

INTISARI

PEMETAAN SEBARAN ZONA MINERALISASI BAWAH PERMUKAAN DENGAN METODE VLF-EM DAERAH SANGON KULON PROGO DIY

Oleh :

Muhammad Arif Fikri

14/366014/PA/16188

Daerah Sangon Kulon Progo DIY terkenal dengan penambangan emas rakyat. Hal tersebut dikarenakan terdapatnya intrusi andesit yang membawa serta mineral ekonomis. Penambangan emas rakyat dilakukan berdasarkan kenampakan geologi di permukaan. Penelitian ini bertujuan untuk memetakan sebaran zona mineralisasi bawah permukaan dengan menggunakan metode *Very Low Frequency* (VLF). Pengukuran dengan menggunakan metode *Very Low Frequency-Tilt Mode* akan menghasilkan peta penampang rapat arus ekuivalen (RAE) yang memberikan gambaran zona konduktivitas dibawah permukaan. Nilai RAE tinggi dapat mengindikasikan daerah tersebut merupakan zona mineralisasi.

Hasil penelitian, menunjukkan anomali konduktif yang menerus dari setiap lintasan pada kedalaman yang berbeda, yaitu Lintasan B, C, D, dan E di kedalaman 50 m dan lintasan C, D, dan E di kedalaman 60 m. Zona mineralisasi pada daerah penelitian yang mengindikasikan adanya persebaran mineral logam yang terlihat pada kedalaman 10 m, 40 m, 50 m, dan 60 m. Zona mineralisasi paling luas terdapat di bagian selatan lokasi penelitian. Pola kemenerusan zona mineralisasi memiliki orientasi arah utara-selatan.

Kata kunci : Zona Mineralisasi, *Tilt Mode*, Rapat Arus Ekuivalen

ABSTRACT

MAPPING OF MINERALIZATION ZONE BENEATH SURFACE WITH VLF-EM METHOD IN SANGON KULON PROGO DIY

By :

Muhammad Arif Fikri
14/366014/PA/16188

Sangon Kulon Progo DIY is famous for its gold local people mining. This was due to the present of andesite intrusion that carry the precious minerals. Local people mining is carried out based on the geological appearance on the surface. This research aims to map the mineralization zone in the subsurface using Very Low Frequency (VLF) method. The measurement used the Very Low Frequency-Tilt Mode which produce equivalent current density (ECD) map to estimate the position of conductive zone beneath the surface. High value of ECD indicates the mineralization zone.

The result shows continuous conductive anomalies from each line at different depth, those are at depth of 50 m for Line B, C, D, and E, and at depth of 60 m for Line C, D, and E. Mineralization zones at the research area, which indicate the presence of metal, at the depth of 10 m, 40 m, 50 m, and 60 m. The most extensive mineralization zones are in the southern of the research area. The continuity pattern had a North-South direction.

Keyword : Mineralization Zone, Tilt Mode, Equivalent Current Density