

ABSTRAK

PEMETAAN ZONA MINERALISASI EMAS PADA BLOK “GGWP” KABUPATEN SAROLANGUN, PROPINSI JAMBI MENGGUNAKAN METODE MAGNETIK DAN *INDUCED POLARIZATION*.

Pandu Dewanata
115.130.019

Potensi sumber daya alam berupa emas berada di Kabupaten Sarolangun, Propinsi Jambi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui zona persebaran mineralisasi emas berdasarkan nilai susceptibilitas, nilai resistivitas, dan nilai *Percent Frequency Effect* (PFE). Penelitian ini menggunakan metode Geomagnetik dan *Induced Polarization* (IP) dengan luas daerah 3000 x 2000 m, lintasan pengukuran geomagnetik berjumlah 27, lintasan IP berjumlah 10 dan jarak antar lintasan pengukuran adalah 100 m. Metode Geomagnetik adalah salah satu metode geofisika yang didasarkan pada pengukuran variasi intensitas medan magnetik. *Survey* geomagnet diterapkan untuk tujuan mencari daerah prospek, dalam hal ini berupa zona alterasi. Metode IP adalah salah satu metode geofisika yang didasarkan pada pengukuran variasi resistivitas dan PFE. *Survey* IP diterapkan untuk tujuan mencari daerah prospek, dalam hal ini berupa litologi, dan keberadaan mineral sulfida yang telah mengalami mineralisasi

Hasil pemetaan zona mineralisasi dengan menggunakan metode Geomagnetik didapatkan model alterasi 3 Dimensi bernilai susceptibilitas 7×10^{-3} pada alterasi filik yang berada di atas intrusi dasit, 7×10^{-3} - 1.5×10^{-2} pada alterasi propilitik yang berada di sekeliling intrusi dan alterasi filik, dan 1.5×10^{-2} pada intrusi dasit yang berada di bawah alterasi filik. Nilai resistivitas pada alterasi filik dan zona permeable berkisar < 100 ohm.m tersebar pada elevasi 1100 mdpl. Nilai PFE pada zona mineralisasi berkisar > 10 PFE berada tepat pada alterasi filik dan zona permeable. Alterasi yang diduga pembawa mineralisasi ialah alterasi filik yang terpusat pada bagian tengah area penelitian. Struktur lokal yang menjadi jalur mineralisasi juga dapat menyebabkan alterasi filik semakin kaya mineral sulfida sehingga terjadi mineralisasi pada zona alterasi tersebut. Hal ini disebabkan oleh proses endapan hidrotermal yang terjadi pada daerah penelitian.

Kata kunci : Metode Geomagnetik, *Induced Polarization*, Alterasi, Mineralisasi.

ABSTRACT

MAPPING OF GOLD MINERALIZATION ZONE IN BLOCK “GGWP” SAROLANGUN DISTRICT, JAMBI PROVINCE USING MAGNETIC AND INDUCED POLARIZATION METHOD.

Pandu Dewanata
115.130.019

Potential of gold is located in Sarolangun district, Jambi Province. Research was purposed to identify zone of gold mineralization based on susceptibility, resistivity, and Percent Frequency Effect (PFE). The research used Geomagnetic and Induced Polarization method with area of research 3000 x 2000 m, 27 Geomagnetic lines, 10 IP lines, and 100 m space between each line. Geomagnetic method is one of geophysical method that based on variation of magnetic intensity. Geomagnetic survey was applied to determining prospect area, in case alteration zone. IP method is one of geophysical method that based on resistivity and PFE variation. . IP survey was applied to determining prospect area, in case litology and sulphide minerals existence.

Mapping of mineralization zone using Geomagnetic method results 3 D alteration model with 7×10^{-3} susceptibility of phyllic alteration that located above dacite intrusion, 7×10^{-3} - 1.5×10^{-2} susceptibility of prophylic alteration that located around intrusion and phyllic alteration, and 1.5×10^{-2} susceptibility of dacite intrusion that located under phyllic alteration. Resistivity value in phyllic and permeable zone is about < 100 ohm was spread at elevation 1100 mean sea level (MSL). PFE value in mineralization zone was about > 10 PFE that located in phyllic alteration and permeable zone. Estimated alteration that carried mineralization was phyllic, located in center of research area. Local structure that was mineralization ways could be phyllic alteration with rich sulphide minerals. It was caused by hydrothermal deposit that happened in research area.

Keywords: *Geomagnetic Method, Induced Polarization, Alteration, Mineralization..*