

# Pemodelan Magnetik 3D Dan Analisa Data IP Untuk Melokalisir Daerah Prospek Pengendapan Emas Di Lapangan "X" = 3D Modeling Magnetic Data And IP Data To Localize Regional Deposition Gold Prospect In "X" Field

Ferina Nugrahitasari, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20346794&lokasi=lokal>

---

## Abstrak

Telah dilakukan penelitian geofisika dengan metoda magnetik di Sorolangun, Jambi, Sumatra. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi zona mineralisasi emas sistem porfiri berdasarkan hasil pemodelan magnetik 3D. Pengambilan data dilakukan dengan menggunakan Proton Precession Magnetometer (PPM) dan Global Positioning System (GPS). Luas area 2000 meter x 2000 meter dengan spasi antar titik 5 meter. Pengolahan data mentah dilakukan dengan koreksi diurnal (koreksi variasi harian) dan IGRF (international geomagnetics Refrence Field) untuk mendapatkan medan anomali lokal. Kontinuasi keatas dilakukan pada ketinggian 50 meter. Turunan kedua vertikal (SVD) digunakan untuk menentukan jenis struktur pada wilayah penelitian agar mempermudah proses interpretasi.

Penggunaan Reduksi ke kutub dilakukan untuk menyederhanakan proses interpretasi, namun karena wilayah penelitian berada di ekuator maka pengaplikasian RTP ini tidak maksimal, sebagai penggantinya digunakan Sinyal Analitik untuk mempermudah penentuan letak dari tubuh anomalnya. Interpretasi kualitatif dilakukan dengan menganalisis peta anomali medan magnetik total yang telah dikontinuasi dan diturunkan dua kali secara vertical. Hasil ini dikorelasikan dengan hasil pemodelan metoda magnetik 3D dan data IP.

.....A geophysical studies have been conducted with the magnetic method in Sorolangun, Jambi, Sumatra. This study aims to identify the zones of gold mineralization porphyry system based on 3D magnetic modeling results. Data were collected by using a Proton Precession Magnetometer (PPM) and Global Positioning System (GPS). The area of 2000 meters x 2000 meters with a space between a point 5 meters. Raw data processing is done with diurnal correction (correction of daily variation) and IGRF (International Geomagnetism Reference Field) to get a local anomaly field. Upward Continuation performed at a height of 50 meters. The second vertical derivative (SVD) is used to determine the type of structure in the study area in order to facilitate the process of interpretation.

Reduction to the poles conducted to simplify the process of interpretation, however, because the study area is located at the equator then the application of RTP is not optimal, as the successor of Analytical Signal used to facilitate the determination of the location of the body anomalies. Qualitative interpretation is done by analyzing the total magnetic field anomaly maps that have been in continuation and lowered vertically twice. These results will be correlated with the results of the 3D magnetic modeling methods and data IP.