

ABSTRAK

ESTIMASI SUMBERDAYA BATUBARA MENGGUNAKAN METODE TRIANGULASI BERDASARKAN DATA *WELL LOGGING* PADA FORMASI *WARUKIN*, DAERAH NYUATAN, KABUPATEN KUTAI BARAT, PROVINSI KALIMANTAN TIMUR

Oleh:

Andra Wildana
115170010

Batubara merupakan bahan bakar fosil yang saat ini masih banyak digunakan di Indonesia. Dalam eksplorasi batubara biasanya digunakan *Well Logging* untuk mengetahui ketebalan dan kedalaman batubara. Adapun tujuan dari penelitian ini yaitu untuk menghitung estimasi sumberdaya batubara menggunakan metode triangulasi berdasarkan data *Well Logging* pada Kecamatan Nyuatan, Kutai Barat, Kalimantan Timur.

Pengolahan dan interpretasi data dilakukan untuk mengetahui ketebalan, kedalaman, serta kemenerusan lapisan batubara berdasarkan interpretasi data *Well Logging*. Setelah itu dilakukan korelasi data *Well Logging* sehingga didapatkan 2 *seam* pada daerah penelitian. Tahap selanjutnya dilakukan perhitungan tonase batubara dengan cara mencari volume batubara menggunakan metode triangulasi dengan bantuan *software surfer*. Kemudian volume batubara dikalikan dengan rata-rata densitas batubara sehingga akan didapatkan tonasenya.

Hasil dan analisis yang dilakukan maka didapatkan 2 *seam* batubara dengan nilai *gamma ray* adalah 0-20 API dan nilai densitasnya adalah 0,9-1,3 gr/cc. Ketebalan batubara pada *seam A* adalah 2-5m dan pada *seam B* adalah 2-5,2m. Volume batubara *seam A* adalah 4.642.067m³ dan *seam B* adalah 4.581.711 m³. Rata-rata nilai densitas batubara adalah 1,27710520 gr/cc. Sehingga tonase batubara pada *seam A* adalah 5.928.407 ton dan *seam B* adalah 5.851.326 ton.

Kata Kunci: sumberdaya batubara, *Well Logging*, triangulasi.

ABSTRACT

ESTIMATION OF COAL RESOURCES USING TRIANGULATION METHOD BASED ON WELL LOGGING DATA ON WARUKIN FORMATION, NYUATAN REGION, KUTAI BARAT REGENCY, PROVINCE EAST KALIMANTAN

By:

Andra Wildana

115170010

Coal is a fossil fuel that is still widely used in Indonesia. In coal exploration, well logging is usually used to determine the thickness and depth of coal. The purpose of this study is to calculate coal resource estimates using the triangulation method based on well logging data in Nyuatan District, West Kutai, East Kalimantan.

Data processing and interpretation is carried out to determine the thickness, depth, and continuity of the coal seam based on the interpretation of the well logging data. After that, the correlation of the well logging data was carried out so that 2 seams were obtained in the research area. The next step is to calculate the coal tonnage by finding the volume of coal using the triangulation method with the help of surfer software. Then the volume of coal is multiplied by the average density of coal to obtain the tonnage.

The results and analysis carried out then obtained 2 coal seams with gamma ray values is 0-20 API and the density value is 0.9-1.3 gr/cc. The coal thickness at seam A is 2-5m and at seam B is 2-5.2m. The coal volume of seam A is 4.642.067m³ and seam B is 4,581,711 m. The average value of the density of coal is 1.27710520 gr/cc. So that the coal tonnage in seam A is 5.928.407 tons and seam B is 5.851.326 tons.

Keywords: coal resources, well logging, triangulation.