

ABSTRAK

Nama : Alfikri Dwi Mauluda
NIM : 1147030004
Judul : Perbandingan Metode Dekonvolusi Euler dan Analisis Spektral dalam Menentukan Kedalaman Batuan Sumber Studi Kasus Metode Gayaberat Daerah X

Metode gaya berat merupakan metode geofisika yang seringkali digunakan sebagai studi pendahuluan dalam kegiatan eksplorasi. Kelemahan metode gaya berat terletak pada resolusi vertikalnya, hal ini dapat diantisipasi dengan beberapa pendekatan. Salah satunya adalah metode dekonvolusi Euler dan analisis spektral. Metode dekonvolusi Euler memberikan solusi kedalaman beserta informasi posisi lateralnya, sehingga pendekatan ini dapat menjadi *batasan* pada saat pembuatan model panampang 2D bawah permukaan. Hasil perhitungan dari analisis spektral dan perhitungan Euler menunjukkan hasil yang tidak terlalu jauh berbeda pada data lapangan di daerah X, hasil menunjukkan kedalaman sumber anomali ± 5700 m. Akurasi metode dekonvolusi Euler sangat bergantung pada pemilihan nilai parameter struktur indeks yang tepat. Sumber anomali yang ada diinterpretasikan sebagai batuan alas dengan struktur naik tegak di daerah penelitian yang memiliki massa jenis 2.8 gr/cc.

Kata kunci : Metode Gaya berat, Perhitungan Euler, Analisis Spektral, Estimasi kedalaman, Pemodelan kedepan.

ABSTRACT

Name : Alfikri Dwi Mauluda

NIM : 1147030004

Title : *Comparison of Euler Deconvolution Method and Analytical Spectral in Determining the Depth of the Case Study Method of Source Rocks of Gravity Region X*

The gravity method is a geophysical method that is often used as a study in exploration activities. The weakness of the gravity method lies in its vertical resolution, this can be anticipated with several approaches. One of them is the Euler deconvolution method and spectral analysis. The Euler deconvolution method estimation a depth solution along with information on its lateral position, so that this approach can be a basis when making a 2D sub-surface model. The results of calculations from spectral analysis and Euler calculations show results that are not too much different in the field data in area X, the results show the source depth of anomaly ± 5700 m. The accuracy of the Euler deconvolution method is very dependent on the selection of appropriate index structure parameter values. The source of the anomaly is interpreted as a bedrock with upright structures in the study area which has a density of 2.8 gr / cc.

Keywords: Gravity Method, Euler deconvolution, Spectral Analysis, Depth Estimation, Future Modeling.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUNAN GUNUNG DJATI
BANDUNG