

ABSTRAK

Nama : M. Yusril Nurul Hadi
Program Studi : Teknik Pertambangan
Judul : Estimasi Potensi Air Tanah Menggunakan Metode Geolistrik Konfigurasi *Schlumberger* Di Dusun Babakanjaya Desa Kedungwuluh Kecamatan Padaherang Kabupaten Pangandaran Provinsi Jawa Barat

Persediaan air tanah sangat diperlukan dan meningkatnya jumlah penduduk akan menyebabkan pengurangan cadangan air tanah. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kondisi geologi lokal, litologi batuan bawah permukaan dan mengetahui kedalaman potensi air tanah. Kondisi geologi Desa Kedungwuluh Kecamatan Padaherang Kabupaten Pangandaran mempunyai 3 formasi: formasi kalipucang, formasi jampang dan formasi endapan aluvial. Pengambilan data geologi lokal dilakukan dengan cara pemetaan geologi permukaan dengan 9 *stopsite* yang menunjukkan adanya litologi permukaan endapan aluvial, batupasir, batugamping terumbu, lempung, batu breksi. Geolistrik merupakan metode geofisika yang digunakan untuk mengetahui kondisi geologi bawah permukaan berdasarkan variasi nilai resistivitas jenis batuanya. Prinsip konfigurasi *schlumberger* jarak pengambilan elektroda $(MN/2) < 1/5$ jarak elektroda arus $(AB/2)$. Pengambilan data geolistrik dilakukan 3 lintasan: lintasan 1 dengan panjang 170 meter, lintasan 2 dengan panjang 90 meter, lintasan 3 dengan panjang 170 meter. Hasil pengolahan data, interpretasi menggunakan *software* Res2dinv. lapisan batuan yang diduga sebagai lapisan akuifer yaitu: titik lintasan 1 batuan pembawa air terletak di kedalaman 13.6 – 30,8 meter, titik lintasan 2 batuan pembawa air terletak di kedalaman, 9.12 – 19.6 meter, titik lintasan 3 batuan pembawa air terletak di kedalaman 9.12 – 30.8 meter.

Kata kunci : Akuifer, Geologi, Metode Geolistrik Resistivitas, Konfigurasi *Schlumberger*.

ABSTRACT

Name : M. Yusril Nurul Hadi
Study Program : Mining Engineering
Title : Groundwater Potential Estimation Using the Schlumberger Configuration Geoelectrical Method in Babakanjaya, Kedungwuluh Village, Padaherang District, Pangandaran Regency, West Java Province.

An essential supply of groundwater and a growing population will lead to a reduction in groundwater reserves. This research was intended to identify local geological conditions, The litology of subsurface rocks and knowing the depth of groundwater potential. The geologic conditions of the village's bulged-district district have 3 formations: callifformation, Aluvial formation and formation. The removal of local geologic data has been done in a way that maps surface geology with nine stopsites indicating a cache of aluvial surface lividity, Sandstone, batugamping the reef, clay, volcanic. It is a geophysical method used to identify below the surface geological conditions based on variations of its resistant values. The schlumberger configuration principle of extracting electrodes $(mn/2) < 1/5$ of the electrodes current $(ab/2)$. The geolistic data retrieval was done by 3 tracks: track 1 at 170 meters long, track 2 at 90 meters long, track 3 at 170 meters long. Data processing, interpretation using res2dinv software. A layer of rock thought to be the aquifer layer: the point of the 1 water-carrying rock lies at a depth of 11.2 feet [13.6 m], The point of runway 2 water-carrying rocks lies in the depths of, 9.12.6 meters, The trajectory point of 3 water-carrying rocks is at a depth of 9.12-30.8 meters.

Keywords : Aquifer, Geology, Resistivity Geoelectrical Method, Schlumberger Configuration.