

RINGKASAN

Penelitian dilakukan di PT. Aries Iron Mining Desa Tumbang Tilap, Kecamatan Mentaya Hulu, Kabupaten Kotawaringin Timur, Propinsi Kalimantan Timur.

Penelitian ini menggunakan dua metode yaitu metode geomagnet dan geolistrik. Data penelitian geomagnet diolah menggunakan program surfer, hasil dari program surfer digunakan untuk menentukan pengambilan geolistrik. Metode geolistrik dapat memberikan gambaran bawah permukaan tanah secara umum tanpa penggalian adalah metode geofisika dengan menggunakan Metode *Geoscan (Resistivity 2D dan Induced Polarization)*. Penyelidikan geolistrik IP ini menggunakan konfigurasi *dipole-dipole*, dan hanya dibatasi pada penentuan variasi tahanan jenis bawah permukaan tanah dan *chargeability* secara vertikal maupun horizontal

Pengambilan data pada kegiatan eksplorasi ini menggunakan alat ARES (*Automatic Resistivity*). Data hasil pengukuran diolah dengan Program RES2DINV. Pengolahan data dilakukan dengan meng-*input* data kedalam untuk kemudian mendapatkan permodelan dalam bentuk *resistivity* dan *chargeability* dari penampang lintasan geolistrik. Selanjutnya dilakukan interpretasi model dan nilai tahanan jenis tiap batuan pada penampang tersebut. Nilai dari *chargeability* mineral sulfida adalah 9,89-1000 msec yang berwarna hijau sampai ungu dengan nilai *resistivity* 0,1-10.000 Ohm.m yang berwarna biru tua sampai biru muda. Setelah dilakukan pengambilan, pengolahan dan interpretasi data maka lintasan yang dianggap potensi untuk diteliti lebih lanjut dengan pengeboran (*coring*) adalah Line 01 titik 12 - 33, Line 2 titik 17 - 29, Line 3 titik 30 - 40, Line 13 titik 12 - 27. Estimasi sumber daya mineral sulfida yang dihitung dengan cara interpretasi daerah pengaruh pedoman titik terdekat (*rule of nearest point*) menghasilkan 1.055.000 m³ atau 2.215.500 ton

ABSTRACT

The study was conducted at PT. Aries Iron Mining Tumbang Tilap, District Mentaya Hulu, Kotawaringin Timur, East Kalimantan province.

Exploration of the geomagnetic method parameter used to study susceptibility of these methods and geoelectric parameters used to study iron ore with this method is conductive and resistive properties. Geomagnetic data is processed using surfer program, the results of the program are used to determine the retrieval surfer geoelectric. Geoelectric method can provide a snapshot below the soil surface is generally without excavation geophysical methods using methods Geoscan (2D Resistivity and Induced Polarization). IP geoelectric investigation using dipole-dipole configuration, and is limited to the determination of the variation of the subsurface resistivity and chargeability vertically or horizontally

Collecting data on exploration activities using the ARES tool (Automatic Resistivity). Measurement data is processed by the Program RES2DINV. Data processing is done by inputting the data into the program and then get modeling in the form of resistivity and chargeability in the form of a cross section geoelectric trajectory. Furthermore, the interpretation of the model and resistivity value of every rock in that section, where the value of chargeability of sulphide minerals is from 9.89 to 1000 msec green to purple with resistivity values from 0.1 to 10,000 Ohm.m dark blue to light blue , After the retrieval, processing and interpretation of data then the path is considered to be the potential to be further investigated by drilling (coring) is Line 01 point 12-33, Line 2 points 17-29, Line 3 point 30-40, Line 13 points 12-27 . sulphide mineral resource estimate calculated by the influence of local interpretation guidelines closest point (rule of nearest point) to produce 1.055 million m³ and the number of 2.2155 million ton ton