

ABSTRAK

IDENTIFIKASI POTENSI SUMBER DAYA BATUAN ANDESIT BERDASARKAN PENDEKATAN RESISTIVITAS METODE GEOLISTRIK 2D DAERAH TANJUNG RATU, KATIBUNG, LAMPUNG SELATAN

**Oleh
IKRAM MAULIA**

Geofisika merupakan ilmu kebumih yang mempelajari bumi dan yang terkandung didalamnya dengan menggunakan alat dan ilmu fisika. Karena metoda geofisika ini dapat memetakan bawah permukaan, maka geofisika akan sangat membantu geologi dalam memetakan suatu daerah dan menentukan model geologi bawah permukaan (*subsurface geology model*) yang terdapat di suatu daerah. Kebutuhan akan data dan informasi mengenai potensi bahan galian industri dirasakan cukup besar pada saat ini. Hal tersebut ditandai dengan meningkatnya kegiatan eksplorasi di daerah yang dilakukan pemerintah dan pihak swasta dalam upaya memenuhi kebutuhan bahan baku industri salah satu bahan galian industri yang sangat dibutuhkan adalah batu andesit. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi potensi sumber daya batuan andesit berdasarkan pendekatan resistivitas metode geolistrik 2D, mengidentifikasi litologi dari besar nilai resistivitas bawah permukaan, mengidentifikasi batuan andesit daerah prospek berdasarkan nilai resistivitasnya. Pengukuran dilakukan dalam 6 lintasan dengan jarak elektroda 5m menggunakan konfigurasi *wenner-schlumberger*. variasi sebaran titik batuan andesit dari seluruh lintasan yaitu pada kedalaman 0,5 – 35 meter. Estimasi potensi sumberdaya batuan andesit pada daerah penelitian berdasarkan pendekatan resistivitas dengan rentang nilai 75,8 Ωm sampai dengan 475 Ωm untuk luasan \pm 17,8 Ha yaitu sebesar 2.816.723 m^3 dengan tonase 8.140.329,47 ton

Kata kunci : Geolistrik, resistivitas, volumetrik, andesit, pemodelan 2D, pemodelan 3D

ABSTRACT

IDENTIFICATION OF ANDESITE ROCK RESOURCE POTENTIAL BASED ON THE RESISTIVITY APPROACH OF 2D GEOELECTRIC METHOD IN THE TANJUNG RATU, KATIBUNG, SOUTH LAMPUNG REGION

By
IKRAM MAULIA

Geophysics is an earth science that studies the earth and what is contained therein using physical tools and science. Because this geophysical method can map the subsurface, geophysics will really help geologists in mapping an area and determining the subsurface geology model found in an area. The need for data and information regarding the potential of industrial minerals is felt to be quite large at this time. This is marked by the increase in exploration activities in the region carried out by the government and the private sector in an effort to meet the need for industrial raw materials. One of the industrial minerals that is really needed is andesite. This research aims to identify potential andesite rock resources based on the 2D geoelectric method resistivity approach, identify lithology from large subsurface resistivity values, identify andesite rocks in prospect areas based on their resistivity values. Measurements were carried out in 6 passes with an electrode distance of 5 m using the Wenner-Schlumberger configuration. variations in the distribution of andesite rock points throughout the track, namely at a depth of 0,5 – 35 meters. Estimation of potential andesite rock resources in the research area is based on a resistivity approach with a value range of 75,8 Ωm to 475 Ωm for an area of $\pm 17,8$ Ha, namely 2.816.723 m^3 with a tonnage of 8.140.329,47 tonnes.

Keywords: Geoelectricity, resistivity, volumetrics, andesite, 2D modeling, 3D modeling