

ABSTRAK

IDENTIFIKASI KEBERADAAN BIJIH BESI MENGGUNAKAN METODE GEOMAGNETIK PADA LAPANGAN “X” LOMBOK

ARI HIDAYAT

115.110.015

Mineral bijih merupakan kumpulan mineral yang bernilai ekonomis yang mengandung unsur logam. Berdasarkan hal tersebut maka bijih besi merupakan suatu mineral bijih yang penting bagi kepentingan manusia sehari-hari. Seperti yang diketahui bahwa bijih besi merupakan salah satu jenis logam yang memiliki sifat kemagnetan, dikarenakan hal tersebut maka dilakukan pengukuran dengan menggunakan metode geomagnetik.

Metode geomagnetik merupakan suatu metode geofisika untuk mengetahui keberadaan batuan berdasarkan nilai suseptibilitasnya. Dikarenakan hal tersebut maka akan terjadi respon yang berbeda pada setiap batuan yang merespon magnetisasi tersebut, sehingga dapat dilakukan interpretasi keberadaan mineral secara lateral pada suatu daerah penelitian berdasarkan nilai kemagnetannya. Telah dilakukan pengukuran dengan pengambilan data sebanyak 451 titik. Proses akuisisi dilakukan dengan menggunakan *base rover*.

Berdasarkan hasil pengolahan yang sudah dilakukan didapatkan nilai intensitas kemagnetan daerah potensi mineralisasi bijih besi memiliki nilai lebih besar (*high intensity*) dibandingkan daerah sekitarnya yaitu 183nT sampai dengan 851,6 nT, dan nilai suseptibilitas berdasarkan hasil pemodelan 2D sebesar 0.008 cgs.

Kata Kunci : *Intensitas kemagnetan, suseptibilitas, bijih besi*

ABSTRACT

IRON ORE IDENTIFICATION USING GEOMAGNETIC METHOD) AT 'X' FIELD LOMBOK

ARI HIDAYAT

115.110.015

Ore minerals is an accumulation of economical minerals that containing metals. based on these condition, iron ore is mineral ore that substantive to daily need as it is known that iron ore is the ore of the metals that having ferromagnetic in magnetic properties, due to that we need to measured using geomagnetic methods.

Geomagnetic methods is a geophysical method to determine the presence of rocks based on the value of its susceptibility. Due to that there will be a different response to each of the responds to the magnetization of the rock, therefore it can be done interpretation for mineral laterally on an research area based on the value of its magnetism. the measured has been done with data acquisition with 451 points. The acquisition process is done by using the base rover.

Based on the results of the processing that have been done magnetization intensity got value iron ore mineralization potential areas have a greater value (high intensity) than the surrounding area. With magnetic intensity value 183 nT to 851.6 nT, and susceptibility values based on the results of the 2D modeling of 0.008 cgs.

Keyword: Magnet intensity, susceptibility, and Iron Ore