

ABSTRAK

Lokasi penelitian termasuk cekungan Sumatra Selatan sub cekungan Palembang Selatan yang termasuk di IUP PTBA dengan site "HNA", Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi pengaruh fasies lingkungan pengendapan dengan kualitas batubara yang terletak pada Formasi Muaraenim yang memiliki batubara seam Mangus, Suban, Petai dan Merapi dengan parameter data Log Gamma Ray dan Data Litologi lubang bor, metode yang digunakan untuk mengidentifikasi fasies lingkungan pengendapan adalah metode elektrofases dengan menggunakan log gamma ray untuk mengetahui litologi, ukuran butir, lingkungan pengendapan dan pola log yang akan menunjukkan energi pengendapan, dan menggunakan pendekatan litofases pada data bor untuk mendukung hasil identifikasi, hasil identifikasi yang dibagi berdasarkan lingkungan pengendapan dibagi berdasarkan tipe pola log yang memiliki ciri lingkungan pengendapan dan litologi yang sama menunjukkan bahwa lokasi penelitian berada pada lingkungan pengendapan transitional lower delta plain dengan. Fasies yang didapatkan dari analisis elektrofases adalah fasies interdistributary bay pada seam D dan C litologi batulanau ke batulempung dengan pola log funnel coarsening upward dan kalori paling tinggi, kemudian pada seam B2 diidentifikasi fasies crevasse splay dengan litologi batupasir dan batulempung struktur laminasi hingga wavy bedding, pola log funnel coarsening upward, fasies ini memiliki kalori paling rendah dan nilai sulfur paling tinggi yang diidentifikasi karena terendapkan dengan pengaruh air laut di cirikan adanya pasir glukonit, fasies yang paling muda yaitu pada seam B1, A2 dan A1 dengan kalori lebih tinggi dari seam B2 diindikasikan terendapkan saat muka air laut turun yang dilihat dari pola lognya bell dan cylindrical fining upward dengan struktur sedimen masif. Disimpulkan bahwa batubara yang terendapkan pada air laut memiliki nilai sulfur yang tinggi dan kalori yang rendah karena proses pengendapannya berada pada sedimen pengaruh air laut.

The research area is included in the South Sumatra basin of the South Palembang sub-basin which is in the IUP of PT. Bukit Asam, Tbk site "HNA", this study aims to identify the influence of the deposition environment facies with coal quality located in the Muaraenim Formation which has coal divided by Mangus, Suban, Petai and Merapi seam coal. The method used to identify the facies of the deposition environment is the electrofacies using gamma ray logs and core to determine the lithology, grain size, deposition environment and log pattern that will show the deposition energy, the identification results are divided based on the deposition environment and the type of log pattern that has the same characteristics, the result shows that the deposition environmental of the research area is transitional lower delta plain. The results of Facies analysis are divided into 3, namely interdistributary bay facies in seam D and C with lithological characteristics of siltstone to claystone, funnel coarsening upward log pattern and got the highest calorie, the seam B2 identified as crevasse splay facies with characteristic lithology sandstone and claystone laminate structures to wavy bedding, funnel coarsening upward log pattern, this facies has the lowest calories and the highest sulfur value as it deposited with the influence of neritic seawater in the presence of gluconite sand, the youngest facies is seam B1, A2 and A1 with higher calories than seam B2 are indicated to be deposited when the sea level drops as seen from the pattern of log bell and cylindrical fining upward with massive sediment structure. The conclusion is the coal that deposited in neritic seawater has a high sulphur value and low calories because the deposition process is influence by seawater sediment.

Kata Kunci: Kualitas Batubara, Fasies Batubara, Elektrofases, Proksimat