

RINGKASAN

Pendugaan penyebaran bijih besi pada wilayah IUP CV. Pancur Ferrumhill ini menggunakan metode geolistrik dan geomagnet. Pengukuran geolistrik menggunakan resistivity meter model ARES (Automatic Resistivity) dan pengukuran geomagnet menggunakan alat magnetometer GEM SYSTEM.

Pada prinsipnya pengukuran geolistrik adalah untuk mendapatkan nilai tahanan jenis dari batuan penyusun perlapisan bawah permukaan, sedangkan pengukuran geomagnet adalah untuk mengetahui nilai anomali magnetik yang timbul dari batuan penyusun lapisan bawah permukaan. Akan tetapi jika hanya menggunakan kedua metode tersebut maka bijih besi hematit tidak dapat terdeteksi, oleh sebab itu dilakukan penambahan dalam pengukuran geolistrik yaitu metode Induced Polarization (IP), metode ini adalah metode untuk mengetahui keberadaan kadar logam berdasarkan peluruhan waktu disaat arus listrik dimatikan secara tiba-tiba. Dengan ketiga metode tersebut maka dapat diketahui keberadaan bijih besi baik bijih besi magnetit maupun bijih besi hematit.

Setelah keberadaan bijih besi dapat diketahui, selanjutnya dilakukan permodelan semi 3 dimensi agar dapat diketahui penyebaran bijih Besinya. Permodelan ini menjadi tujuan utama dari penelitian di daerah Jangkarasam, Kecamatan Gantung, Kabupaten Belitung Timur, Provinsi Bangka Belitung., yaitu untuk mengetahui bentuk penyebaran bijih Besi yang ada di lokasi penelitian. Dengan demikian dapat dijadikan pedoman dalam mengadakan penelitian lebih lanjut, yaitu adalah *spot drilling* dan pengukuran geolistrik untuk area yang lebih luas mengingat penelitian ini hanya terbatas pada 32 Ha dari 100 Ha IUP yang ada.

Kata kunci : Bijih besi, Geolistrik, *Resistivity*, IP, *Chargeability*, Geomagnet, Permodelan 3D

ABSTRACT

Prediction of the spread of iron ore in the region of CV. Pancur Ferrumhill using geoelectric and geomagnetic methods. Geoelectric measurements using a resistivity meter model of ARES (Automatic Resistivity) and geomagnetic measurements using a magnetometer GEM SYSTEM.

In principle, geoelectric measurements is to obtain resistivity values of the constituent rock bedding under the surface , while the geomagnetic measurement is to determine the value of the magnetic anomaly arising from subsurface rock constituent . However, if only using the two methods so the hematite iron ore can't be detected , therefore , the addition of the geoelectric measurements the method Induced Polarization (IP) , this method is a method to detect the presence of metal levels based on the decay time when the electric current is switched off suddenly. With these three methods it is known the existence of magnetite iron ore and hematite iron ore.

Having in mind the existence of iron ore to the method followed by the 3 dimensional modeling to determine the form of the spread of the iron ore. This is the main objective of this research is to determine the form of iron ore dissemination of the research sites. By knowing the shape of the distribution can be used as a guide in further research, in this case is the spot drilling and geoelectric measurements to a larger area considering this study can only cover 32 hectares of the 100 hectares of existing area.

Keyword : Iron ore, Geoelectric, Resistivity, IP, Chargeability, Geomagnetic, 3D modeling