

## ABSTRAK

### IDENTIFIKASI PENYEBARAN MANGAAN MENGUNAKAN METODE INDUKSI POLARISASI PADA LAPANGAN "KDK" TIMOR TENGAH UTARA PROVINSI NUSA TENGGARA TIMUR

Oleh :

**I Gede Satria Nugraha**

(115100049)

Besarnya kebutuhan akan mineral menyebabkan banyaknya dilakukannya kegiatan eksplorasi di Indonesia. Provinsi Nusa Tenggara Timur merupakan daerah yang kaya sumber daya alam. Wilayah Kabupaten Timor Tengah Utara merupakan salah satu kabupaten yang memiliki potensi bahan galian logam yang melimpah. Lapangan "KDK" merupakan daerah yang mempunyai sumber daya alam berupa mangaan. Salah satu penelitian untuk mengetahui persebaran mangaan di lapangan "KDK" adalah metode geolistrik induksi polarisasi (IP). Metode IP ini menggunakan parameter *chargeability* untuk mendeteksi adanya kandungan mineral logam. Metode ini dapat mendeteksi adanya polarisasi yang terjadi pada permukaan mineral logam ketika arus listrik di injeksikan kedalam bumi. Pada saat arus listrik di matikan potensial listrik akan mengalami peluruhan di mana peluruhan ini tidak langsung menuju nilai nol, tetapi menurun secara bertahap dalam interval waktu tertentu.

Penelitian yang dilakukan pada lapangan "KDK" menggunakan metode induksi polarisasi dengan konfigurasi *dipole-dipole*. Pengukuran ini mempunyai 8 lintasan, yang masing-masing lintasan mempunyai panjang hingga 300 meter. Spasi pengukuran untuk lintasan sepanjang 5 meter, dengan faktor pengali kedalaman ( $n$ ) 7.

Dari hasil penelitian yang dilakukan dengan metode induksi polarisasi, mineral mangaan pada daerah penelitian memiliki nilai *chargeability* > 150 msec yang berasosiasi dengan batugamping. Mineral mangaan pada lapangan "KDK" tersebar secara acak membentuk nodul-nodul yang terdapat pada permukaan.

**Kata kunci :** Induksi Polarisasi, *dipole-dipole*, *chargeability*, mineral mangaan

## **ABSTRACT**

### **IDENTIFICATION OF MANGANESE DISTRIBUTION USE INDUCED POLARIZATION METODE IN "KDK" FIELD NORTH TIMOR TENGAH EAST NUSA TENGGARA PROVINCE**

**Created By :**

**I Gede Satria Nugraha**

(115100049)

*The great demand of mineral cause many exploration done in Indonesia. East Nusa Tenggara Province is an area rich in natural resources. Regency of North Timor Tengah is one of the districts that have the potential of metallic minerals are abundant. Field "KDK" is an area that has natural resources such as manganese. One way to determine the distribution of manganese in the field "KDK" is the induced polarization geoelectric method (IP). This method using chargeability parameter to detect the presence of metallic mineral deposits. This method can detect the polarization that occurs on the surface of metal mineral when electrical current is injected into the earth. At the time of turn off the electric current in the electric potential will decay in which the decay is not directly towards zero value, but decreased gradually in a given time interval.*

*Research conducted in the "KDK" field using induced polarization with dipole-dipole configuration. This measurement have eight tracks, each track has a length of up to 300 meters. Spacing measurements to track along 5 meters, with a depth multiplier factor (n) 7.*

*From the results of research conducted by the method of induced polarization, mineral manganese in the study area has a chargeability values > 150 msec associated with limestones. Manganese mineral in the "KDK" field scattered randomly to form nodules on the surface*

**Keywords :** *induced polarization, dipole-dipole, Chargeability, manganese mineral*