

Identifikasi Endapan Bijih Besi Kabupaten Kotawaringin Timur, Provinsi Kalimantan Tengah Menggunakan Korelasi serta Komparasi Metode IP-Resistivitas dan Magnetik = Identification of Iron Ore Deposit in East Kotawaringin Regency, Central Kalimantan Province Using Correlation and Comparison of IP-Resistivity and Magnetic Methods

Salsabila Sisqi Indreswari, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=9999920557457&lokasi=lokal>

Abstrak

Penelitian dilakukan pada Kabupaten Kotawaringin Timur, Provinsi Kalimantan Tengah menggunakan korelasi serta komparasi metode geolistrik (polarisasi terimbas dan resistivitas) dan metode magnetik untuk memetakan keberadaan zona mineralisasi endapan bijih besi yang bersifat ekonomis. Luas daerah dengan data IP, resistivitas, dan magnetik yang menjadi objek penelitian sekitar 0.3 km². Konfigurasi elektroda yang digunakan pada metode geolistrik adalah konfigurasi wenner dan terdapat lima lintasan pengukuran geolistrik berarah barat laut-tenggara dengan panjang setiap lintasan 470 m. Data resistivitas dapat menunjukkan jenis litologi, zona alterasi, dan zona mineral logam. Data polarisasi terimbas dapat menunjukkan zona mineralisasi serta dapat memetakan kondisi bawah permukaan mineralisasi endapan bijih besi secara lateral dan vertikal. Kemudian, data magnetik yang diberikan berupa area seluas 2.88 km² dan mencakup area pengukuran geolistrik, sehingga dapat dilakukan profiling anomali magnetik pada setiap lintasan geolistrik. Data magnetik dapat memetakan zona batuan teralterasi dan zona struktur. Daerah penelitian berada pada batuan vulkanik yang terdiri atas breksi berkomposisi andesit dan basalt, aliran lava, batupasir tufan, tuf, serta intrusi andesit dan basalt. Berdasarkan informasi geologi regional dan litologi daerah penelitian, hipotesis genesis bijih besi pada daerah penelitian terbentuk dari proses hidrotermal yang merupakan salah satu proses pembentukan endapan bijih besi dan tergolong bijih besi magnetit-hematit (besi oksida).

.....The research was conducted in East Kotawaringin Regency, Central Kalimantan Province using correlation and comparison of geoelectric methods (induced polarization and resistivity) and magnetic methods to map the presence of economically iron ore deposits mineralization zone. The area with IP, resistivity, and magnetic data that being the object of this research is about 0.3 km². The electrode configuration used in the geoelectric method is the wenner configuration and there are five geoelectric measurement lines oriented in northwest-southeast, with a length of each profile is 470 m. Resistivity data can determine the lithology type, indicate the existence of an alteration zone, and a metallic minerals zone. Induced polarization data can indicate the presence of mineralized zones and can map the subsurface conditions of iron ore deposit mineralization both laterally and vertically. Then, the magnetic data provided is an area of 2.88 km² and includes a geoelectric measurement area, so that magnetic anomaly profiling can be carried out on each geoelectric lines. Magnetic data can map altered rock zones and structural zones. The research area is located on volcanic rock consisting of andesitic and basaltic breccia, lava flows, tuffaceous sandstone, tuffs, andesitic and basalt intrusion. Based on regional geological information and the lithology of the research area, the hypothesis of iron ore genesis is formed from a hydrothermal process which is one of the processes of forming iron ore deposits and classified as hematite-magnetite iron ore (iron oxide ore).