

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1 KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil pengolahan data geolistrik konfigurasi schlumberger pada lokasi titik satu dan titik dua dengan menggunakan metode 1 dimensi (1D), maka dapat di simpulkan:

1. Formasi batuan (litologi) endapan alluvial meliputi kerikil, lapisan lempung, lapisan breksi, lapisan lempung pasiran, lapisan breksi segar, dan lapisan pasir lempungan mudah meloloskan air sehingga memiliki potensi besar terjadinya pencemaran, dimana polutan yang masuk akan cepat sampai pada permukaan air tanah.
2. Keberadaan akuifer pada titik satu (HP-1) mulai dari kedalaman 11.28-37.99 meter di bawah permukaan setempat dan keberadaan akuifer pada titik dua (HP-2) mulai dari kedalaman 9.36-82 meter dibawah permukaan setempat.

#### **5.2 SARAN**

- Untuk lokasi pengukuran titik satu dan titik dua kemungkinan besar bisa di lakukan pemboran, dan penelitian selanjutnya bisa mengambil data yang sudah ada untuk menjadi bahan pertimbangan hingga bisa di jadikan acuan untuk di lakukan pengeboran.

## DAFTAR PUSTAKA

- Asrafil1, M. U. (2019). Pendugaan Lapisan Akuifer Menggunakan Metode Geolistrik dengan Teknik Vertical Electrical Sounding (VES) di Lokasi TPA Sampah Desa Jononunu, Parigi, Sulawesi Tengah. *Vol 8 (1) : 68 – 76 (April 2019)* , 8, 68-76.
- Baso Usman, R. H. (2017). Identifikasi Akuifer Air Tanah Kota Palopo Menggunakan Metode Geolistrik Tahanan Jenis Konfigurasi Schlumberger. *Volume 14, Nomor 2, Februari 2017* , 14, 65-72.
- Coppola B, Lappen V, Marcella M., Patella D. (1994). Application of unconventional geoelectrical method to the hydrogeological examination of the Mt. S. Croce rock formation (Umbria, Italy). *Annali Geofisica*, 37 (5): 1251-1267.
- Darmansyah, Atmaja, I. G. D., Rahmawati, D., Wijaya, A. 2020, Identifikasi Kedalaman Air Tanah Menggunakan Metode Geolistrik Satu Dimensi (1D) di Dusun Rojet, Desa Bangket Parak, Kecamatan Pujut, Kabupaten Lombok Tengah , *Journal pertambangan dan lingkungan. Vol. 1, No. 1, hal. 25-29.*
- Grandis H, Yudistira T. (2000). Studi pendahuluan identifikasi penyebaran polutan bawah permukaan menggunakan metode geolistrik, Penerapan metode geofisika di Indonesia, Edisi kedua, Himpunan Ahli Geofisika Indonesia: 81 – 91.
- Halik, G., & Widodo, J. (2008). Pendugaan potensi air tanah dengan metode geolistrik konfigurasi schlumberger di kampus Tegal Boto Universitas Jember. *Media Teknik Sipil*, 8(2), 109-114.

- Hanifa, D., Sota, I., & Siregar, S. S. (2016). Penentuan lapisan akuifer air tanah dengan metode geolistrik konfigurasi schlumberger di desa sungai jati kecamatan mataraman kabupaten banjar kalimantan selatan. *Jurnal Fisika Flux: Jurnal Ilmiah Fisika FMIPA Universitas Lambung Mangkurat*, 13(1), 30-39.
- Haerudin N, Rasimeng S, & Yuliana E. (2008). Metode geolistrik untuk menentukan pola penyebaran fluida geothermal di daerah potensi panasbumi gunung Rajabasa Kalianda Lampung Selatan. Prosidng Seminar Nasional Sains dan Teknologi – II. Lampung: 57-66.
- Loke, 1999, *Electrical Imaging Surveys for Environmental and Enggining Studies*, Edgbaston: The University of Birmingham
- Mangga, S.A., Atmawinata, S.B., Hermanto, B.B., Setyogroho and Amin, T.C., (1994). Peta Geologi Pulau Lombok, skala 1 : 250.000, pusat penelitian dan pengembangan geologi, bandung.
- Ridwan, T & Purwanto, S. (2000). Peta Hidrogeologi Pulau Lombok, skala 1:250.000, pusat penelitian dan pengembangan geologi, bandung.
- Sedana, D., As'ari, A., and Adey, T., (2012). Pemetaan Akuifer Air Tanah di Jalan Ringroad Kelurahan Malendeng dengan Menggunakan Metode Geolistrik Tahanan Jenis. *Jurnal Ilmiah Sains*, 15(2), 1-5.
- Sudadi, P., dan Ridwan, T., (2000), *Peta Hidrologi Pulau Lombok dan Pulau Sumbawa Bagian Barat, Skala 1: 250.000 Proyeksi Transverse Mercator*
- Sadjab, B. As'ari, A., and Adey, T., (2012). Pemetaan Akuifer Air Tanah Di Kecamatan Prambanan Kabupaten Sleman Daerah Istimewa Yogyakarta Dengan Metode Geolistrik Tahanan Jenis. *Jurnal MIPA UNSRAT Online*. 1(1), 37-44.
- Syofyan, F. A., Octova, A., & Anaperta, Y. M. (2018). Identifikasi Keberadaan Air Tanah Menggunakan Metode Geolistrik Resistivitas Konfigurasi Schlumberger Di Daerah Pandawa, Jorong Tarok, Kecamatan 2 X 11 Kayu Tanam. *Bina Tambang*, 3(1), 336-348.

Sehah, S., & Aziz, A. N. (2016). Pendugaan Kedalaman Air Tanah Menggunakan Metode Geolistrik Konfigurasi Schlumberger di Desa Bojongsari, Kecamatan Alian, Kabupaten Kebumen. *Jurnal Neutrino: Jurnal Fisika dan Aplikasinya*, 8(2. APRIL), 41-49.

Yuniardi, Y., Hendarmawan, H., Abdurrokhim, A., Isnaniawardhani, V., Mohammad, F., Alfadli, M. K., & Ridwan, P. (2019). Pendugaan Akifer Airtanah dengan Metode Geolistrik Konfigurasi Schlumberger di Lereng Utara Gunungapi Tangkubanparahu. *RISET Geologi dan Pertambangan*, 29(2), 239-253.





**LAMPIRAN-LAMPIRAN**

Lampiran 1

Lampiran 1 Data Pengukuran Titik Pertama

TABEL AKUISISI DATA GEOELECTRIK KONFIGURASI SCHLUMBERGER

KODE LOKASI	: HP1
LOKASI	: HUTAN PENDIDIKAN MUHAMMADYAH
ORIENTASI BENTANGAN	: E-W
MORFOLOGI	:
TANGGAL	: 12-07-2020
JAM	: 09.45
KOORDINAT	: S 08° 29' 47.51" E 116° 04' 00.08"
KETINGGIAN	: 45 m

NO	AB/2	MN/2	I1	V1	I2	V2	R1	R2	K	$\rho_1=K.R_1$	$\rho_2=K.R_2$	p
1	1.5	0.5	187.5	2368	188.6	2132	12.63	11.30	6.29	79.38	71.06	75.22
2	2	0.5	189.2	1104	189.9	1104	5.84	5.81	11.79	68.77	68.52	68.64
3	2.5	0.5	188.2	590	186.3	598	3.13	3.21	18.86	59.12	60.53	59.82
4	3	0.5	215.7	377	114.9	305	1.75	2.65	27.50	48.06	73.00	60.53
5	4	0.5	198	103.1	194.6	102.3	0.52	0.53	49.50	25.78	26.02	25.90
6	5	0.5	188.6	54.9	190.9	55.3	0.29	0.29	77.79	22.64	22.53	22.59
7	6	0.5	191.1	38.1	190.7	38.1	0.20	0.20	112.36	22.40	22.45	22.42
8	8	0.5	144.8	17.3	145	17.3	0.12	0.12	200.36	23.94	23.90	23.92
9	8	2.5	145.6	166.3	145.5	92.5	1.14	0.64	36.30	41.46	23.08	32.27
10	10	2.5	120.8	70.9	120.6	59.7	0.59	0.50	58.93	34.59	29.17	31.88
11	12	2.5	151.3	47.3	149.9	46.8	0.31	0.31	86.59	27.07	27.03	27.05
12	15	2.5	129.9	25.1	130.6	24.9	0.19	0.19	137.50	26.57	26.22	26.39
13	15	5	130.1	48.8	130	48.1	0.38	0.37	62.86	23.58	23.26	23.42
14	20	5	152.9	28.6	151.9	28.4	0.19	0.19	117.86	22.05	22.04	22.04
15	25	5	193.6	22.8	193.1	22.9	0.12	0.12	188.57	22.21	22.36	22.29
16	30	5	201.5	17.1	202	17	0.08	0.08	275.00	23.34	23.14	23.24
17	30	10	200.7	36.2	202.5	33.9	0.18	0.17	125.71	22.67	21.05	21.86
18	40	10	221.2	21.9	221.4	22	0.10	0.10	235.71	23.34	23.42	23.38
19	50	10	195.7	14	193.4	13.7	0.07	0.07	377.14	26.98	26.72	26.85
20	60	10	100.1	5.3	98.8	5.2	0.05	0.05	550.00	29.12	28.95	29.03
21	75	10	186.6	7.4	186.9	7.5	0.04	0.04	868.21	34.43	34.84	34.64
22	75	25	186.8	13.3	189.4	19	0.07	0.10	314.29	22.38	31.53	26.95
23	100	25	216.7	14.9	215.7	15	0.07	0.07	589.29	40.52	40.98	40.75
24	125	25	77.6	3.3	78.6	3.2	0.04	0.04	942.86	40.10	38.39	39.24
25	150	25	75.8	2.1	75.3	2	0.03	0.03	1375.00	38.09	36.52	37.31
26	175	25	159.9	2.8	160.3	2.8	0.02	0.02	1885.71	33.02	32.94	32.98
27	175	45	148.1	5.7	149.1	5.9	0.04	0.04	998.73	38.44	39.52	38.98
28	200	45	145.2	4.1	145.3	4	0.03	0.03	1326.11	37.45	36.51	36.98
29	225	45	112.5	2.5	112.6	2	0.02	0.02	1697.14	37.71	30.14	33.93
30	250	45	190.3	3.3	191.1	3.4	0.02	0.02	2111.83	36.62	37.57	37.10

## Lampiran 2

Lampiran 2 Data Pengukuran Titik Kedua

TABEL AKUISIS DATA GEOLISTRIK KONFIGURASI SCHLUMBERGER

KODE LOKASI	: HP II
LOKASI	: HUTAN PENDIDIKAN MUHAMMADIYAH
ORIENTASI BENTANGAN	: SW-NE
MORFOLOGI	:
TANGGAL	: 12 - 07 - 2020
JAM	: 12:27
KOORDINAT	: S 08° 30' 01.71" E 116° 03' 32.46"
KETINGGIAN	: 17 m

NO	AB/2	MN/2	I1	V1	I2	V2	R1	R2	K	$\rho_1=K.R_1$	$\rho_2=K.R_2$	$\rho$
1	1.5	0.5	51.7	2460	51.8	2464	47.58	47.57	6.29	299.09	299.00	299.04
2	2	0.5	47.3	1063	47.6	1064	22.47	22.35	11.79	264.87	263.45	264.16
3	2.5	0.5	44.2	610	44.5	625.1	13.80	14.05	18.86	260.25	264.89	262.57
4	3	0.5	34.2	345.7	34.3	346.3	10.11	10.10	27.50	277.98	277.65	277.81
5	4	0.5	21.3	136.9	21.5	137.7	6.43	6.40	49.50	318.15	317.03	317.59
6	5	0.5	28.1	129.9	28.3	129.1	4.62	4.56	77.79	359.59	354.85	357.22
7	6	0.5	28.7	101	28.6	100.1	3.52	3.50	112.36	395.40	393.25	394.33
8	8	0.5	26.5	54.1	26.5	54.1	2.04	2.04	200.36	409.03	409.03	409.03
9	8	2.5	26.7	86.2	26.1	86.2	3.23	3.30	36.30	117.19	119.89	118.54
10	10	2.5	40.6	39.6	40.6	39.7	0.98	0.98	58.93	57.48	57.62	57.55
11	12	2.5	37.6	26.7	37.8	25.7	0.71	0.68	86.59	61.49	58.87	60.18
12	15	2.5	44.7	20.8	44.2	22.8	0.47	0.52	137.50	63.98	70.93	67.45
13	15	5	45.7	38.2	45.5	38.8	0.84	0.85	62.86	52.54	53.60	53.07
14	20	5	64.7	24.6	64.8	29	0.38	0.45	117.86	44.81	52.74	48.78
15	25	5	93.5	20.8	93.3	18.3	0.22	0.20	188.57	41.95	36.99	39.47
16	30	5	74.8	9.6	75.1	10.5	0.13	0.14	275.00	35.29	38.45	36.87
17	30	10	72.3	26	72.3	23.4	0.36	0.32	125.71	45.21	40.69	42.95
18	40	10	95.5	14.9	96.1	13.6	0.16	0.14	235.71	36.78	33.36	35.07
19	50	10	81.9	11.4	82.8	1.1	0.14	0.01	377.14	52.50	5.01	28.75
20	60	10	96	5	98.4	5	0.05	0.05	550.00	28.65	27.95	28.30
21	75	10	98	3.7	98.8	3.7	0.04	0.04	868.21	32.78	32.51	32.65
22	75	25	99.3	9.2	98.6	9.2	0.09	0.09	314.29	29.12	29.32	29.22
23	100	25	166.6	7.3	172	7.3	0.04	0.04	589.29	25.82	25.01	25.42
24	125	25	102.1	3.3	103.5	3.3	0.03	0.03	942.86	30.47	30.06	30.27
25	150	25	99.8	2	100.5	2.2	0.02	0.02	1375.00	27.56	30.10	28.83
26	175	25	178.7	2.8	180.6	2.7	0.02	0.01	1885.71	29.55	28.19	28.87
27	175	45	180.8	4.2	181.3	4.8	0.02	0.03	998.73	23.20	26.44	24.82
28	200	45	73	1.6	71.9	1.8	0.02	0.03	1326.11	29.07	33.20	31.13
29	225	45	88.9	1.8	87.9	1.8	0.02	0.02	1697.14	34.36	34.75	34.56
30	250	45	24	0.5	24.1	0.3	0.02	0.01	2111.83	44.00	26.29	35.14

Lampiran 3 Dokumentasi pengukuran





