

ABSTRAK

Nama : FAHMI FATHUN NURRIFQI
Program Studi : Fisika
Judul : Metode Geolistrik Konfigurasi *Wenner-Beta* Untuk Mengidentifikasi Struktur Batuan Lapisan Bawah Permukaan Di Daerah Citereup Jatinangor

Geolistrik merupakan salah satu dari beberapa metode geofisika yang dapat digunakan untuk memperkirakan struktur bawah permukaan bumi, khususnya metode geolistrik tahanan jenis. Telah dilakukan penelitian di daerah Citereup, Jatinangor menggunakan metode geolistrik konfigurasi *wenner-beta* yang bertujuan mengetahui struktur lapisan bawah permukaan tanah dengan sebaran nilai resistivitas di daerah tersebut. Pengambilan data menggunakan empat buah lintasan dengan spasi atau jarak antar elektroda sebesar 10 meter dan elektroda sebanyak 16 buah. Pengukuran data geolistrik di lapangan menghasilkan beda potensial dan arus yang digunakan untuk menghitung nilai resistivitas semu yang selanjutnya dilakukan proses inversi dengan *software pyGIMLi* dan dimodelkan untuk mengetahui sebaran nilai resistivitas. Hasil penelitian menunjukkan struktur batuan yang terdapat pada keempat lintasan tersebut mempunyai struktur batuan pasir, lempung dan alluvium dengan rentan nilai resistivitas 7.3-650 Ωm .

Kata Kunci: Geolistrik, Wenner-Beta, Nilai Resistivitas, pyGIMLi, Struktur Bawah Permukaan Tanah

ABSTRACT

Name : FAHMI FATHUN NURRIFIQI
Studies Program : Physics
Title : *Geoelectric Method Configuration Wenner-Beta To Identify Subsurface Rock Structures In the Citereup Jatinangor*

Geoelectric is one of several geophysical methods that can be used to estimate the subsurface structure of the earth, particularly the resistivity geoelectric method. The research was carried out in the Citereup area, Jatinangor by using the geoelectric configuration wenner-beta method which aims to determine the structure of the subsurface soil with the distribution of resistivity values in the area. Data collection uses four tracks with a distance between the electrodes of 10 meters and 16 electrodes. Measurement of geoelectric data in the field produces potential and current differences which are used to calculate the apparent resistivity value which is then carried out by the inversion process with pyGIMLi software and modeled to determine the distribution of resistivity values. The results showed that the rock structures contained in the four lines have sandstone, clay and alluvium structures with susceptible resistivity values of 7.3-650 Ω m.

Keyword: Geoelectric, Wenner-Beta, Resistivity Value, pyGIMLi, Subsurface Structure