

ABSTRAK

ANALISA CADANGAN BATUAN ANDESIT MENGGUNAKAN METODE GEOLISTRIK KONFIGURASI DIPOLE - DIPOLE STUDI KASUS LAPANGAN “LIPOVKA”, KABUPATEN TASIKMALAYA, JAWA BARAT

Yossafad Paulus Sinaga
115.130.006

Kabupaten Tasikmalaya, Provinsi Jawa Barat merupakan salah satu daerah yang kaya akan sumberdaya Batuan andesit. Batuan andesit merupakan salah satu Batuan Beku yang bisa digunakan untuk pembangunan infrastruktur seperti jembatan, jalan raya, landasan terbang, pelabuhan dan lainnya. Salah satu metode yang bisa digunakan untuk mengetahui cadangan dari Batuan andesit berdasarkan nilai resistivitasnya adalah konfigurasi *Dipole – dipole* pada metode geolistrik.

Penelitian ini menggunakan 7 lintasan pengukuran. Metode inversi yang dilakukan pada penelitian ini menggunakan *software Res2DinV* dan *Rockworks*. Pengolahan menggunakan *software Res2DinV* dan *Rockworks* akan menghasilkan masing-masing penampang 2 Dimensi dan korelasi penampang 3 Dimensi yang kemudian hasil-hasil tersebut akan dianalisa, sedangkan *software Discover3D* digunakan untuk melakukan korelasi antar penampang lintasan sehingga dapat dilihat perkiraan persebaran dari Batuan andesit. Setelah diketahuinya keberadaan dari Batuan andesit, maka selanjutnya dapat diindikasikan cadangan dari Batuan andesit tersebut.

Berdasarkan pengolahan inversi, nilai resistivitas dari Batuan andesit adalah $>500 \Omega.m$. Perhitungan yang dilakukan agar didapatkan nilai cadangan dari Batuan andesit adalah dengan cara mengalikan *volume* dari Batuan andesit yaitu sebesar $743.100 m^3$ dengan densitas Batuan andesit yaitu sebesar $2,6 ton/m^3$. Hasil yang didapatkan adalah sebesar 1.932.060 ton yang kemudian diambil perhitungan terindikasinya sebesar 70% dari perhitungan awal, yaitu sebesar 1.352.442 ton sebagai nilai perhitungan cadangan terindikasinya. Sangat penting untuk mengetahui cadangan dari Batuan andesit agar dapat diketahui apakah sangat menguntungkan jika dilakukan penambangan pada daerah penelitian.

Kata kunci: Batuan andesit, *Dipole - dipole*, resistivitas, geolistrik.

ABSTRACT

ANALYSIS OF THE ANDESITE NUMBERS BY USING DIPOLE - DIPOLE CONFIGURATION OF GEOELECTRICAL METHOD AT “LIPOVKA” FIELD, TASIKMALAYA DISTRICT, WEST JAVA

Yossafad Paulus Sinaga
115.130.006

Tasikmalaya District, West Java Province is one of the areas that are rich in andesite rock resources. Andesite rock is one of the igneous rocks that can be used for infrastructure development such as bridges, highways, runways, ports and others. One method to describe the numbers of andesite rock by its resistivity value is Dipole – dipole that include in geoelectric method.

There are 7 trajectories data used in this research. Inversion method is applied to the data by using Res2DinV and Rockworks software. At the processing stage using Res2DinV and Rockworks software will produce each 2 Dimensional cross section and 3 Dimensional cross section correlation which then the results will be analyzed, while the Discover3D software is used to perform correlation between trajectory tracks so it can be seen the approximate distribution of andesite rock. After knowing the existence of the andesite rock, it can then be indicated by the backup of the andesite rock.

Based on the inversion result, resistivity value of andesite rock is more than 500 $\Omega.m$. Calculations made in order to obtain the reserve value of andesite rock is by multiplying the volume of andesite rock by 743.100 m^3 with the density of andesite rock which is 2,6 tons/ m^3 . The results obtained were 1.932.060 tons, which is then retrieved the Indicated calculation of 70% of the initial calculation, that is equal to 1.352.442 tons as the value of the indicated reserve calculation. It is very important to know the reserves of andesite rock so that it can be known whether it is very profitable if mining is done in the research area.

Keywords: *andesite rock, Dipole – dipole, resistivity, geoelectric.*