

ABSTRAK

IDENTIFIKASI PERSEBARAN ZONA MINERALISASI BERDASARKAN DATA GEOMAGENTIK DAN INDUKSI POLARISASI KAWASAN WAKTU PADA DAERAH LAMBU SELATAN, KECAMATAN KALUMPANG, KABUPATEN MAMUJU, PROPINSI SULAWESI BARAT

Danang Setiadi Eko Saputro (115090019)

Program Studi Teknik Geofisika, Fakultas Teknologi Mineral,

Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Yogyakarta

Telah dilakukan penyelidikan di daerah Lambu Selatan Kecamatan Kalumpang Kabupaten Kepulauan Mamuju Propinsi Sulawesi Barat menggunakan metode Magnetik dan Geolistrik Induksi Polarisasi Kawasan Waktu. Penyelidikan Magnetik bertujuan untuk melokalisir daerah yang diindikasikan berpotensi sebagai zona mineralisasi yang kemudian dilanjutkan dengan penyelidikan Geolistrik Induksi Polarisasi Kawasan Waktu yang bertujuan utama untuk mengidentifikasi penyebaran zona mineralisasi berdasarkan nilai resistivitas dan chargeabilitas yang didukung dengan informasi geologi yang ada.

Pengambilan data Magnetik dilakukan pada 44 lintasan dengan panjang lintasan 2500 m, spasi antar titik pengukuran 50 m, spasi antar lintasan 50 m, dan arah lintasan $N 90^{\circ} E$. Untuk metode resistivitas dan induksi polarisasi kawasan waktu berjumlah 26 lintasan dengan panjang lintasan 480 m, spasi 10 m, dan spasi antar lintasan 100 m dengan arah lintasan $N 315^{\circ} E$. Pengolahan data dilakukan dengan menggunakan perangkat lunak *Magmap Geosoft Oasis Montaj*, *RES2DINV* dan *RockWorks version 15*.

Berdasarkan peta magnetik daerah yang merupakan daerah yang mengalami mineralisasi terdapat pada intensitas sedang-tinggi dengan nilai intensitas magnetik berkisar pada 58 -160 nT yang dimana termasuk pada Gunung Api Talaya yang berada pada daerah struktur (berdasarkan informasi data magnetik) yang cenderung berarah barat-timur. Dari interpretasi keseluruhan indentifikasi zona anomali mineralisasi yang ditandai dengan chargeabilitas >300 msec dengan korelasi resistivitas sedang – tinggi >500 Ohm.m. Zona ini tersebar dengan orientasi selatan barat laut.

Kata kunci : zona mineralisasi, magnetik, induksi polarisasi kawasan waktu

ABSTRACT

IDENTIFICATION SPREAD OF MINERALIZED ZONE DATA BASED ON GEOMAGNETIK INDUCED POLARIZATION AND USING TIME DOMAIN IN REGION SOUTH LAMBU , SUB REGIONAL KALUMPANG, MAMUJU DISTRICT, WEST SULAWESI

Danang Setiadi Eko Saputro (115090019)

Departement Of Geophysical Engineering, Faculty of Mineral Tecnology,
Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Yogyakarta

Has been Investigation in the Region South Lambu Sub. Kalumpang Mamuju District West Sulawesi using Magnetic and Geoelectric Time Domain Induction Polarization Metode . Magnetic investigation aims to localize areas indicated as potentially mineralized zones followed by an investigation Geoelectric Time Domain Induction Polarization the main aim to identify the spread of the mineralized zones based on the value of resistivity and chargeability supported with existing geological information .

Magnetic Data collection was carried out on the track with a path length of 44 to 2500 m , the spacing between the measurement point is 50 m , spacing between the track is 50 m and the track direction is N 90⁰ E. As for resistivity and induced polarization methods , totaling 26 trajectory with length 480 m , spacing between the point is 10 m , and spacing between the track is 100 m with the direction of the track is N 3150 E. Data processing is performed using software Magmap Geosoft Oasis Montaj , RES2DINV and RockWorks version 15 .

Based on the magnetic map of the area which is an area that is experiencing mineralization contained on medium-high intensity with magnetic intensity values in the range 58 -160 nT which where included in Talaya Volcanic Rock structure which is in the region (based on magnetic data information) that trend to be east-west trending. Identification of the overall interpretation of anomalous mineralized zones are characterized by chargeabilitas > 300 msec with resistivity correlation was > 500 Ohm.m. This zone is spread by the orientation of the south - west.

Keywords: zone of mineralization, magnetic, induced polarization time domain