

INTISARI

ESTIMASI KEMENERUSAN ZONA MINERALISASI DENGAN METODE DEKONVOLUSI EULER DI KECAMATAN TIRTOMOYO, KABUPATEN WONOGIRI, PROVINSI JAWA TENGAH

Oleh :

Muhammad Dhafin Rahmatuka Basysyasy Sukmawan

19/442432/PA/19181

Provinsi Jawa Tengah memiliki potensi sumber daya mineral yang melimpah. Untuk memanfaatkan sumber daya mineral tersebut perlu dilakukan upaya untuk mengidentifikasi prospek zona mineralisasi yang dapat dilakukan dengan survei metode magnetik. Salah satu lokasi dengan prospek sumber daya mineral adalah Kecamatan Tirtomoyo, Kabupaten Wonogiri, Jawa Tengah. Hal tersebut didukung dengan ditemukannya beberapa tambang warga. Namun belum ada penelitian sebelumnya yang mengungkap estimasi kemenerusan zona mineralisasi di Kecamatan Tirtomoyo. Berdasarkan hal tersebut, maka dilakukan penelitian estimasi kemenerusan zona mineralisasi dengan metode dekonvolusi euler. Estimasi kemenerusan zona mineralisasi diidentifikasi dari panjang pola solusi euler pada kedalaman yang dikorelasikan dengan data lokasi sampel batuan yang mengandung mineral. Pengolahan dilakukan dengan menggunakan perangkat lunak *Oasis Montaj ver 8.3.3* pada menu *Euler3D* dengan menggunakan data anomali residual yang sudah melalui proses *reduction to pole*. Hasil korelasi data menunjukkan respon positif dimana penelitian ini menghasilkan dua lokasi dengan pola solusi euler yang rapat dan kontinyu. Lokasi pertama berada di barat laut area penelitian dengan estimasi kemenerusan zona mineralisasi sepanjang 942,6 m pada kedalaman 225,5 m hingga 450,0 m. Lokasi kedua berada di tengah area penelitian dengan estimasi kemenerusan zona mineralisasi sepanjang 578,4 m dengan kedalaman 150,8 m hingga 381,2 m.

Kata kunci : dekonvolusi euler, metode magnetik, kedalaman

ABSTRACT

***ESTIMATION OF MINERALIZATION ZONE USING EULER
DECONVOLUTION METHOD IN TIRTOMOYO DISTRICT, WONOGIRI,
CENTRAL JAVA***

By :

Muhammad Dhafin Rahmatuka Basysyasy Sukmawan

19/442432/PA/19181

Central Java Province has abundant potential mineral resources. To harness these mineral resources, efforts are needed to identify the prospects of mineralization zones, which can be done through magnetic survey methods. One locations with prospects for mineral resources is the Tirtomoyo District, Wonogiri Regency, Central Java. This is supported by the presence of several small-scale mines operated by local residents. However, there has been no previous research revealing the estimated continuity of the mineralization zone in the Tirtomoyo District. Therefore, a study was conducted to estimate the continuity of the mineralization zone using the Euler deconvolution method. The estimation of the mineralization zone's continuity was identified from the length of Euler solution patterns at depth, which was correlated with the data of rock samples containing minerals taken from specific locations. The data processing was performed using the *Oasis Montaj ver 8.3.3* software, utilizing the *Euler3D* menu and incorporating data from the reduced-to-pole residual anomaly. The correlation results showed positive responses, leading to the identification of two locations with dense and continuous Euler solution patterns. The first location is situated in the northwest of the research area, with an estimated continuity of the mineralization zone along 942.6 meters at depths ranging from 225.5 meters to 450.0 meters. The second location is in the central part of the research area, with an estimated continuity of the mineralization zone along 578.4 meters at depths ranging from 150.8 meters to 381.2 meters.

Keywords : euler deconvolution, magnetic method, depth.