

ABSTRAK

Kebutuhan komoditas clay dan tras di Kabupaten Jember semakin meningkat karena tingginya permintaan pasar. Untuk memenuhi kebutuhan tersebut perlu dilakukan eksplorasi clay dan tras di daerah Kelurahan Karangkedawung, Provinsi Jawa Timur dengan menggunakan metode geolistrik. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui persebaran komoditas clay dan tras di bawah permukaan berdasarkan nilai resistivitasnya.

Penelitian kali ini dilakukan dengan menggunakan metode geolistrik. Metode geolistrik yang digunakan adalah metode resistivitas 2D dengan konfigurasi *Wenner Schlumberger*. Penelitian dilakukan sebanyak 10 lintasan dengan panjang lintasan 230 meter. Dari hasil pengukuran lapangan didapatkan nilai resistivitas. Kemudian dari nilai resistivitas tersebut, dilakukan pengolahan 2D dengan menggunakan *Least Square Inversion*, kemudian dari pengolahan 2D dapat disimpan nilainya untuk membuat pemodelan 3D. Selanjutnya hasil pemodelan 2D dan 3D dapat digunakan untuk melihat persebaran komoditas clay dan tras. Pembuatan model 2D menggunakan software RES2DINV dan pembuatan model 3D menggunakan *software Geosoft*.

Berdasarkan hasil pengolahan data diperoleh nilai resistivitas berkisar. 0 - 200 Ohm.m. Dari nilai resistivitas tersebut dibedakan menjadi beberapa stratigrafi, yaitu tanah penutup, clay, clay bercampur tras dan tras. Daerah dengan nilai resistivitas sebesar 0 - 10 Ohm.m diperkirakan sebagai clay dan nilai resistivitas 11 - 200 Ohm.m diperkirakan sebagai tras.

Kata Kunci : geolistrik, resistivitas, wenner schlumberger, clay, tras

ABSTRACT

The need for clay and tras in Jember Regency is increasing due to high market demand. To meet these needs, it is necessary to explore clay and tras in the Jember Regency, East Java Province using the geoelectric method. This study aims to determine the distribution of clay and tras deposits below the surface based on their resistivity values.

This research was conducted using the geoelectric method. The geoelectric method used is the 2D resistivity method with the Wenner Schlumberger configuration. The research was conducted in 10 tracks with a track length of 230 meters. From the results of field measurements obtained resistivity values. Then from the resistivity value, 2D processing is carried out using Least Square Inversion, then from 2D processing the values can be stored to make 3D modeling. Furthermore, the results of 2D and 3D modeling can be used to see the distribution of clay and tras deposits. Making 2D models using RES2DINV software and making 3D models using Geosoft software.

Based on the results of data processing obtained resistivity values ranging. 0 - 200 Ohm.m. From the resistivity value, it is divided into several stratigraphies, namely overburden, clay, clay mixed with tras and tras. Areas with resistivity values of 0 - 10 Ohm.m are estimated as clay and resistivity values of 11 - 200 Ohm.m are estimated as traces.

Keywords : *geoelectric, resistivity, wenner schlumberger, clay, tras*