

**ANALISIS POTENSI AIR TANAH DENGAN METODE  
GEOLISTRIK KONFIGURASI SCHLUMBERGER DI KAMPUS  
UNIVERSITAS JENDERAL ACHMAD YANI, CIMAHI**

**TUGAS AKHIR**

Diajukan untuk memenuhi sebagian syarat untuk memperoleh gelar  
Sarjana Teknik Program Studi Teknik Sipil



Oleh :

Arif Mahendra

1505168

PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL  
DEPARTEMEN PENDIDIKAN TEKNIK SIPIL  
FAKULTAS PENDIDIKAN TEKNOLOGI DAN KEJURUAN  
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA  
BANDUNG  
2022

**ANALISIS POTENSI AIR TANAH DENGAN METODE  
GEOLISTRIK KONFIGURASI SCHLUMBERGER DI KAMPUS  
UNIVERSITAS JENDERAL ACHMAD YANI, CIMAHI**

Oleh  
Arif Mahendra

Sebuah Tugas Akhir yang diajukan untuk memenuhi salah satu syarat  
memperoleh gelar Sarjana Teknik pada Program Studi Teknik Sipil

© Arif Mahendra 2022  
Universitas Pendidikan Indonesia  
Agustus 2022

Hak Cipta dilindungi undang-undang Tugas Akhir ini tidak boleh diperbanyak  
seluruhnya atau sebagian dengan dicetak ulang, difoto kopi, atau cara lainnya  
tanpa izin dari penulis.

i

ARIF MAHENDRA  
**ANALISIS POTENSI AIR TANAH DENGAN METODE  
GEOLISTRIK KONFIGURASI SCHLUMBERGER DI KAMPUS  
UNIVERSITAS JENDERAL ACHMAD YANI, CIMAHI**

disetujui dan disahkan oleh pembimbing :

Pembimbing I

Mardiani, S.Pd., M.Eng.

NIP. 19811002 201212 2 002

Pembimbing II

Dr. Ir. Agus Solehudin, S.T., M.T., IPM.

NIP. 19680218 199903 1 001

Mengetahui,

Ketua Departemen Pendidikan Teknik

Ketua Program Studi Teknik Sipil

Sipil

Dr. Rina Marina Masri, M.P.

NIP. 19650530 199101 2 001

Dr. Ir. H. Nanang Dalil Herman, S.T., M.Pd., IPM.

NIP. 19620202 198803 1 002

## **PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR**

Dengan ini saya menyatakan bahwa tugas akhir dengan judul “**Analisis Potensi Air Tanah Dengan Metode Geolistrik Konfigurasi Schlumberger Di Kampus Universitas Jenderal Achmad Yani, Cimahi**” beserta seluruh isinya adalah benar-benar karya saya sendiri. Saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika ilmu yang berlaku dalam masyarakat keilmuan. Atas pernyataan ini, saya siap menanggung resiko/sanksi apabila dikemudian hari ditemukan adanya pelanggaran etika keilmuan atau ada klaim dari pihak lain terhadap keaslian karya saya ini.

Bandung, Agustus 2022

Pembuat Pernyataan

Arif Mahendra

1505168

## KATA PENGANTAR

Saya panjatkan puji dan syukur atas kehadiran Allah S.W.T. dan segala rahmat serta karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan Proposal Tugas Akhir yang berjudul “**Analisis Potensi Air Tanah Dengan Metode Geolistrik Konfigurasi Schlumberger Di Kampus Universitas Jenderal Achmad Yani, Cimahi**”. Maksud dan tujuan pembuatan tugas akhir ini adalah untuk memenuhi syarat gelar Sarjana Teknik, banyak sekali ditemukan peluang dan tantangan yang harus dihadapi penulis sehingga menjadi bagian panjang seseorang yang ingin mengembangkan kemampuannya dalam bidang Teknik Sipil.

Akhir kata, Proposal Tugas Akhir ini masih jauh dari sempurna, maka dari itu kritik dan saran yang sifatnya membangun sangat diharapkan untuk perbaikan ke depannya. Besar harapan penulis dalam penyelesaian maupun pengajuan proposal tugas akhir ini agar nantinya dapat memberikan manfaat yang sebaik-baiknya bagi pembaca dan menjadi gambaran bagi yang ingin melanjutkan penelitian serupa. Semoga hasil proposal tugas akhir yang penulis buat ini dapat bermanfaat khususnya bagi penulis dan untuk semua orang.

Bandung, Agustus 2022

Penulis

## UCAPAN TERIMA KASH

Pertama penulis mengucapkan puji dan syukur karena telah diberi kemudahan serta kelancaran dalam mengerjakan tugas akhir ini kepada Allah SWT, yang maha segalanya yang baik dan pemilik kehidupan ini. Tentunya banyak pihak yang telah membantu baik secara moril dan materil kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini. Ucapan terima kasih ini penulis berikan untuk :

1. Ibu Mardiani, S.Pd., M.Eng. sebagai pembimbing I dalam penyusunan tugas akhir ini yang telah banyak meluangkan waktu untuk membimbing sehingga penulis mampu menyelesaikan tugas akhir ini.
2. Bapak Dr. Ir. Agus Solehudin, S.T., M.T., IPM. sebagai pembimbing II dalam penyusunan tugas akhir ini yang selalu memberikan motivasi serta arahan penulis dalam pengerjaan tugas akhir ini.
3. Bapak Dr. Ir. H. Nanang Dalil Herman, S.T., M.Pd., IPM. selaku ketua Program Studi Teknik Sipil, Departemen Pendidikan Teknik Sipil, Universitas Pendidikan Indonesia.
4. Ibu Dr. Rina Marina Masri, M.P. selaku ketua Departemen Pendidikan Teknik Sipil, Universitas Pendidikan Indonesia.
5. Ibu Istiqomah, ST. MT. Selaku dosen wali yang telah membimbing dan mengarahkan penulis selama perkuliahan.
6. Bapak Maman, S.Pd. selaku staff administrasi Program Studi Teknik Sipil yang senantiasa membantu dalam proses pelaksanaan seminar dan sidang.
7. Bapak Suryana Arif Hidayat, S.Pd. selaku asisten labolatorium hidrologi yang senantiasa mengarahkan dan membantu dalam persiapan alat-alat.
8. Dosen-dosen Departemen Pendidikan Teknik Sipil yang telah mendukung dan memberikan ilmu selama perkuliahan.
9. Kedua orang tua penulis, Bapak Ade Wawan dan Ibu Euis Hernawati, S.E. sebagai penunjang utama dalam kehidupan penulis, yang tiada hentinya mendoakan, memberi motivasi, memberi dukungan baik secara moril maupun materi demi terselesaikan tugas akhir ini.

10. Istri penulis Tiyana Ajeng Indah Sari S.Psi. dan anak penulis Delisha Nailazaara Mahendra dan Mikail Alfarezel Mahendra yang senantiasa memberi motivasi serta semangat yang positif.
11. Rekan-rekan Departemen Pendidikan Teknik Sipil 2015 Universitas Pendidikan Indonesia yang turut membantu dan mendukung dalam menyelesaikan tugas akhir ini.
12. Semua pihak yang turut membantu dan mendukung untuk menyelesaikan tugas akhir ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

**ANALISIS POTENSI AIR TANAH DENGAN METODE GEOLISTRIK  
KONFIGURASI SCHLUMBERGER DI KAMPUS UNIVERSITAS  
JENDERAL ACHMAD YANI, CIMAHI**

**Arif Mahendra, Mardiani<sup>1</sup>, Agus Solehudin<sup>2</sup>**

Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Pendidikan Teknologi dan Kejuruan,  
Universitas Pendidikan Indonesia

Email : [arief\\_mahendra@live.com](mailto:arief_mahendra@live.com)  
[mardiani@upi.edu](mailto:mardiani@upi.edu)  
[asolehudin@upi.edu](mailto:asolehudin@upi.edu)

**ABSTRAK**

Universitas Jenderal Achmad Yani merupakan salah satu universitas yang berada di Kota Cimahi dan sedang melakukan pembangunan guna meningkatkan kapasitas mahasiswa di masa mendatang. Namun dengan meningkatnya mahasiswa, kebutuhan akan air bersihpun semakin meningkat. Salah satu sumber air bersih yang dapat digunakan berasal dari air tanah. Untuk itu sebelum melakukan pemboran eksplorasi air tanah, sebaiknya terlebih dahulu perlu dilakukan suatu penelitian atau survei bawah permukaan untuk memprediksi ada atau tidaknya lapisan air tanah (akuifer) serta untuk mengetahui kedalaman lapisan air tanah dan posisi titik bor yang paling potensial di daerah survei. Salah satu metode yang baik digunakan yaitu metode geolistrik. Metode Geolistrik Konfigurasi Schlumberger digunakan karena memiliki kemampuan dalam pembacaan adanya lapisan batuan yang memiliki sifat tidak homogen pada permukaan. Pembacaan ini dilakukan dengan membandingkan nilai resistivitas semu pada saat jarak elektroda potensial diubah. Hasil penelitian di Kampus Universitas Jenderal Achmad Yani, Cimahi menunjukkan adanya potensi air tanah dibawah wilayah Kampus. Pendugaan potensi air tanah yang didapat sebesar 221.828,5 liter/hari, sedangkan proyeksi kebutuhan pada 5 tahun mendatang sebesar 318.220 liter/hari sehingga memenuhi 69,71% dari kebutuhan air bersih. Untuk penentuan letak sumur bor dapat menggunakan pendekatan nilai transmisivitas lapisan akuifer dari masing-masing titik pengukuran geolistrik. Sehingga ditentukan letak sumur bor pada titik pengukuran ke-1 karena memiliki nilai transmisivitas paling tinggi yaitu sebesar 451,95 m<sup>2</sup>/hari.

**Kata kunci:** Metode Geolistrik, Konfigurasi Schlumberger, Potensi Air Tanah

<sup>1</sup>Dosen Penanggung Jawab Kesatu

<sup>2</sup>Dosen Penanggung Jawab Kedua



**ANALYSIS OF GROUNDWATER POTENTIAL USING THE  
GEOELECTRIC METHOD OF SCHLUMBERGER CONFIGURATION  
AT THE CAMPUS OF GENERAL ACHMAD YANI UNIVERSITY,  
CIMAHI**

**Arif Mahendra, Mardiani<sup>1</sup>, Agus Solehudin<sup>2</sup>**

Civil Engineering Study Program, Faculty of Technology and Vocational  
Education, Indonesian University of Education

Email : [arief\\_mahendra@live.com](mailto:arief_mahendra@live.com)

[mardiani@upi.edu](mailto:mardiani@upi.edu)

[asolehudin@upi.edu](mailto:asolehudin@upi.edu)

***ABSTRACT***

General Achmad Yani University is one of the universities located in Cimahi and is currently under construction to increase student capacity in the future. However, with the increase in students, the need for clean water also increases. One source of clean water that can be used comes from ground water. For this reason, before carrying out groundwater exploration drilling, it is advisable to conduct a subsurface research or survey to predict the presence or absence of a groundwater layer (aquifer) and to determine the depth of the groundwater layer and the position of the most potential drill points in the survey area. One method that is good to use is the geoelectric method. Geoelectric method Schlumberger configuration is used because it has the ability to read the presence of rock layers that have inhomogeneous properties on the surface. This reading is done by comparing the apparent resistivity value when the potential electrode distance is changed. The results of research at the General Achmad Yani University Campus, Cimahi indicate the potential for groundwater under the campus area. The estimated potential for groundwater obtained is 221.828,5 liters/day, while the projected demand for the next 5 years is 318.220 liters/day so that it fulfills 69.71% of clean water needs. To determine the location of the borehole, the aquifer layer transmissivity value approach can be used from each geoelectric measurement point. So that the location of the drilled well is determined at the 1st measurement point because it has the highest transmissivity value, which is 451,95 m<sup>2</sup>/day.

***Keyword*** : *Geoelectric Method, Schlumberger Configuration, Groundwater Potential*

<sup>1</sup>First responsible lecturer

<sup>2</sup>Second responsible lecture

## DAFTAR ISI

LEMBAR HAK CIPTA.....	i
LEMBAR PENGESAHAN .....	ii
PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR.....	iii
KATA PENGANTAR .....	iv
UCAPAN TERIMA KASH .....	v
ABSTRAK.....	vii
<i>ABSTRACT</i> .....	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR .....	xii
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Penelitian.....	1
1.2 Rumusan Masalah Penelitian.....	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	4
1.4 Manfaat Penelitian.....	4
1.5 Struktur Organisasi Penelitian.....	4
BAB II KAJIAN PUSTAKA .....	5
2.1 Air Bawah Tanah.....	5
2.1.1 Air Tanah Dangkal.....	6
2.1.2 Air Tanah ( <i>Ground Water</i> ).....	7
2.2 Permeabilitas dan Porositas .....	8
2.3 Potensi Air Tanah .....	11
2.4 Metode Geolistrik .....	12

2.3.1 Konfigurasi Elektroda Wenner.....	14
2.3.2 Konfigurasi Elektroda Schlumberger.....	16
2.5 Resistivitas (Tahanan Jenis) .....	17
2.6 Kondisi Hidrogeologi Daerah Penelitian.....	21
2.7 Kondisi Geologi Daerah Penelitian .....	22
2.8 Penelitian Terdahulu.....	23
<b>BAB III METODE PENELITIAN.....</b>	<b>34</b>
3.1 Desain Penelitian .....	34
3.2 Lokasi Daerah Penelitian.....	34
3.3 Teknik Pengambilan Data.....	35
3.3.1 Data Utama.....	35
3.3.2 Data Pendukung .....	37
3.4 Alat dan Bahan Yang Digunakan .....	37
3.5 Pengolahan Data .....	38
3.4.1 Microsoft Excel.....	38
3.4.2 Software IP2Win .....	38
3.4.3 Software Progress.....	39
3.6 Interpretasi Data.....	39
3.7 Penentuan Titik Bor.....	40
3.8 Kerangka Berpikir .....	41
3.9 Diagram Alir Penelitian.....	42
3.10 Waktu Penelitian.....	43
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>44</b>
4.1 Hasil Penelitian.....	44
4.1.1 Interpretasi Titik Pengukuran .....	45
4.1.2 Perkiraan Litologi Bawah Permukaan .....	51

4.1.3 Ketebalan Akuifer.....	52
4.1.4 Kebutuhan Air Bersih.....	53
4.2 Pembahasan .....	55
4.2.1 Lapisan Litologi Bawah Permukaan.....	55
4.2.2 Pendugaan Potensi Air Tanah .....	57
4.2.3 Sumur Eksploitasi .....	58
4.2.4 Sketsa Rancangan Sumur Bor .....	60
BAB V SIMPULAN, IMPLIKASI DAN REKOMENDASI .....	61
5.1 Simpulan.....	61
5.2 Implikasi .....	62
5.3 Rekomendasi.....	62
DAFTAR PUSTAKA .....	64
LAMPIRAN.....	67

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Siklus hidrologi .....	5
Gambar 2.2 Aliran <i>confined</i> , <i>unconfined</i> , serta sistem artesis .....	8
Gambar 2.3 Porositas dan permeabilitas .....	9
Gambar 2.4 Aliran Arus Listrik dan Bidang Ekuipotensial.....	13
Gambar 2.5 Skema Elektroda Arus dan Elektroda Potensial.....	14
Gambar 2.6 Garis-Garis Equipotensial Dilihat dari Atas.....	14
Gambar 2.7 Elektroda Arus dan Elektroda Potensial, Serta Garis-Garis Ekuipotensial.....	15
Gambar 2.8 Konfigurasi Wenner dan Konfigurasi Schlumberger .....	16
Gambar 2.9 Elektroda arus dan elektroda potensial pada konfigurasi Schlumberger .....	17
Gambar 2.10 Peta Geologi Lembar Bandung Skala 1:100.000 .....	22
Gambar 3.1 Lokasi Daerah Penelitian .....	34
Gambar 3.2 Titik Penelitian Geolistrik .....	35
Gambar 3.3 Teknik Pengambilan Data Berdasarkan Tabel 3.1 no. 3 .....	36
Gambar 3.4 Alat Geolistrik (Resistivity Meter, Aki, Kabel, Elektroda, dan GPS) .....	38
Gambar 3.5 Kerangka Berpikir .....	41
Gambar 3.6 Bagan Alir Penelitian .....	42
Gambar 4.1 Kondisi eksisting pada titik ke-1 .....	45
Gambar 4.2 Kurva dan Log resistivitas batuan terhadap kedalaman pada Titik Pengukuran ke-1.....	46
Gambar 4.3 Kondisi eksisting pada titik ke-2.....	47
Gambar 4.4 Kurva dan Log resistivitas batuan terhadap kedalaman pada Titik Pengukuran ke-2.....	48

Gambar 4.5 Kondisi eksisting pada titik ke-3.....	49
Gambar 4.6 Kurva dan Log resistivitas batuan terhadap kedalaman pada Titik Pengukuran ke-3.....	50
Gambar 4.7 Penampang vertikal tahanan jenis.....	51
Gambar 4.8 Perkiraan litologi bawah permukaan.....	52
Gambar 4.9 Sketsa rancangan pembuatan sumur bor pada titik ke-1 .....	59

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Koefisien Permeabilitas Jenis Batuan Umum .....	10
Tabel 2.2 Konduktivitas hidrolik batuan umum .....	11
Tabel 2.3 Nilai Tahanan Jenis Beberapa Material (Seigel, 1959).....	19
Tabel 2.4 Kategori Kualitas Konduktor (Greenhouse dan Pehme, 2001).....	19
Tabel 2.5 Resistivitas Batuan dan Mineral (Sumner, 1976) .....	19
Tabel 2.6 Penggolongan Konduktor Baik, Sedang, dan Isolator .....	20
Tabel 2.7 Jurnal Penelitian Terkait Topik Metode Geolistrik.....	23
Tabel 3.1 Form Jarak Pengukuran Geolistrik Konfigurasi Schlumberger .....	36
Tabel 3.2 Waktu Penelitian.....	43
Tabel 4.1 Perkiraan tahanan jenis batuan wilayah studi .....	44
Tabel 4.2 Perkiraan litologi dan keberadaan akuifer titik ke-1 .....	46
Tabel 4.3 Perkiraan litologi dan keberadaan akuifer titik ke-2.....	48
Tabel 4.4 Perkiraan litologi dan keberadaan akuifer titik ke-3.....	50
Tabel 4.5 Ketebalan akuifer masing-masing titik pengukuran .....	53
Tabel 4.6 Kebutuhan Air Non Domestik .....	53
Tabel 4.7 Jumlah penerimaan mahasiswa baru Universitas Jenderal Achmad Yani .....	54
Tabel 4.8 Proyeksi mahasiswa Universitas Jenderal Achmad Yani untuk 5 tahun kedepan .....	54
Tabel 4.9 Kebutuhan air untuk pegawai staff dan dosen pengajar .....	55

## **DAFTAR LAMPIRAN**

- Lampiran 1. Hasil Pengukuran Geolistrik
- Lampiran 2. Hasil Pengolahan Software IP2Win
- Lampiran 3. Hasil Pengolahan Software Progress V3.0
- Lampiran 4. Sketsa Rancangan Sumur Bor
- Lampiran 5. Dokumentasi Pengukuran Geolistrik



## DAFTAR PUSTAKA

- Alhuda, E., Arman, Y., & Zulfian, Z. *Identifikasi Lapisan Akuifer Dengan Metode Geolistrik Tahanan Jenis di Desa Pemangkat Kabupaten Kayong Utara*. PRISMA FISIKA, 7(2), 134-138.
- Bisri, Mohammad. (2012). *Air Tanah*. Malang: Universitas Brawijaya Press (UB Press).
- Chapman, E. Richard. (1981). *Geology and Water: An Introduction to Fluid Mechanics for Geologist*. Belanda: Kluwer Academic Publishers Group
- Darwis, I. H. (2018). *Pengelolaan Air Tanah*. Pena Indis. Yogyakarta.
- Dharmawan, P., & Purnama, I. L. S. (2018). *Analisis Karakteristik dan Potensi Akuifer Kecamatan Purworejo Kabupaten Purworejo dengan Metode Vertical Electrical Sounding (VES)*. Jurnal Bumi Indonesia.
- DIKPLH. (2016). *Dokumen Informasi Kinerja Pengelolaan Lingkungan Hidup Daerah Kota Cimahi Tahun 2016*. Cimahi: Pemerintah Kota Cimahi.
- Halik, G., & Widodo, J. (2009). *Pendugaan potensi air tanah dengan metode geolistrik konfigurasi schlumberger di kampus Tegal Boto Universitas Jember*. Media Teknik Sipil, 8(2), PP-109.
- Hapsari, S. B. (2013). *Interpretasi Data Geolistrik Untuk Memetakan Potensi Air Tanah Dalam Menunjang Pengembangan Data Hidrogeologi Di Kabupaten Jombang, Jawa Timur*. Skripsi. Jurusan Fisika FMIPA. Universitas Sebelas Maret. Surakarta.
- Greenhouse J. dan Pehme, P. (2001). *Applications of Geophysics in Geotechnical and Environmental Engineering*. Colo: EEGS.
- Gueguen, Y. dan Palciauskaus, (1994). *Introduction to the Physics of Rocks*, Princeton University Press, Princeton. New York.
- Kulkarni, Sunil J. (2016). *Review on Studies, Research and Surveys on Rainwater Harvesting. International Journal of Research and Review*. Datta Meghe College of Engineering, Airoli, Navi Mumbai, Maharashtra, India.
- Loke, M. H. (2000). *Electrical imaging for environmental and engineering studies, a practical guide to 2-D and 3-D surveys*.

- Muhardi, M., Perdhana, R., & Nasharuddin, N. (2019). *Identifikasi Keberadaan Air Tanah Menggunakan Metode Geolistrik Resistivitas Konfigurasi Schlumberger (Studi Kasus: Desa Clapar Kabupaten Banjarnegara)*. Prisma Fisika, 7(3), 331-336.
- Nurwidyanto, M. I., Yustiana, M., dan Widada, S. (2006). *Pengaruh ukuran butir terhadap porositas dan permeabilitas pada batupasir*. Berkala Fisika, 9(4), 191-195.
- Naryanto, H. S. (2014). *Analisis Potensi Air Tanah Berdasarkan Pengukuran Geolistrik 2d di Daerah Kapuas, Provinsi Kalimantan Tengah*. Jurnal Air Indonesia, 7(1).
- PUPR, K. (2007). Modul Proyeksi Kebutuhan Air Dan Identifikasi Pola Fluktuasi Pemakaian Air. Perencanaan Jaringan Pipa Transmisi Dan Distribusi Air Minum, 1-16.
- Pusat Penelitian dan Pengembangan Geologi, 1994. Bandung.
- Putri, M. A., Risanti, A. A., Cahyono, K. A., Latifah, L., Rahmawati, N., Ariefin, R. F., & Cahyadi, A. (2018). *Hidrostratigrafi Akuifer dan Estimasi Potensi Airtanah Bebas Guna Mendukung Kebutuhan Air Domestik Desa Sembungan*. Majalah Geografi Indonesia, 32(1), 108-114.
- Riyadi, A. (2005). *Identifikasi Potensi Air Tanah Di Kecamatan Mangkubumi Tasikmalaya Dengan Metode Uji Pompa*. Jurnal Teknologi Lingkungan, 6(2).
- Santosan, L. W., dan Adji, T. N. (2018). *Karakteristik Akuifer dan Potensi Airtanah Graben Bantul*. Yogyakarta: UGM PRESS.
- Seigel, H.O. (1959). *A Theory of Induced Polarization Effect for Step Function Excitation*. London: Pergamon.
- Simpen, I N. (2015). *Modul Praktikum Metoda Geolistrik*. Fakultas Teknik. Universitas Udayana. Bali.
- Sultan. (2009). *Penyelidikan Geolistrik Resistivity pada Penentuan Titik Sumur Bor untuk Pengairan di Daerah Garongkong Desa Lempang Kecamatan Tanete Riaja Barru*. Jurnal Penelitian Enjiniring (ISSN: 141-6243), 12 (2), 151-158.

- Sunarwan, Bambang. (2014). *Karakterisasi Phisik Air Tanah dan Identifikasi Pemunculan Mata Air Pada Akuifer Endapan Gunung Api (Studi Kasus: Endapan Gunung Api Tangkubanparahu di Cekungan Bandung)*. Bogor: Jurnal Teknologi Volume II.
- Sumner, J.S. (1976). *Principles of Induced Polarization for Geophysical Exploration*. Amsterdam: Elsevier.
- Taufiqurrohman, R., Nugraha, D. M., & Bahri, A. S. (2017). *Aplikasi Geolistrik 2D Untuk Identifikasi Bidang Gelincir Studi Kasus Daerah Lereng Nglajo, Cepu*. Jurnal Geosaintek, 3(3), 155-160.
- Todd, D. K., dan Larry, W. (2005). *Groundwater Hydrology*. Third Edition. Np: Argosy.
- Usman, B., Manrulu, R. H., Nurfalaq, A., & Rohayu, E. (2017). *Identifikasi Akuifer Air Tanah Kota Palopo Menggunakan Metode Geolistrik Tahanan Jenis Konfigurasi Schlumberger*. Jurnal Fisika Flux: Jurnal Ilmiah Fisika FMIPA Universitas Lambung Mangkurat, 14(2), 65-72.
- Wahyuni, W., Jamaluddin, J., & Aswad, S. (2018). *Investigasi Zona Akuifer Menggunakan Metode Geolistrik Konfigurasi Schlumberger Di Pantai Parangluhu Kecamatan Bontobahari, Kabupaten Bulukumba*. Jurnal Geocelbes, 2(2), 78-83.
- Wuryantoro. (2007). *Aplikasi Metode Geolistrik Tahanan Jenis Untuk Menentukan Letak Dan Kedalaman Aquifer Air Tanah (Studi Kasus di Desa Temperak Kecamatan Sarang Kabupaten Rembang Jawa Tengah)*. Skripsi. Jurusan Fisika FMIPA. Universitas Negeri Semarang. Semarang.
- Yahya, G. I., Zaenudin, A., & Antosia, R. M. (2019). *Identifikasi Air Bawah Tanah (Groundwater) dan Litologi Bawah Permukaan dengan Metode Vertical Electrical Sounding (VES) Konfigurasi Schlumberger Wilayah Jati Agung, Lampung Selatan*. Jurnal Teknik Lingkungan P3TL-BPPT. 6. (2): 365 – 371
- (2020). *Profil Perumahan dan Kawasan Permukiman Kota Cimahi*. (<https://perkim.id/pofil-pkp/profil-perumahan-dan-kawasan-permukiman-kota-cimahi/2/>) diakses pada tanggal 7 Oktober 2021