

ABSTRAK

INTERPRETASI DAN KORELASI DATA *WELL LOGGING* DALAM PENENTUAN VOLUME DAN KUALITAS BATUBARA BERDASARKAN ANALISIS PROKSIMAT PADA DAERAH TAMBANG AIR LAYA PT. BUKIT ASAM TBK., TANJUNG ENIM SUMATERA SELATAN

Oleh

FEBY ALIFA

Indonesia adalah Negara yang kaya akan potensi sumber daya alam, salah satunya adalah batubara. Batubara digunakan sebagai bahan bakar industri peleburan baja dan sebagai sumber tenaga pembangkit Listrik. Metode *well logging* pada eksplorasi batubara merupakan salah satu metode yang tepat untuk digunakan, karena metode ini mampu menggambarkan keadaan bawah permukaan secara vertikal sehingga litologi masing-masing lapisan dapat tergambarkan dengan jelas. Tujuan dilakukannya penelitian ini adalah untuk menentukan litologi dalam penentuan volume dan kualitas batubara di daerah penelitian. Penelitian ini dilakukan di PT. Bukit Asam Tbk., Tanjung Enim, Sumatera Selatan. Berdasarkan hasil penelitian didapatkan litologi pada 5 sumur bor yang terdapat pada daerah penelitian yaitu, batuan beku, batupasir, batupasir tufaan, batulanau, batulempung, batulempung karbonan, batubara, batupasir glukonit serta batubara silika. Kualitas batubara pada sumur TS dengan lapisan batubara A1, A2, B, dan C sangat bervariasi dan termasuk ke dalam kualitas sedang hingga tinggi, berdasarkan ASTM D 388-05 kualitas pada area penelitian adalah *High volatile C bituminous coal* dengan nilai kalori berkisar antara 12.166,95 btu/lb – 12.892.59 btu/lb, *High volatile B bituminous coal* dengan nilai kalori berkisar antara 13.354,17 btu/lb – 13.901,20 btu/lb dan *High volatile A bituminous coal* dengan nilai kalori 14.133,00 btu/lb. Kemudian didapatkan dari hasil perhitungan Volume batubara yang diperoleh berdasarkan perhitungan menggunakan *Software Rockworks16* sebesar 67.430.400 m³.

Kata Kunci : Batubara, *Well Logging*, Kualitas, Volume.

ABSTRACT

INTERPRETATION AND CORRELATION OF WELL LOGGING DATA IN DETERMINING COAL VOLUME AND QUALITY BASED ON PROXIMATE ANALYSIS IN THE AIR LAYA MINING AREA OF PT. BUKIT ASAM TBK., TANJUNG ENIM SOUTH SUMATRA

By

FEBY ALIFA

Indonesia is a country rich in natural resource potential, one of which is coal. Coal is used as fuel for the steel smelting industry and as a source of power for electricity generation. The well logging method in coal exploration is one of the appropriate methods to use, because this method is able to describe the subsurface conditions vertically so that the lithology of each layer can be depicted clearly. The purpose of this research is to determine lithology in determining the volume and quality of coal in the research area. This research was conducted at PT. Bukit Asam Tbk., Tanjung Enim, South Sumatra. Based on the research results, lithology was obtained in 5 drilled wells in the research area, namely, igneous rock, sandstone, tuffaced sandstone, siltstone, carbonaceous mudstone, coal, glauconite sandstone and silica coal with coal quality in the TS well with A1, A2, B coal layers. , and C vary greatly and are included in medium to high quality, based on ASTM D 388-05 the quality in the research area is High volatile C bituminous coal with a calorific value ranging from 12.166,95 btu/lb – 12.892,59 btu/lb, High volatile B bituminous coal with a calorific value ranging from 13.354,17 btu/lb – 13.901,20 btu/lb and High volatile A bituminous coal with a calorific value of 14.133,00 btu/lb. Then it was obtained from the calculation results that the coal volume obtained based on calculations using Rockworks16 Software was 67.430.400 m³.

Keyword : Coal, Well Logging, Quality, Volume.