

INTISARI

**EKSPLORASI BATUBARA MENGGUNAKAN METODE
RESISTIVITAS KONFIGURASI DIPOLE-DIPOLE
DAERAH KELAI, TANJUNG REDEB KABUPATEN BERAU
PROVINSI KALIMANTAN TIMUR**

Oleh:

Zaki Kurnia

115.050.022

Telah dilakukan penelitian di daerah Kelai, Tanjung Redeb Kabupaten Berau Provinsi Kalimantan Timur dengan metode resistivitas konfigurasi Dipole-dipole. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi keberadaan batubara. Peralatan utama yang digunakan dalam pengambilan data adalah Resistometer Syscal beserta peralatan penunjang lainnya. Konfigurasi yang dipakai adalah Dipole-dipole dengan spasi elektroda 20 meter, n pengukuran 20, panjang lintasan 500 meter dan pengambilan data sebanyak 11 lintasan. Penelitian ini dimaksudkan untuk memperoleh data yang nantinya dipergunakan untuk mengidentifikasi lapisan batubara di bawah permukaan berdasarkan harga resistivitas.

Batubara berasal dari tumbuh-tumbuhan yang mengalami proses penumpukan, pengawetan dan pepadatan sehingga terbentuk peat atau gambut, kemudian dengan proses geologi dengan terjadinya peningkatan tekanan dan suhu yang berlangsung selama jutaan tahun maka terbentuklah batubara. Di daerah penelitian ini penyebaran batubara yang terdeteksi memiliki harga resistivitas di atas $70 \Omega\text{-m}$. Data dari 11 lintasan daerah penelitian batubara yang terdeteksi terdapat pada kedalaman yang berbeda-beda. Batubara pada kedalaman dangkal terdapat pada kedalaman ± 5 meter, sedangkan batubara kedalaman dangkal terdapat pada kedalaman ± 60 meter di bawah permukaan.

Kata Kunci : *Resistivitas, Dipole-dipole, Batubara.*

ABSTRACT

COAL EXPLORATION USING THE RESISTIVITY METHOD DIPOLE-DIPOLE CONFIGURATION AT KELAI REGION BERAU REGENCY, TANJUNG REDEB PROVINCE OF EAST BORNEO

By:

Zaki Kurnia

115050022

Research using resistivity method had been done in the Kelai Region Tanjungredeb, Berau Regency, Province of Borneo. This research aims to identify the presence of coal. The main equipment used in data retrieval is Resistometer Syscal along with other supporting equipment. Configuration used is the Dipole - dipole with electrode spacing of 20 meters, n measurements 20, 500 m of track length and 11 tracks of data collecting. This research is meant to collect data which will be used to identify presence of coal on under based surface the resistivity value.

Coal derived from plants are undergoing a process of accumulation, preservation and compaction to form peat, then by geological processes with an increase in pressure and temperature that lasted millions of years of coal is formed. Within research area, the detected distribution of coal has a resistivity value up to 170 Ω -m. Data from to 11 track research area coal detected there are at deepness which different each other, the coal at shallow depths present in ± 5 meters, while the coal found in shallow depths into ± 60 meters below the surface.

Keyword : *Resistivity, Dipole-dipole, Coal.*