

INTISARI

ANALISA RESISTIVITAS UNTUK IDENTIFIKASI KARAKTERISTIK PERSEBARAN ANDESIT MENGGUNAKAN METODE GEOLISTRIK KONFIGURASI DIPOLE – DIPOLE DI DAERAH XXX

Oleh: Ilham Furqoni
115140072

Penelitian resistivitas untuk identifikasi karakteristik persebaran andesit dilakukan di daerah Wonogiri, Jawa Tengah. Teridentifikasi adanya potensi *Fresh Rock* batu Andesite di daerah tersebut, kemudian dilakukan eksplorasi menggunakan metode geolistrik dengan konfigurasi *dipole-dipole* untuk mengetahui karakteristik dan persebaran batu andesit dibawah permukaan.

Metode geolistrik konfigurasi *dipole-dipole* memiliki sensitivitas yang tinggi terhadap perubahan lateral. Penelitian ini menggunakan data sekunder sebanyak 10 lintasan dengan panjang lintasan 500 meter dengan spasi 50 meter. Data ini diolah menggunakan inversi *least square* untuk mendapatkan penampang 2D kemudian dilakukan pengolahan data 3D dan pembuatan model 3D menggunakan metode *kriging*.

Pada penelitian ini didapatkan nilai resistivitas tinggi $>170 \text{ Ohm.m}$ diinterpretasikan sebagai batuan Andesit lava. Pada nilai resistivitas sedang $19,7 - 170 \text{ Ohm.m}$ diinterpretasikan sebagai batu pasir perselingan breksi dan nilai resistivitas rendah $<19,7 \text{ Ohm.m}$ diinterpretasikan sebagai *soil* dan batu pasir basah. Pada daerah penelitian berbentuk *closure* dan cenderung membentuk pola lateral. Pada penampang 2D dimana nilai resistivitas yang tinggi cenderung berbentuk block-block. Jumlah tonase yang didapatkan berdasarkan volume pada model 3D yaitu $8.891.000 \text{ m}^3$ dan tonase cadangan andesit didapatkan volume sebesar 23.116.600 Ton.

Kata Kunci : batuan andesit, *dipole – dipole*, geolistrik, resistivitas

ABSTARCT

RESISTIVITY ANALYSIS FOR IDENTIFICATION OF ANDESITE CHARACTERISTICS USING GEOELECTRICAL METHOD DIPOLE DIPOLE CONFIGURATION ARRAY IN 'XXX' AREA

By: Ilham Furqoni
115140072

This research has purpose to identification andesite characteristics in Wonogiri, Center Java Province. The potential of fresh Andesite is suspected in the areas, by geoelectric method with a dipole-dipole configuration hope it can be determined. Dipole dipole configuration has a high sensitivity for lateral changes.

This research uses a total of ten lines, with total length 500 meters and electrode distance of 50 meters. Then the data processed by least square inversion to get 2D map and krigging to get 3D map of resistivity value.

The results of this research is lithologies description. There are soil with a resistivity of < 19,7 Ohm.m, sandstone with a resistivity from 19,7 to 170 Ohm.m and andesitelava with a resistivity more than 170 Ohm.m. Based on the sections correlation and 3D model, it has volume of 8.891.000m³, while the andesite reserve volume tonnage about of 23,116,600 Tons..

Kata Kunci : Andesite, *dipole – dipole*, geoelectrical, resistivity