

IDENTIFIKASI MINERAL LOGAM MENGGUNAKAN METODE GEOMAGNETIK DENGAN PEMODELAN 2.5D DI DAERAH “BK” KECAMATAN TALEGONG, KABUPATEN GARUT, PROVINSI JAWA BARAT

Martoms Barbakem (115 090 009), Program Studi Teknik Geofisika,
Fakultas Teknologi Mineral, Universitas Pembangunan Nasional “Veteran”
Yogyakarta

ABSTRAK

Telah dilakukan penelitian geofisika dengan metode geomagnetik di daerah “BK”, kecamatan Talegong, Kabupaten Garut, Provinsi Jawa Barat. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi penyebaran mineral logam pada daerah telitian. Pengambilan data dilakukan selama satu bulan, dengan metode pengambilan data secara acak jumlah data yang digunakan dalam penelitian ini mencapai 6370 titik, spasi antar titik 5-20 m dengan luas area 104.000 m². Pengambilan data menggunakan Proton Precession Magnetometer (PPM) model G856.

Setelah dilakukan koreksi data yang meliputi koreksi harian dan koreksi IGRF maka didapatkan nilai anomali medan magnet total serta kontinuasi ke atas dan reduksi ke kutub. Selanjutnya dilakukan interpretasi secara kualitatif dan kuantitatif. Interpretasi kualitatif dilakukan dengan membaca pola kontur anomali medan magnet total dan reduksi ke kutub, sedangkan interpretasi kuantitatif dilakukan dengan membuat penampang 2,5D.

Berdasarkan nilai suseptibilitas dari tiga sayatan yaitu A-A', B-B' dan C-C'. Pada sayatan A-A' diinterpretasikan keberadaan mineral logam terletak pada kedalaman 40 meter dengan nilai suseptibilitas 0.088 dan 0.98 (SI), pada sayatan B-B' diinterpretasikan keberadaan mineral logam terletak pada kedalaman 50 meter dengan nilai suseptibilitas 0.089 dan 0.085 (SI) dan pada sayatan C-C' diinterpretasikan keberadaan mineral logam terletak pada kedalaman 50 meter dengan nilai suseptibilitas 0.98 (SI).

Kata kunci : geomagnetik, suseptibilitas, mineral logam

METALLIC MINERAL IDENTIFICATION USING GEOMAGNETIC METHODS WITH 2.5D MODELING IN “BK” AREA TALEGONG SUBDISTRICT, GARUT DISTRICT, WEST JAVA PROVINCE

Martoms Barbakem (115 090 009), Geophysical Engineering Department
Mineral Technologies Faculty, University of National Development "Veteran"
Yogyakarta

ABSTRACT

Geophysical studies have been conducted with the geomagnetic methods in the “BK” area, Talegong subdistrict, Garut District, West Java Province. This study aims to identify the spread of metallic minerals in the area carefully situations. Data were collected for one month, with a random data collection method the amount of data used in this study reached 6370 points, spacing between points 5-20 m and an area of 104,000 m². Retrieval of data using a Proton Precession Magnetometer (PPM) G856 models.

After a correction of the data covering daily and correction values obtained IGRF correction and magnetic anomalies over the number of continuation and reduction to pole. Further interpretation of qualitative and quantitative. Qualitative interpretation is done by reading the pattern of the total magnetic field anomaly contour and reduction to pole, while the quantitative interpretation is done by creating a cross-section of 2.5 D

The susceptibility values are based on three incisions, A-A', B-B' and C-C'. On the incision A-A' interpreted the presence of metallic minerals at a depth of 40 meters into the susceptibility values 0.088 and 0.98 (SI), the incision B-B' interpreted the presence of metallic minerals located at a depth of 50 meters in 0089 and 0085 the value of susceptibility (SI) and the incision C-C' interpreted the presence of metallic minerals is at a depth of 50 meters with a value of 0.98 susceptibility (SI).

Keywords: geomagnetic, susceptibility, metallic mineral