

**"IDENTIFICATION OF MINERALIZED ZONES BASED ON 3D  
ANOMALY MAGNETIC DATA INVERSION MODELING AND PSEUDO  
GRAVITY"**

**By**

**Angga Reza Yuzi Panitin**

**ABSTRACT**

Research and data acquisition have been carried out in Pandeglang Regency, Banten Province. This research uses geomagnetic methods supported by pseudo gravity transformation and regional geological and local geological data. The geomagnetic method is a geophysical method used to measure the total magnetic field in a place with the target of obtaining the mineralized zone in the study area. The geology of the research area is dominated by volcanic rocks such as volcanic andesite, volcanic dacite and tuff in the presence of structural zones and porphyry intrusion. In the study area, magnetic values of 50.7 to -164 nT with mineralized areas were estimated to be at a high susceptibility value of 0.003 cgs with depths reaching 600 meters and pseudo gravity transformation values reaching 2.6 g / cm<sup>3</sup> which are estimated to be igneous rocks associated with igneous rocks alteration minerals. So that the mineralized zone is obtained from the southeast to northwest with a depth of 600 meters around the structure zone and there are 4 recommended drill points from the 3D inversion results.

Keywords: mineralization, Geomagnetic, Pseudo gravity.

## ABSTRAK

### IDENTIFIKASI ZONA MINERALISASI BERDASARKAN PEMODELAN INVERSI 3D DATA ANOMALI MAGNETIK SERTA *PSEUDO GRAVITY*

Oleh

**Angga Reza Yuzi Panitin**

Telah dilakukan penelitian di Kabupaten Pandeglang, Provinsi Banten. Penelitian ini menggunakan menggunakan metode geomagnetik dengan di dukung dengan transformasi *pseudo gravity* dan data geologi regional serta geologi lokal. Metode geomagnetik merupakan suatu metode geofisika yang digunakan untuk mengukur medan magnet total di suatu tempat dengan target memperoleh zona mineralisasi pada daerah penelitian. Geologi daerah penelitian di dominasi dengan batuan vulkanik seperti andesit vulkanik, dacite vulkanik serta *tuff* dengan keberadaan zona struktur dan juga intrusi porfiri. Pada daerah penelitian didapatkan nilai kemagnetan 50.7 sampai -164 nT dengan area mineralisasi di perkiraan berada pada nilai suseptibilitas tinggi 0.003 cgs dengan kedalaman mencapai 600 meter serta nilai densitas hasil transformasi *pseudo gravity* yang mencapai nilai 2.6 cm/gr<sup>3</sup> yang mana diperkirakan merupakan batuan beku yang berasosiasi dengan mineral alterasi. Sehingga zona mineralisasi di dapatkan berada dari arah tenggara ke barat laut dengan kedalaman 600 meter di sekitar zona struktur dan terdapat 4 rekomendasi titik bor dari hasil inversi 3D.

Keyword : mineralisasi, geomagnetik, pseudo gravity.