

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Dari hasil penelitian identifikasi akuifer dan intervensi air laut menggunakan metode geolistrik (1D) satu dimensi dengan *config* instalasi *Schlumberger* di Bintaro, Ampenan Utara, Kota Mataram, dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Keberadaan akuifer dan lapisan akuifer yang terkena intrusi air laut di tempat penelitian diketahui pada kedalaman berapa, untuk titik 1 (satu) bintaro terdapat lapisan yang terkena intrusi air laut yaitu air payau rendah pada kedalaman 1,61 – 4,60 dan 6,93 – 12,73 meter dengan nilai hambatan 0,48 dan 0,33 Ωm sedangkan untuk titik biner 2 (kedua) lapisan akuifer berada pada lapisan kelima dengan kedalaman 8,21 – 63,92 meter, dengan nilai hambatan 11,33 – 39,90 Ωm dan tanpa intuisi air laut. Jika ingin melatih, Kita perlu berlatih di kedalaman 10 hingga 60 meter untuk titik Bintaro Dua berdasarkan dan 4.2.
2. Intrusi air laut tidak terjadi secara luas di wilayah Bintaro, kabupaten Ampenan Utara, yang hanya dipengaruhi oleh intrusi air laut di pesisir pantai atau di dekat sungai payau.
3. Berdasarkan informasi di daerah penelitian, Bintaro 1 dan Bintaro 2, dapat diketahui bahwa lapisan batuan dan jenis litologi permukaan pengukuran terbentuk dari pasir, kerikil, kerikil lempung kering, lempung lempung, pasir lempung, batupasir dan pelanggaran yang ditumbuhki.

5.2 Saran

Saran yang saya sebagai peneliti hendak sampaikan adalah:

1. Untuk mengetahui klasifikasi nilai airtanah maka perlu dilakukan uji salinitas air di laboratorium, karena kita dapat menemukan air tawar yang terkena air laut.
2. Sebaiknya dilakukan penelitian dengan metode yang berbeda, seperti pemodelan resistansi 2 dimensi atau metode dengan hasil 2 dimensi.

3. Intrusi air laut adalah pengosongan akuifer Airtanah sehingga air laut menembus dan meresap ke dalam akuifer. Oleh karena itu, dapat diatasi dengan memperbaiki lingkungan pesisir, seperti penanaman pohon bakau dan pembatasan eksplorasi Airtanah di pesisir dengan regulasi yang tepat.



DAFTAR PUSTAKA

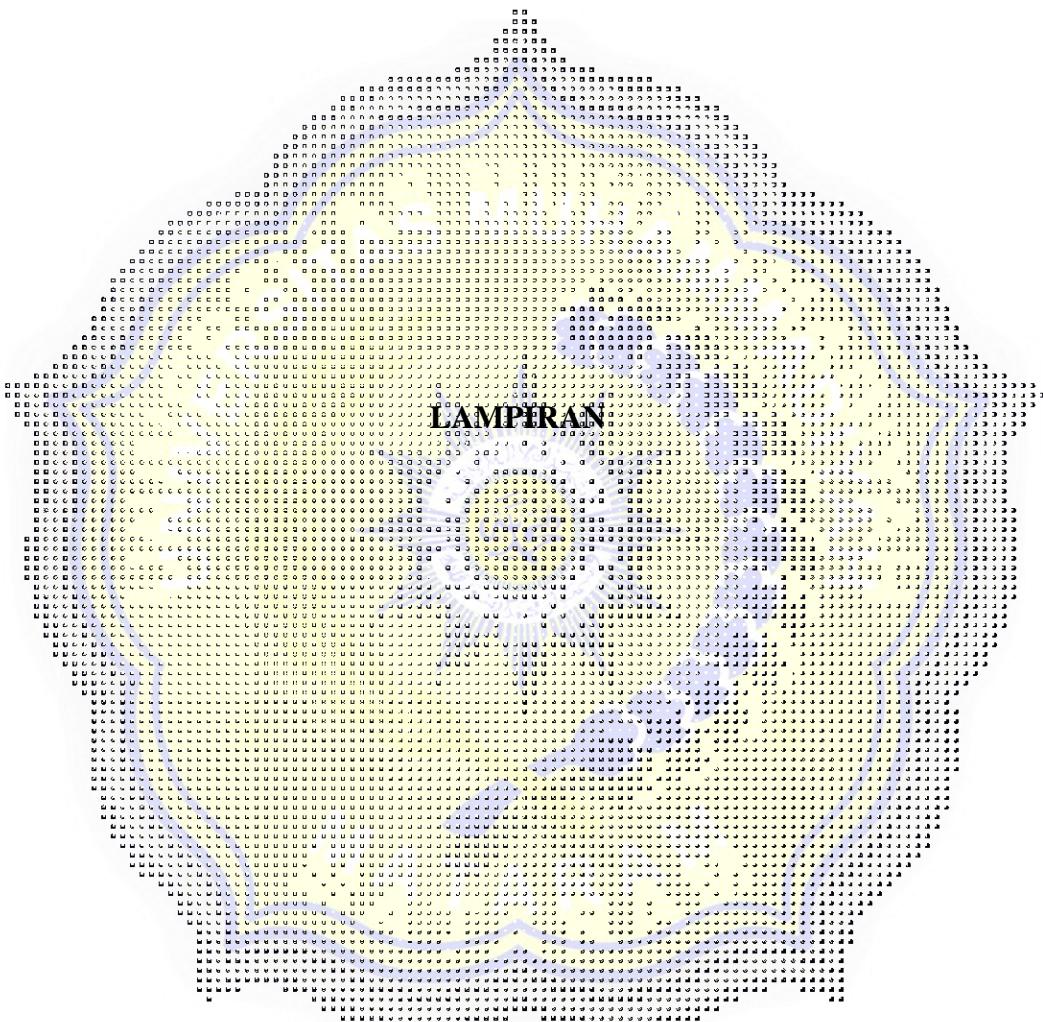
- 72 Jurnal Fisika FLUX, 14 (2), 2017. hlm.65-72 New York: John and Wiley and Sons Ltd dengan Alma'ruf. 1995. Penerapan metode khusus pengukuran resistansi dan konduktivitas untuk mendeteksi intrusi air laut terhadap lapisan Airtanah di wilayah tersebut Pantai Kuta, Kabupaten Lombok Tengah Dengan Tesis. Bandung: ITB.
- Ardi Wiranata, 2018. Pengkajian potensi Airtanah menggunakan metode geolistrik. Kabupaten Lombok Tengah: Universitas Mataram.
- Baso usman 2017 Identifikasi akuifer airtanah di Kota Palopo menggunakan Metode geolistrik tahan tipe konfigurasi Schlumberger. Program Studi Fisika Universitas Cokroaminoto Palopo volume : 14.
- Bisri, M., 1991. Aliran Airtanah. Malang: Fakultas Teknik Universitas Brawijaya Chapman, ER (1981). Geologi dan air: pengantar mekanika fluida untuk ahli geologi.
- Darsono 2016 / jurusan fisika FMIPA Universitas sebelas Maret. Volume: 41-42.
- Fransiska W. Prameswari, AS (2012). Analisis ketahanan batuan menggunakan parameter Dar Zorrouk dan konsep anisotropi. Jurnal Sains dan Seninya, 01, 15-20.
- Greenhouse J, dan Pehme, P. 2001. Sebuah Pengantar Geofisika di Geoteknik dan Teknik Lingkungan. Warna EEG.
- Halik, G., dan Widodo, SJ, 2008. Pengkajian potensi Airtanah menggunakan metode konfigurasi geolistrik Schlumberger di Kampus Tegal Boto Universitas Jember
- Hamam. 2006. Kerusakan akibat intrusi air laut di lepas pantai utara Jawa Tengah. Semarang: Pusat Penelitian dan Pengembangan Jawa Tengah.
- Haryanto, A. 2011. Penerapan Metode Resistansi Menggunakan Geolistrik Untuk Model pemantauan intrusi air laut Dengan Set. Semarang: Universitas Toka Semarang.
- Hendrayana, H. 2002. Dampak Pemanfaatan Airtanah. Teknik geologi Jurusan : Fakultas Teknik Universitas Gadjah Mada.

- Irwanto, R. 2011. Pengaruh Pembuangan Limbah Cair Industri Tahu terhadap Kualitas air di Desa Krobokan. Mengatur. Semarang: Universitas Semarang -bumi
- Kearey, PB (2002). Pengantar Investigasi Geofisika.
- Mardiana Nooi. (2006). Geologi Bawah Tanah Formasi Cikapudung Berdasarkan Analisis Geolistrik di Desa Cikapudung, Manggahanang, Kecamatan Bale Edah, Kabupaten Bandung, 4 (2): 146 - 160
- Muhammad wafid.,ST. (2014). mappingrekayasa geologi pulau Lombok.
- Nataniel Dengen 2012. Pengolahan data geolistrik pada eksplorasi airtanah di kecamatan Kongbeng kabupaten Kutai timur dengan software res2dinv Program Studi Ilmu Komputer.
- Nisa, K., T. Yulianto., & S. Widada. 2012. Implementasi Metode Geolistrik Tahan Jenis-jenis penentuan daerah intrusi air laut di Kabupaten Genuk Semarang. Jurnal Ilmu Kelautan dan Perikanan, 15 (1): 7-14.
- Purwanto Subadi., DT (200). mappingHidrologi Pulau Lombok dan Pulau Sumbawa Barat
- Urim, R. (2011). Kajian Akuifer Pesisir Pulau Ternate. Jurnal Aplikasi Fisika, 7 (2): 51-55.
- Seigel, HO 1959. Buku teks dengan efek polarisasi yang diinduksi untuk stimulasi fungsi langkah. London: Pergamon.
- Singh, KB, Lokhande, RD, Prakash, A., 2004. Teknik pencitraan resistensi multi-elektroda untuk studi jahitan batubara. Jurnal Penelitian Ilmiah dan Industri, 63.927-930.
- Somers, JS. 1976. Prinsip polarisasi terinduksi untuk eksplorasi geofisika. Amstedom: Elsevier telford, WM, Geldart, LP, en balju, R, E. 1990. Geofisika Terapan Edisi Kedua New York: Cambridge University Press
- Supriyadi*, SS (2012). Pemodelan fisik Penerapan metode geo-listrik. Jurnal Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam 35 (1)
- Taib, MIT 2000. Kuliah dikte tentang eksplorasi geolistrik. Bandung: Institut Teknologi Bandung.
- Telford, WM, Geldart, LP dan Sheriff, RE 1990. Geofisika Terapan Edisi Kedua. Amerika Serikat: Cambridge University Press

Telford, WM, Geldart, LP and Sheriff, RE, (1998), Geofisika Terapan 2nd Ed., Cambridge University Press, AS

Telford, WM, Geldart, LP, Sheriff, R. E dan Keys, DD 1976. Geofisika Terapan Edisi Pertama. Cambridge: Pers Universitas Cambridge





LAMPIAN

TABEL AKUSISI DATA GEOLISTRIK KONFIGURASI SCHLUMBERGER

KODE LOKASI	: Bintaro 1										
LOKASI	: Bintaro, Kecamatan Ampenan Utara, kota Mataram										
ORIENTASI BENTANGAN	: B - T										
MORFOLOGI	: Daratan										
TANGGAL	: 21-02-2021										
JAM	: 8:00										
KOORDINAT	: S 08°33'10.84" dan E 166°04'19.61"										
KETINGGIAN	: 5 M										

Datum	AB/2	MN/2	I1	V1	I2	V2	K	RHO-1	RHO-2	RHO
1	1.5	0.5	201.4	150.4	200.1	146.9	6.28	4.689732	4.610355	4.650043
2	2	0.5	199	79.3	199	79.3	11.775	4.692249	4.692249	4.692249
3	2.5	0.5	197.1	47.5	197.8	48.6	18.84	4.540335	4.629039	4.584687
4	3	0.5	198.1	31.4	197.9	30.8	27.475	4.354947	4.276049	4.315498
5	4	0.5	223.7	15.2	223.7	15.1	49.455	3.360376	3.338268	3.349322
6	5	0.5	198.4	8.2	198	7.3	77.715	3.212011	2.86525	3.038631
7	6	0.5	222.9	0.7	225.9	1.7	112.255	0.352528	0.84477	0.598649
8	8	0.5	199.6	2.6	197.7	1.7	200.175	2.60749	1.721282	2.164386
9	8	2.5	198.9	17.9	197.3	16	36.267	3.263848	2.941064	3.102456
10	10	2.5	199	7.3	198.7	5.5	58.875	2.159736	1.629655	1.894696
11	12	2.5	199.3	3.4	198.3	3	86.507	1.475784	1.308729	1.392257
12	15	2.5	199.5	1.8	206.2	1.4	137.375	1.239474	0.932711	1.086092
13	15	5	199.8	30.9	199.4	39.1	62.8	9.712312	12.31434	11.01333
14	20	5	199.6	28	201.3	24.7	117.75	16.51804	14.44821	15.48312
15	25	5	203.6	26.9	204	24.8	188.4	24.89175	22.90353	23.89764
16	30	5	205.8	15.1	203.3	15.5	274.75	20.15901	20.94749	20.55325
17	30	10	205.4	16.6	205.4	11.6	125.6	10.15073	7.093281	8.622006
18	40	10	209.5	1.4	208	1.1	235.5	1.573747	1.245433	1.40959
19	50	10	204.7	1.3	204.7	1.6	376.8	2.392965	2.945188	2.669077
20	60	10	201.6	0.1	200.9	0.2	549.5	0.272569	0.547038	0.409804
21	75	10	200.4	0.1	199.2	0.3	867.425	0.432847	1.306363	0.869605
22	75	25	201.3	1.1	199.5	1.5	314	1.715847	2.360902	2.038375
23	100	25	217.6	6.3	217.1	6.4	588.75	17.04561	17.35606	17.20083

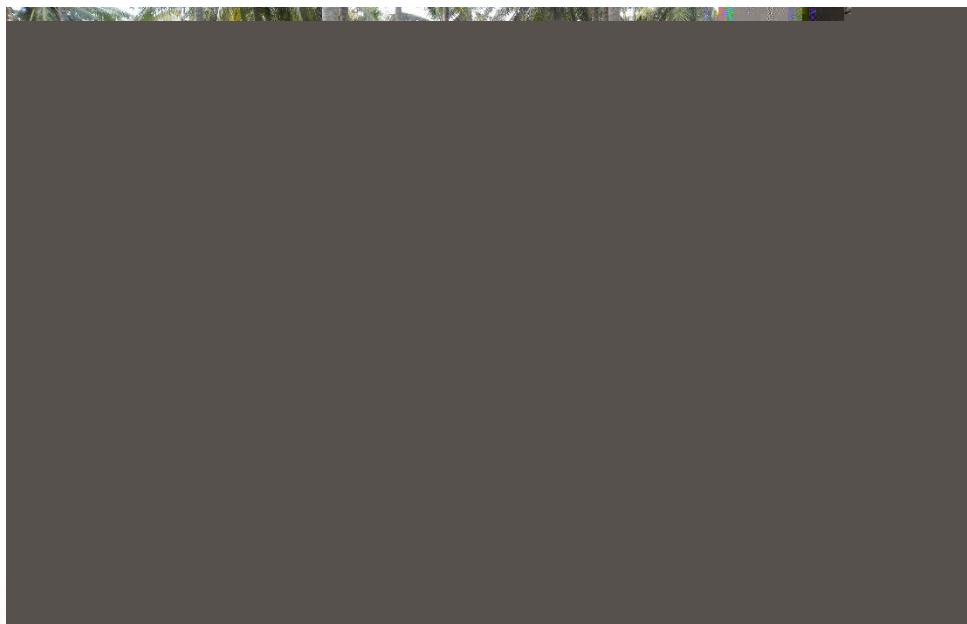


TABEL AKUSISI DATA GEOLISTRIK KONFIGURASI SCHLUMBERGER

KODE LOKASI	: Bintaro 2									
LOKASI	: Bintaro, Kecamtan Ampenan Utara, kota Mataram									
ORIENTASI BENTANGAN	: B - T									
MORFOLOGI	: Daratan									
TANGGAL	: 21-02-2021									
JAM	: 8:00									
KOORDINAT	: 08°33'24.51" dan E 116°04'40.81"									
KETINGGIAN	: 10 M									

Datum	AB/2	MN/2	I1	V1	I2	V2	K	RHO-1	RHO-2	RHO
1	1.5	0.5	188.9	1185	188.8	1205	6.28	39.39545	40.08157	39.73851
2	2	0.5	135.2	87.1	134.7	94.3	11.775	7.585817	8.243374	7.914596
3	2.5	0.5	130.6	59.7	130.3	64.9	18.84	8.612159	9.383853	8.998006
4	3	0.5	125	36.1	124	29.9	27.475	7.93478	6.62502	7.2799
5	4	0.5	123.6	207.7	123.4	23.2	49.455	83.10521	9.297861	46.20153
6	5	0.5	169.6	15.4	170.7	16.5	77.715	7.056669	7.511995	7.284332
7	6	0.5	127.8	13.8	127.8	12.7	112.255	12.12143	11.15523	11.63833
8	8	0.5	129.9	21	131.6	22.9	200.175	32.36085	34.83288	33.59687
9	8	2.5	131.8	66.7	130.4	65.3	36.267	18.35363	18.16131	18.25747
10	10	2.5	94.8	33	95.4	32.5	58.875	20.49446	20.057	20.27573
11	12	2.5	67.7	22.9	68	22.2	86.507	29.2616	28.24199	28.7518
12	15	2.5	155.7	28	156.4	28.8	137.375	24.70456	25.29668	25.00062
13	15	5	157.3	68.5	157.7	70.6	62.8	27.34774	28.11465	27.7312
14	20	5	172.8	50	173.4	49.1	117.75	34.07118	33.34213	33.70665
15	25	5	125.7	30.9	126	29.6	188.4	46.31313	44.25905	45.28609
16	30	5	156.1	22.4	156.1	23.6	274.75	39.42601	41.53812	40.48206
17	30	10	156.4	83.8	156	90.4	125.6	67.29719	72.78359	70.04039
18	40	10	162.7	40.9	162.4	40.7	235.5	59.20068	59.02001	59.11034
19	50	10	218	25.7	217.7	25.5	376.8	44.42092	44.13597	44.27844
20	60	10	145.6	8.4	144.4	8.3	549.5	31.70192	31.58483	31.64338
21	75	10	132.3	4.1	133.2	4.1	867.425	26.88165	26.70002	26.79084
22	75	25	133.5	13.6	133.9	14	314	31.98801	32.83047	32.40924
23	100	25	110.8	2	110.5	2.6	588.75	10.62726	13.85294	12.2401
24	125	25	110.3	5	111	4.4	942	42.70172	37.34054	40.02113
25	150	25	175.2	3.5	175	3.8	1373.75	27.44364	29.83	28.63682
26	175	25	165.6	3.2	163.8	4.3	1884	36.4058	49.45788	42.93184
27	200	25	161	5.6	160.7	4.3	2472.75	86.0087	66.16568	76.08719

DOKUMENTASI PENELITIAN



mendengarkan instruksi penelitian dari pembimbing



Pemasangan elektroda di lokasi penelitian



Pemasangan meter dan kabel di lokasi penelitian



Hubungkan instrumen ke kabel elektroda



Mencatat data hasil penginjeksian alat *OJS Resistivity Meter V- RM 0219*

