

Identifikasi Batuan Andesit Menggunakan Metode Geolistrik 2D di Daerah Pengaron, Kalimantan Selatan

Selvy Tiurma Simamora, Sri Cahyo Wahyono, Simon Sadok Siregar

Program Studi Fisika, FMIPA, Universitas Lambung Mangkurat
Jalan A Yani km 36 Banjarbaru, 70714

Abstract

Telah dilakukan penelitian untuk mengidentifikasi lapisan batuan andesit menggunakan metode geolistrik 2D dengan konfigurasi Schlumberger di daerah Pengaron, Kalimantan Selatan. Pengukuran dilakukan untuk lima lintasan dengan panjang tiap lintasan 270 m. Tujuan dari penelitian ini adalah memodelkan penampang lintang nilai resistivitas 2D, menentukan jenis litologi, kedalaman dan ketebalan batuan andesit di daerah penelitian. Berdasarkan hasil pengolahan data diperoleh tiga lapis jenis batuan. Lapisan pertama merupakan lapisan *top soil* dengan nilai resistivitas 39–116 Ωm , lapisan kedua adalah lempung dengan nilai resistivitas 143–298 Ωm dan lapisan ketiga merupakan batuan andesit dengan nilai resistivitas 320–1.000 Ωm . Hasil interpretasi 2D menunjukkan bahwa batuan andesit memiliki nilai resistivitas 382–1.000 Ωm pada kedalaman 10–77 m dan ketebalan 10–55 m.

Kata kunci: batuan andesit, metode geolistrik, konfigurasi Schlumberger, daerah Pengaron

Research has been carried out to identify andesite rock layers using 2D geo-electrical method with Schlumberger configuration in the Pengaron area, South Kalimantan. Measurements were made for five tracks with a length of each track being 270 m. The purpose of this research is to model the cross section of 2D resistivity values, determine the type of lithology, depth and thickness of andesite rocks in the study area. Based on the results of data processing, three layers of rock types were obtained. The first layer is the top soil layer with a resistivity value of 39–116 Ωm , the second layer is clay with a resistivity value of 143–298 Ωm and the third layer is andesite rock with a resistivity value of 320–1,000 Ωm . The 2D interpretation results show that andesite rocks have a resistivity value of 382–1,000 Ωm at a depth of 10–77 m and a thickness of 10–55 m.

Keywords: andesite rock, geoelectrical method, Schlumberger configuration, Pengaron area