

RINGKASAN

CV. Cahaya Indra Laksana terletak di Desa Bapangsari, Kecamatan Bagelen, Kabupaten Purworejo, Jawa Tengah. Potensi andesit yang ada pada daerah tersebut ingin dimanfaatkan oleh CV. Cahaya Indra Laksana dengan cara membuka tambang. Ketiadaan data pendukung yang menyatakan sebaran dan sumberdaya andesit pada lokasi IUP CV. Cahaya Indra Laksana mendorong dilakukannya eksplorasi.

Kegiatan eksplorasi dilaksanakan dengan melakukan pengukuran geolistrik resistivitas 2 dimensi menggunakan konfigurasi Wenner-Schlumberger sebanyak 7 lintasan, yang mencakup 70% dari luas daerah penelitian. Penampang keadaan bawah permukaan dari hasil pengukuran resistivitas 2 dimensi digabungkan untuk dibuat permodelan 3 dimensi. Permodelan 3 dimensi digunakan untuk melakukan estimasi sumberdaya andesit yang ada pada lokasi penelitian. Permodelan dilakukan dengan mengasumsikan setiap titik pengukuran geolistrik menjadi suatu blok. Dasar perhitungan metode blok menggunakan *Inverse Distance Squared* yang menganggap nilai seperjarak dari suatu titik berpengaruh terhadap titik yang diestimasi.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, potensi andesit terdapat pada setiap lintasan pengukuran dengan nilai resistivitas minimal 100 Ω m. Estimasi sumberdaya andesit berdasarkan data geolistrik hasil permodelan 3 dimensi dengan program Geosoft Oasis Montaj dinyatakan dalam volume sebesar 1.443.420 m³.

ABSTRACT

CV. Cahaya Indra Laksana is located in Bapangsari Village, Bagelen Subdistrict, Purworejo Regency, Central Java. Andesite potential existing in the area want to be used CV. Cahaya Indra Laksana by opening the mine. The absence of distribution and andesite resources data on the CV. Cahaya Indra Laksana location drive to do exploration.

Exploration activities carried out by doing the 2 dimensional resistivity measurement using Wenner-Schlumberger configuration with 7 lines that cover 70% of the research area. The cross-section below the surface of the measurement results are combined to make 3 dimensional model. The model made is used to estimate the andesite resources. Modelling is done by assuming each measurement point into a block. Block model use Inverse Distance Squared for the basic calculation.

Based on the results of research, andesite potential is discovered in each lines with minimal resistivity value of 100 Ω m. Andesite resources estimation based on geoelectric data with 3 dimensional model made by Geosoft Oasis Montaj program have volume of 1.443.420 m³.