

INTISARI

PEMROSESAN DATA SEISMİK REFLEKSI 2D DARAT UNTUK MENGIDENTIFIKASI PERLAPISAN BATUBARA LAPANGAN MANGUNJAYA SUMATERA SELATAN

Oleh

Rifki Afan Yudianto

18/427561/PA/18521

Batubara merupakan salah satu sumber energi alternatif yang dapat dimanfaatkan dalam rangka memenuhi kebutuhan energi di berbagai sektor. Metode seismik refleksi merupakan salah satu metode yang dapat digunakan untuk mengidentifikasi lapisan batubara. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi lapisan batubara bawah permukaan di daerah Mangunjaya, Kabupaten Musi Banyuasin, Provinsi Sumatera Selatan. Data yang diolah merupakan data seismik refleksi 2D darat yang berformat *seg-y* menggunakan perangkat lunak ProMAX 2D.

Proses pengolahan data dimulai dari *input data* hingga diperoleh *Post Stack Time Migration* (PSTM). Kemudian hasil data tersebut dikonversi dari *time to depth* menggunakan kecepatan interval sehingga dapat diketahui kedalaman dari perlapisan batubara bawah permukaan. Setelah dikorelasikan dengan informasi geologi dan data log bor pada daerah penelitian, dapat diinterpretasikan terdapat 3 lapisan batubara yang terdiri dari lapisan batubara Mangus, Burung, dan Benuang.

Kata kunci: metode seismik refleksi 2D, lapisan batubara, *time to depth conversion*.

ABSTRACT

2D LAND SEISMIC REFLECTION DATA PROCESSING TO IDENTIFY COALBED IN MANGUNJAYA FIELD SOUTH SUMATERA

By

Rifki Afan Yudianto

18/427561/PA/18521

Coal is one of the alternative energy sources that can be utilized in order to meet energy needs in various sectors. The seismic reflection method is one of the methods that can be used to identify coalbed. This study aims to identify subsurface coalbed in the Mangunjaya area, Musi Banyuasin Regency, South Sumatera Province. The processed data is ground 2D reflection seismic data in *seg-y* format using ProMAX 2D software.

The data processing starts from *data input* to obtain *Post Stack Time Migration* (PSTM). Then the data results are converted from *time to depth* using interval speeds so that the depth of subsurface coal can be identified. After being correlated with geological information and drill log data in the research area, the seismic data can be interpreted as 3 coalbed consisting of Mangus, Burung, and Benuang coalbed.

Keywords: 2D reflection seismic method, coalbed, *time to depth conversion*.