ABSTRAK

Kabupaten Banyumas hampir di seluruh kecamatannya memiliki potensi adanya batuan andesit. Desa Pekuncen Kecamatan Pekuncen Kabupaten Banyumas memiliki potensi adanya keberadaan batuan andesit tersebut. Batuan andesit merupakan batuan beku yang sering dimanfaatkan dalam berbagai keperluan terutama sebagai bahan bangunan. Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui sebaran batuan andesit berdasarkan data resistivitas konfigurasi wenner. Pengambilan data resistivitas dilakukan pada empat lintasan dengan panjang 120-150 m. Posisi geografis lintasan pertama (*Line_*01) berada pada 7°20'7.84"S 109° 5'28.44"T-7°20'6.13"S 109° 5'23.92"T dengan panjang lintasan 150 m, lintasan kedua (*Line_*02) berada pada posisi geografis 7°19'59.80"S 109° 5'28.58"T-7°19'58.92"S 109° 5'32.46"T dengan panjang lintasan 120 m, lintasan ketiga (*Line_*03) 7°19'59.12"S 109° 5'29.08"T-7°20'2.74"S 109° 5'31.19"T dengan panjang lintasan 130 m, lintasan keempat (*Line_*04) 7°20'2.08"S 109° 5'31.44"T-7°20'3.18"S 109° 5'27.44"T dengan panjang 130 m. Pengolahan data dilakukan perhitungan lapangan dengan *Microsoft Excel*. Hasil olah data tersebut kemudian disimpan dalam bentuk format *Notepad* sebagai data yang akan dimasukkan saat pemodelan data resistivitas. Pemodelan data resistivitas dilakukan secara 2D dan 3D menggunakan *software RES2DINV dan Voxler 4.0*. Terdapat tiga struktur lapisan batuan pada setiap lintasannya, yaitu batupasir, breksi gunungapi, dan andesit. Batuan andesit daerah penelitian berada pada nilai resistivitas tinggi dengan rentang > 320 Ωm. Kedalaman batuan andesit daerah penelitian berada pada 2,5-24,9 m. Potensi batuan andesit dapat dianalisis dari penampang 2D setiap lintasannya dan pemodelan 3D. Arah sebaran batuan andesit di daerah penelitian dari timur laut ke barat daya.

Kata kunci: batuan andesit, konfigurasi wenner, resistivitas.

ABSTRACT

Banyumas Regency, almost all of its sub-districts have the potential for andesite rocks. Pekuncen Village, Pekuncen District, Banyumas Regency has the potential for the presence of andesite rocks. Andesite rock is an igneous rock that is often used for various purposes, especially as a building material. This research was carried out with the aim of determining the distribution of andesite rocks based on wenner configuration resistivity data. Resistivity data collection was carried out on four tracks with a length of 120-150 m. The geographical position of the first track (Line_01) is at 7°20'7.84"S 109° 5'28.44"E-7°20'6.13"S 109° 5'23.92"E with a track length of 150 m, the second track (Line_02) is at geographical position 7°19'59.80"S 109° 5'28.58"E-7°19'58.92"S 109° 5'32.46"E with a track length of 120 m, third track (Line_03) 7°19'59.12"S 109° 5'29.08"E-7°20'2.74"S 109° 5'31.19"E with a track length of 130 m, fourth track (Line_04) 7°20'2.08"S 109° 5'31.44"E-7° 20'3.18"S 109° 5'27.44"E with a length of 130 m. Data processing was carried out by field calculations using Microsoft Excel. The results of the data processing are then saved in Notepad format as data that will be entered when modeling resistivity data. Resistivity data modeling was carried out in 2D and 3D using RES2DINV and Voxler 4.0 software. There are three rock layer structures on each track, namely sandstone, volcanic breccia and andesite. The andesite rocks in the research area have high resistivity values in the range of >320 Ωm. The depth of the andesite rocks in the research area is 2.5-24.9 m. The potential of andesite rocks can be analyzed from 2D cross-sections of each track and 3D modeling. The direction of distribution of andesite rocks in the study area is from northeast to southwest.

Key words*: andesite rock, wenner configuration, resistivity.*