

Identifikasi Dugaan Zona Akuifer Dengan Metode Geolistrik *Vertical Electrical Sounding* (VES) Konfigurasi *Schlumberger* Daerah Kabupaten Lampung Utara

Amanda Sapphira Yasmine 12117037

Pembimbing: Karyanto, S.Si., M.T. dan Risky Martin Antosia, S.Si., M.T.

ABSTRAK

Telah dilakukan penelitian mengenai identifikasi dugaan zona akuifer di daerah Kabupaten Lampung Utara menggunakan metode geolistrik *Vertical Electrical Sounding* (VES) konfigurasi *Schlumberger*. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui zona akuifer guna memanfaatkan air tanah di daerah penelitian dikarenakan Kabupaten Lampung Utara memiliki muka air tanah dalam sehingga untuk mendapatkan air tanah, masyarakat sekitar menggunakan sumur bor. Data penelitian sebanyak 9 titik *sounding* dengan AB/2 pada setiap titik adalah 150 m dengan jarak MN yaitu 0,5; 5; dan 10 m. Pengolahan data menggunakan *software IPI2Win*. Berdasarkan nilai resistivitas yang mengacu pada geologi daerah penelitian dan data pendukung *Core Sample* didapatkan rentang nilai resistivitas sebesar 12,3 – 883 Ω m. Nilai resistivitas 59,9 – 883 Ω m diduga sebagai *top soil*, 34,2 – 93,5 Ω m diduga sebagai batu serpih (*shale*), 32,3 – 46,4 diduga sebagai tuff pasir, dan 12,3 – 34,1 diduga sebagai pasir. Akuifer diduga berada pada lapisan pasir dengan kedalaman berkisar 45,2 – 54,6 m yang termasuk ke dalam potensi zona akuifer air tanah dalam dengan jenis akuifer tertekan dan akuifer setengah tertekan. Kedalaman akuifer di setiap titik pengukuran memiliki ketebalan yang hampir sama.

Kata kunci: Zona akuifer, Kabupaten Lampung Utara, *Vertical Electrical Sounding* (VES), Konfigurasi *Schlumberger*.

Identification of Alleged Aquifer Zones Using Geoelectrical Method Vertical Electrical Sounding (VES) Configuration Schlumberger in North Lampung Regency

Amanda Sapphira Yasmine 12117037

Advisor: Karyanto, S.Si., M.T. dan Risky Martin Antosia, S.Si., M.T.

ABSTRACT

The research had been carried out on the identify of alleged aquifer zones in the North Lampung Regency area using the Geoelectrical Vertical Electrical Sounding (VES) method with the Schlumberger configuration. This study aims to determine the aquifer zone to utilize groundwater in the research area because North Lampung Regency has a deep groundwater level. The research data consists of 9 sounding points with AB/2 at each point is 150 m with MN distance of 0.5; 5; and 10 m. Data processing using IPI2Win software. Based on the resistivity value which refers to the geology of the research area and supporting data for the Core Sample, the resistivity value range is 12.3 – 883 m. Resistivity values of 59.9 – 883 m are suspected as top soil, 34.2 – 93.5 m are suspected to be shale, 32.3 – 46.4 are suspected to be sandy tuff, and 12.3 – 34.1 are suspected to be as sand. The aquifer is thought to be located in a layer of sand with a depth ranging from 45.2 to 54.6 m which is included in the potential for deep groundwater aquifer zones with confined and semi-confined aquifers. The depth of the aquifer at each measurement point has almost the same thickness

Keywords: *Aquifer Zone, North Lampung Regency, Vertical Electrical Sounding (VES), Schlumberger Configuration.*