

INTISARI

ANALISA METODE GEOLISTRIK KONFIGURASI *WENNER SCHLUMBERGER* DALAM INVESTIGASI KEBERADAAN *BEDROCK* DAN LAPISAN LAPUK DI DAERAH “XX” SUMATRA BARAT

RIZQA DWI AGUSTIN
115.120.005

Telah dilakukan penelitian di Daerah Solok Selatan Sumatra Barat, untuk mengetahui posisi *bedrock* dan lapisan lapuk untuk pembangunan waduk. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui lapisan *bedrock* yang sesuai dalam penempatan posisi pondasi yang sesuai dengan interpretasi data geolistrik yang didapat.

Dalam penelitian ini pengukuran dilakukan menggunakan metode geolistrik resistivitas konfigurasi *Wenner Schlumberger*. Jumlah lintasan sebanyak 12 lintasan dengan panjang lintasan 500 m, dengan jarak elektroda sebesar 20 m pada masing-masing lintasan. Dari hasil pengukuran kemudian dilakukan pengolahan dengan menggunakan *software Res2dinv* digunakan untuk memperoleh penampang 2D hasil inversi, yang kemudian dikorelasikan pada tiap-tiap lintasan dengan menggunakan *software discover* mapinfo.

Hasil pengolahan data menunjukkan bahwa nilai resistivitas tinggi sebesar 1147 – 3593 ohm.m diidentifikasi sebagai *bedrock* yang merupakan batuan andesit, sedangkan nilai resistivitas rendah sebesar 66 – 648 ohm.m yang diidentifikasi sebagai lapisan lapuk yang berupa tuff. Berdasarkan profil sebaran nilai resistivitas dan data lintasan mengenai kedalaman, pondasi untuk pembangunan waduk sebaiknya dipasang pada kedalaman 40 m.

Kata kunci : geolistrik, resistivitas, *bedrock* dan lapisan lapuk.

ABSTRACT

GEOELECTRIC METHOD ANALYSIS OF WENNER SCHLUMBERGER CONFIGURATION IN INVESTIGATING THE PRESENCE OF BEDROCK AND WEATHERED LAYERS IN THE AREA "XX" SUMATRA BARAT

**RIZQA DWI AGUSTIN
115.120.005**

Research has been carried out in the "XX" region of South West Sumatra, to determine the position of the bedrock and weathered layer for the construction of reservoirs. This study aims to determine the appropriate bedrock layer in the placement of the position of the foundation in accordance with the interpretation of geoelectric data obtained.

In this research, the acquisition used geoelectrical method wenner schlumberger configuration. This research also has 12 tracks with a length of 500 m, with 20 m distance of each electrode. From the acquisition, the processing use Res2dinv software to obtain 2D inversion cross sections, then correlated each track using the Discover MapInfo software.

The results shows that the high resistivity value is around 1147 - 3593 ohm.m and can identified as bedrock which is andesite, while the low resistivity value is from 66 up to 648 ohm.m which is can identified as the weathered layer in the form of tuff. Based on the distribution profile of the resistivity value and depth value, the bedrock layer in the depth research area tends to increase starting from the southeast to the north.

Keyword: *geoelectrical, resistivity, bedrock, and weathered rock.*