

ABSTRAK

PENERAPAN FILTER FRASER PADA PEMETAAN ZONA MINERAL LOGAM DENGAN METODA INDUKSI POLARISASI DALAM DOMAIN WAKTU STUDI KASUS DAERAH SEDAHAYU MAJENANG

JAWA TENGAHOleh :

Arif Nurdin

115080071

Indonesia merupakan salah satu negara yang kaya akan sumber daya mineral salah satunya yaitu di daerah Majenang yang terletak di Provinsi Jawa Tengah. Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu metode Induksi Polarisisasi dan metode Filter Fraser untuk mendapatkan variasi nilai chargeabilitas sebenarnya dan resistivitas sebenarnya pada daerah penelitian dengan menggunakan metode induksi polarisasi (IP) dan mendapatkan peta sebaran anomali dengan menggunakan metode Filter Fraser. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui potensi mineral logam bawah permukaan pada daerah penelitian.

Pengambilan data resistifitas konfigurasi *dipole-dipole* dilakukan pada 6 lintasan yang terdiri dari masing masing 3 lintasan sejajar. Spasi elektroda yang digunakan yaitu 20 meter dan spasi antar lintasan 50 meter. pengolahan data dilakukan dengan menggunakan perangkat lunak *Res2dinv. Rockwork* versi 2008.12.15. dan Ms.Excel 2011.

Berdasarkan hasil pengolahan data yaitu peta fraser dapat dilihat gambaran bawah permukaan mineral logam memiliki respon chargeabilitas dengan nilai lebih dari 50 msec. Dari peta Fraser resistivitas dan chargeabilitas dapat diduga keberadaan mineral logam yang terdapat pada line 3 dan line 4 yang ditunjukan dengan warna hijau sampai merah pada peta dan dengan nilai rata-rata resistivitas antara 160 sampai 310 Ω m dan nilai rata-rata chargeabilitas antara 50 msec sampai 83msec. Pola penyebaran mineral logam diperkirakan berarah dari tenggara ke baratlaut.

Kata kunci : Filter Fraser, konfigurasi dipole-dipole, resistivitas, induksi polarisasi

ABSTRACT

FRASER FILTER APPLICATION FOR METALLIC MINERAL ZONE MAPPING WITH TIME DOMAIN INDUCED POLARIZATION METHOD CASE STUDIES AT SEDAHAYU MAJENANG CENTRAL JAVA

By:

Arif Nurdin

115080071

Indonesia is one of the country is rich in mineral resources in areas majenang one which is located in the central of java.The method used in this research are method of induced polarization and methods to filter fraser to gain value chargeabilitas actually variation and resistivitas actually on the research area by using the method of induced polarization (lp) and gain distributions anomalous map using a filter fraser. Research is aimed to examine the potential of metallic minerals research on the bottom level..

Data of resistivity retrieval dipole-dipole configuration is do it by 6 lines each consisting of three parallel tracks. Spaced of electrode used is 20 meters and space between track 50 meter. Processing data using software RES2DINV. Rockwork version of 15.12.2008 and Ms.Excel 2010.

Based on the results of data processing which can be seen overview map fraser below the surface of metal mineral has chargeability response to the value of more than 50 msec. From Fraser resistivity maps and chargeability can be presumed presence of metallic minerals contained in line 3 and line 4 which is indicated by the color green to red on the map and with the average values of the resistivity between 160 to 310 Ω m and the average values between 50 msec to chargeability 83msec. Metallic mineral dispersal patterns expected from the southeast to the northwest trending.

Keywords: Filter Fraser, dipole-dipole configuration, resistivity, induced polarization