>	Zona resapan air tanah.
<i>Impermeable</i>	Sifat kedap air.
Peta Isopotensial	Peta yang menunjukkan kontur model bawah permukaan, berdasarkan sebaran nilai potensial.
Litologi	Karakteristik batuan termasuk struktur, komposisi mineral, warna dan teksturnya.
Protoplasma	Semua sel yang terdiri atas dua komponen utama yaitu air dan komponen anorganik/organik.
Potensial zeta	Istilah ilmiah untuk potensial elektrokinetik dalam larutan (koloid)

