

INTISARI

IDENTIFIKASI ZONA MINERALISASI DENGAN MENGGUNAKAN METODE POLARISASI TERINDUKSI DI DAERAH CIBUGIS, KABUPATEN BOGOR, PROVINSI JAWA BARAT

Oleh:

Viny Yuyun Widjayanti
15/378048/PA/16523

Penelitian geofisika menggunakan metode polarisasi terinduksi telah dilakukan di Cibugis, Kecamatan Cigudeg, Kabupaten Bogor, Jawa Barat. Penelitian dilakukan untuk mengidentifikasi zona mineralisasi. Pengambilan data polarisasi terinduksi dilakukan pada 5 lintasan dengan panjang masing – masing 1 km. Pengukuran dilakukan dengan konfigurasi menggunakan *dipole - dipole* dengan jarak spasi antar elektroda pada Lintasan CBG 1 dan Lintasan CBG 2 sebesar 100 m. Lintasan CBG 3 dan 4 sebesar 50 m. Jarak antar lintasan sejauh 100 m.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu metode polarisasi terinduksi dalam kawasan waktu. Metode ini dapat mendeteksi mineral logam yang letaknya tersebar dan tidak teratur. Hal ini disesuaikan dengan keberadaan zona mineralisasi yang biasanya ditemukan dalam keadaan yang tersebar. Dari pengukuran metode ini, didapatkan data resistivitas dan *chargeability* bawah permukaan daerah penelitian. Pengolahan data dilakukan untuk mendapatkan penampang 2D resistivitas dan *chargeability* bawah permukaan yang sebenarnya. Untuk mendapatkan nilai yang sebenarnya, dalam penelitian ini menggunakan *software* Res2dinv. Pemodelan 2,5D dengan menggunakan *software* Oasis Montaj juga dilakukan untuk mengetahui kemenerusan zona mineralisasi.

Hasil penelitian dan interpretasi berdasarkan data resistivitas dan *chargeability*, zona potensi mineralisasi dicirikan dengan nilai *chargeability* yang tinggi yaitu sebesar >25 mV/V yang berkorelasi dengan nilai resistivitas tinggi sebesar >300 Ωm . Nilai resistivitas tinggi (>300 Ωm) diinterpretasikan sebagai batuan intrusi. Zona mineralisasi menerus ke arah utara-selatan dengan kedalaman 100 - 200 meter dari atas permukaan. Berdasarkan interpretasi penampang 2D, zona mineralisasi daerah penelitian dikontrol oleh patahan dan intrusi batuan.

Kata kunci : *Polarisasi Terinduksi, Mineralisasi, Resistivitas, Chargeability,*

ABSTRACT

IDENTIFICATION OF MINERALIZATION ZONE USING INDUCED POLARIZATION METHODS IN CIBUGIS, BOGOR REGENCY, WEST JAVA

By:

Viny Yuyun Widjayanti
15/378048/PA/16523

Geophysical research using induced polarization methods has been carried out in Cibugis, Cigudeg District, Bogor Regency, West Java. This research aim to identify mineralization zone. Data acquisition of induced polarization methods were taken in 5 tracks with a length of 1 km each. Measurements were made in dipoles - dipoles configuration with spacing between electrodes on CBG 1 and CBG 2 at 100 m. CBG 3 and 4 is 50 m.

This research uses an induced polarization method in the time domain. This method can detect metal minerals that are scattered and irregular. From the induced polarization method, resistivity and chargeability data will be obtained below the surface of the study area. Data processing aims to get the true resistivity value and true chargeability value which is illustrated by 2D cross-section. To get the true resistivity value and the true chargeability value, in this research using *res2dinv*.

The results of research and interpretation based on resistivity and chargeability data, mineralization zones have chargeability values >25 mV/V and have resistivity values >300 Ω m. The high resistivity in this research illustrates that the host rocks of these minerals are intrusive rocks which have a high resistivity value of >300 Ω m. 2,5D visualization is used to estimate the distribution of mineralized zones and their continuity which tend to be North-South. Based on the 2D model, the mineralized zone is controlled by intrusions and faults.

Keyword : *Induced Polarization, Mineralization, Resistivity, Chargeability*