

## INTI SARI

### PENERAPAN SISTEM AKUISISI DAN PENGOLAHAN DATA MENGGUNAKAN METODE GEOLISTRIK DAN INDUKSI POLARISASI DALAM ASPEK METROLOGI UNTUK MENENTUKAN DATA RESISTIVITAS DAN CHARGEABILITY

Oleh

ARYO DANAN JAYA  
12/336766/SV/01774

Sistem akuisisi data merupakan suatu hal yang wajib dilakukan dalam setiap sistem instrumen. Sistem akuisisi data dapat didefinisikan sebagai suatu sistem yang berfungsi untuk mengambil, mengumpulkan dan menyiapkan data, sampai memprosesnya untuk menghasilkan suatu data yang dikehendaki. Pengolahan dan pengontrolan proses dilakukan dengan menggunakan komputer sehingga, memungkinkan untuk penerapan akuisisi data dengan menggunakan software. Telah dilakukan pengaplikasian sistem akuisisi data dengan metode Geofisika untuk mengetahui data yang baik dan buruk guna menentukan mineral. Metode geofisika yang digunakan adalah resistivitas dan induksi polarisasi dengan konfigurasi dipole – dipole.

*Electre II* adalah perangkat lunak yang membuat urutan pengukuran untuk resistivitas-meter bekerja dalam modus multi-elektroda. Pada sebaran data tersebut telah di filter secara Proses *Value* dengan menentukan nilai *max* dan nilai *min* dengan *filtering* pada arus yang di injeksikan kedalam tanah dengan nilai minimum arus 50 mA. Pengolahan data menggunakan software Surfer dan RES2DINV untuk mengetahui persebaran data dan garfik kontur.

Dari hasil penelitian dapat diinformasikan nilai resistivitas 0,0 – 3000 Ohm.m sedang *chargeability* 0,0 – 500 Msec. Data untuk menentukan galena adalah dengan nilai resistivitas rendah dan *chargeability* tinggi dengan nilai resistivitas < 300 Ohm.m dan nilai *chargeability* > 6 M.Sec.

**Kata kunci** : Akuisisi data, resistivitas, *Electre II*, *Filtering*, induksi polarisasi dan data *bad*

## ABSTRACT

### APPLICATION OF SYSTEM ACQUISITION AND PROCESSING DATA USING GEOELECTRIC METHOD AND INDUCED POLARIZATION IN ASPECTS OF METROLOGY TO DETERMINE THE RESISTIVITY DATA AND CHARGEABILITY

by

ARYO DANAN JAYA  
12/336766/SV/01774

Data acquisition system is a thing that obligatory in any instrument system. Data acquisition system can be defined as a system that function to take, collect and prepared data, until the process it to produce a data is intended. Processing and control processused with a computer to allowing for the implementation of the acquisition data as using software. The application of data acquisition system has been done with geophysical methods to know the good and bad data in order to determine the mineral. Geophysical methods used are resistivity and induced polarization with dipole-dipole configuration.

Electre II is software that makes measurement sequences for resistivity-meter work in multi mode electrode. Process value to determine the value max and min by filteringthe current injected into the soil with a min value of current 50 mA. Data processing using surfer and RES2DINVsoftware to know distribution data and contours charts

From the research can be informed that the value of resistivity 0,0 - 3000 ohm.m while the chargeability 0,0 - 500 msec. Data to determine galena is with the low resistivity value and high chargeability with the value of resistivity < 300 ohm.m and the value of chargeability > 6 msec.

**Keyword** : data acquisition, resistivity, *Electre II*, *Filtering*, induced polarization and bad data