

ABSTRAK

ANALISA CADANGAN ANDESIT BERDASARKAN NILAI RESISTIVITAS METODE GEOLISTRIK KONFIGURASI WENNER-SCHLUMBERGER PADA DAERAH KOKAP, KULON PROGO

Oleh:

CHANDRA KUSUMA PUTERA

115.120.015

Batuan andesit digunakan untuk pembangunan infrastruktur seperti jembatan, jalan raya, landasan terbang, pelabuhan serta gedung-gedung dan lainnya. Untuk menemukan batuan ini pun perlu adanya eksplorasi secara luas karena masih banyak sekali yang ada dibawah permukaan. Salah satu cara mendeteksi batuan andesit pada bawah permukaan adalah dengan metode geolistrik.

Konfigurasi dalam metode geolistrik yang akan digunakan untuk mencari andesit tersebut adalah konfigurasi *Wenner-Schlumberger* dengan tempat penelitian pada daerah Kokap, Kulonprogo. Penelitian ini memiliki 6 lintasan dengan masing-masing lintasan sepanjang 260 m mengarah dari barat ke timur. Hasil dari akuisisi akan diolah dengan menggunakan *Microsof Excel* dan dilanjutkan dengan *Res2dinV* yang bertujuan untuk mendapatkan penampang 2D. Penampang ini akan dikorelasikan dengan *software Discover* untuk dijadikan pemodelan 2,5D dan diolah lagi dengan *software Rockworks* dengan tujuan mampu memberikan informasi daerah persebaran Andesit daerah tersebut.

Pada hasil penampang 2D maupun 3D diinterpretasikan adanya *soil* yang yang memiliki nilai resistivitas <75 ohm.m dan adanya batuan andesit yang sudah melapuk yang ditunjukkan dengan nilai resistivitas 75 ohm.m sampai 500 ohm.m, serta batuan andesit *fresh* nilai resistivitas >500 ohm.m. Total potensi cadangan andesit yaitu berkisar antara ±814.920 ton sampai ±950.600 ton

Kata Kunci : Geolistrik, *Wenner-Schlumberger*, Andesit

ABSTRACT

RESERVED ANALYSIS OF ANDESITE BASED ON RESISTIVITY METHOD USING WENNER-SCHLUMBERGER CONFIGURATION OF GEOELECTRICAL METHOD AT KOKAP, KULON PROGO

By:

CHANDRA KUSUMA PUTERA

115.120.015

Andesite has used to development of infrastructure such as bridge, highway, airport, harbor, and other buildings. To find it we need to explore extensively because there are a lot of it in subsurface. One of the ways to find it on subsurface is to use a Geoelectric Method.

Configuration in Geoelectric Method that going to use to find Andesite is *Wenner-Schlumberger*. The area that we are going to research is in Kokap, Kulonprogo. This research has 6 line with 260 m long each and aiming from west to east. The output from this acquisition is going to processed with *Microsof Excel* and will be continued with *Res2dinV* which is intended to get 2D cross section. It will be correlated and processed in other software such as Discover for made into 2,5D modelling and will be processed again with software such as Rockworks. This step has aim of being able to give information area of Andesite distribution.

The results of this 2D cross section and 3D cross section with resistivity <75 ohm.m can be interpreted as soil. With value of 75 ohm.m up to 500 ohm.m can be interpreted as Andesite that has decayed on it. With value of more than 500 ohm.m can be interpreted as fresh andesite. The total potential reserved of Andesite are between ± 814.920 ton up to ± 950.600 ton.

Keywords : Geoelectric Method, *Wenner-Schlumberger*, Andesite