

ABSTRAK

ANALISIS KARAKTERISTIK BATUBARA SERTA PERHITUNGAN STRIPPING RATIO DAN CADANGAN BATUBARA MENGGUNAKAN DATA WELL LOGGING DAERAH KABUPATEN MURABUNGO, PROVINSI JAMBI

Oleh :

Shatri Ruran

115140061

Penelitian dilakukan pada cekungan Sumatera Selatan, Jambi. Pada cekungan ini terdapat Formasi Muara Enim yaitu tempat terdapatnya batubara yang berumur Miosen akhir hingga Pliosen. Data yang digunakan adalah data *Well logging* yaitu *Gamma Ray*, *Density*, dan *Caliper*. Data ini digunakan untuk mendapatkan keberadaan batubara yang ada pada daerah penelitian. Dengan menggunakan metode *Well logging* ini akan sangat membantu dalam eksplorasi batubara yang ada pada daerah penelitian.

Pada interpretasi log setiap titik terdapat batubara pada kedalaman 100-140 meter. Dengan melakukan interpretasi ini, didapatkan nilai *gamma ray* batubara sebesar 0-20 cps dengan *density* 2 gr/cc. Untuk batupasir dengan nilai *gamma ray* 25-75 cps dengan *density* 200-500 cps. Sedangkan batulempung memiliki nilai *gamma ray* 80-130 cps dengan *density* 550-1000 cps. Dengan melihat hasil korelasi panampang bahwa pada pada *seam* 1 dikontrol oleh penebalan dan penipisan batulempung dan pada *seam* 2 dikontrol oleh penebalan dan penipisan batupasir.

Berdasarkan hasil korelasi tersebut dibuatlah model 3D untuk melihat persebaran batubara tersebut. Arah persebaran batubara tersebut dari Baratlaut-Tenggara dengan kemiringan *seam* 1 sebesar 20° dan *seam* 2 sebesar 6° . Total volume batubara pada daerah penelitian ini sebesar 2701200 m^3 sedangkan total dari *overburden* sebesar 36084000 m^3 , sehingga mendapatkan nilai *stripping ratio* 1:14. Dengan menggunakan metode perhitungan cadangan didapatkan total nilai cadangan batubara sebesar 5.386.400 Ton.

Kata Kunci : Batubara, Cadangan Batubara, *Density*, Formasi Muara Enim, *Gamma Ray*, Metode *Well Logging*, Metode perhitungan cadangan, *Overburden*, *Stripping Ratio*.

ABSTRACT

ANALYSIS OF THE PRESENCE OF COAL, CALCULATING STRIPPING RATIO AND COAL RESERVES USING WELL LOGGING DATA MUARA BUNGO, JAMBI

By :

**Shatri Ruran
115140061**

The research in depressions south sumatra, jambi. In depressions are formation muara enim a place existence of coal was late miocene to pliocene. Secondary data used was the data as well logging that name is gamma ray, density, and caliper. This data used to get the existence of coal is in study areas. By using the method well logging that it would be very helpful in exploration coal is in study areas.

In interpretation logs any point is coal at the depth of 100-140 meters. Interpretation, to this gamma or value of coal 0-20 cps with density 2 gr/ cc. For sandstones the gamma ray 25-75 cps with density 200-500 cps. Clay having value and gamma ray 80-130 cps with density 550-1000 cps. See the correlation with panampang that on seam 1 controlled by thickening and thinning of clay and in seam 2 controlled by thickening and thinning of sandstones.

Based on the results of these correlations, a 3D model was made to see the distribution of coal. The direction of the distribution of coal from the Northwest-Southeast with a slope of seam 1 of 20° and seam 2 of 6°. The total volume of coal in the study area is 2701200 m³ while the total of overburden is 36084000 m³, so the stripping ratio is 1:14. Using the ralculcation reserves method a total coal reserve value of 5,386.400 tons is obtained.

Keywords : Coal, Coal Reserves, Density, Gamma Ray, Muara Enim Formation, Overburden, Stripping Ratio, Calculation Reserves Method, Well Logging Method.