

The Characteristics of coal and the depositional environment used petrographic, proximate, and ultimate analysis in the mountains of Endut Barat, Banten = Characteristics of coal and the depositional environment using petrographic, proximate, and ultimate analysis in the mountains of Endut Barat, Banten

Nuraiman Febiansyah, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20493098&lokasi=lokal>

Abstrak

Gunung Endut merupakan salah satu gunung yang berada pada Kabupaten Lebak, Provinsi Banten. Daerah Gunung Endut didominasi oleh batuan vulkanik kuartar produk Gunung Endut, Sedimen tersier dari Formasi Bojongmanik dan batuan intrusi tersier. Formasi Bojongmanik tersusun atas batupasir tufan, batulempung, konglomerat, dan sisipan batubara muda. Sisipan batubara pada Formasi Bojongmanik memiliki ketebalan sekitar 2cm – 2m. Karakteristik batubara Formasi Bojongmanik pada daerah penelitian masih belum diketahui. Oleh karena itu, hal ini penting dilakukan untuk mengkarakterisasi batubara agar dapat mengetahui kualitas dari batubara tersebut.

Penelitian ini bertujuan untuk mengkarakterisasi batubara dari Formasi Bojongmanik di daerah Gunung Endut menggunakan analisis batubara maseral, analisis proksimat, dan analisis ultimat. Lima sampel batubara dari daerah penelitian telah dikumpulkan dan dianalisis. Analisis petrografi menunjukkan bahwa empat dari lima sampel menunjukkan bahwa lingkungan pengendapan dari batubara tersebut merupakan rawa yang masih dipengaruhi oleh pasang surut air laut, sehingga kualitas batubara buruk. Tetapi ada satu sampel batubara yang memiliki kualitas cukup baik namun tetap memiliki kandungan abu yang cukup tinggi, yaitu sampel batubara yang berada cukup dekat dengan intrusi batuan beku. Selain itu, hasil analisis proksimat dan ultimat menunjukkan bahwa hampir seluruh sampel memiliki kandungan abu yang tinggi dan mineral pirit yang cukup banyak sehingga menyebabkan nilai kalori batubara pada daerah ini buruk. Dari hasil tersebut, dapat disimpulkan bahwa kualitas batubara pada daerah penelitian ini memiliki kualitas yang buruk namun terdapat satu sampel batubara yang memiliki kualitas yang cukup baik.

.....Gunung Endut is a mountain positioned in Lebak Regency, Banten Province. The region is consisted of Quarternary volcanic rocks of Gunung Endut and Tertiary Bojongmanik Formation. The Bojongmanik Formation consisted of tuffaceous sandstone, mudstone, conglomerate, and intercalation of young coal, with thickness from 2cm to 2 m. The coal characteristics of Bojongmanik formation in study area are still not well known. Therefore, its important to characterise the coal in order to understand its quality.

This study attempted to characterise the coal from the Bojongmanik Formation in the Endut Mountain Area using coal maceral analysis, proximate analysis, and ultimate analysis. Five coal samples from the study area have been collected and analysed. Petrographic analysis indicate that four of the five samples has swamp depositional environment that was still affected by tidal sea water, causing the poor coal quality. However, there is one sample of coal that has a fairly good quality although still has a fairly high ash content, which is a coal sample that is quite close to igneous intrusion. In addition, the results of the proximate and ultimate analysis showed that almost all samples had high ash content and pyrite minerals which caused the calorific value of coal in this area is poor. From these results, it can be concluded that the quality of coal in this study area is poor but there is one sample of coal still has a fairly good quality.