

ABSTRAK

ANALISIS PERBANDINGAN ANTARA INVERSI MARQUAD DAN OCCAM PADA DATA RESISTIVITAS UNTUK PENENTUAN VOLUME ANDESIT DI TALUN, PEKALONGAN, JAWA TENGAH

ADITYA ARIES FURKHAN
115.130.023

Proses perhitungan cadangan merupakan proses yang penting karena akan berpengaruh pada proses – proses selanjutnya. Oleh karena itu diperlukan metode yang dapat menunjukkan informasi yang detail. Pada penelitian ini proses perhitungan cadangan dilakukan dengan menggunakan metode geolistrik. Metode geolistrik merupakan metode geofisika yang mempelajari sifat aliran listrik bawah permukaan dengan pengukuran di permukaan. Pada proses pengambilan data geolistrik resistivitas, data yang di dapat adalah data resistivitas semu. Untuk mendapatkan nilai resistivitas yang sebenarnya, Maka di butuhkan proses pemodelan inversi. Inversi Marquad dan Occam merupakan inversi yang sering di pakai pada data metode geolistrik. Dari hasil perbandingan inversi Marquad dan Occam, terdapat 3 perbedaan yaitu, eror, dominan nilai resistivitas, dan kenampakan penampang. Inversi Marquad memiliki eror lebih kecil dari pada inversi Occam. Penampang inversi Marquad memiliki dominan resistivitas sedang sampai tinggi (>190 ohm.m), sedangkan Occam memiliki dominan nilai resistivitas dari rendah ke sedang ($0 - 500$ Ohm.m). Pada model 3D Marquad dan Occam terdapat perbedaan pada luas, tebal dan volume. Model 3D Marquad memiliki Volume yang lebih besar daripada model 3D Occam. Volume andesit *fresh* dan lapuk sebesar 4.65×10^6 m³ dan 3.18×10^6 m³. Dari hasil perbandingan kedua inversi, inversi Marquad lebih cocok untuk dipakai pada daerah penelitian karena memiliki kontras nilai yang tinggi, sedangkan inversi Occam lebih cocok dipakai pada daerah yang memiliki kontras nilai yang rendah seperti sedimen.

Kata kunci: Metode Geolistrik Resistivitas, Inversi Marquad dan Occam, Andesit