

Pengaruh Lingkungan Pengendapan terhadap Kualitas Batubara pada PIT "X" PT. Insani Baraperkasa, Kecamatan Loa Janan, Kabupaten Kutai Kartanegara, Provinsi Kalimantan Timur = The Influence of Deposition Environment on Coal Quality in PIT "X" PT. Insani Baraperkasa, Loa Janan District, Kutai Kartanegara Regency, East Kalimantan Province

Muhammad Widyana Nur Adly, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=9999920527609&lokasi=lokal>

Abstrak

Eksplorasi merupakan kegiatan awal yang dilakukan dalam proses pencarian sumber daya batubara. Salah satu hal yang perlu dianalisis pada eksplorasi merupakan kualitas dari batubara tersebut yang akan berpengaruh kepada nilai jual batubara dan kelayakan batubara tersebut untuk ditambang. Terdapat banyak hal yang umumnya akan memengaruhi kualitas dari batubara, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh yang diberikan oleh lingkungan pengendapan batubara terhadap kualitas batubara tersebut. Penelitian dilakukan pada area konsensi PT. Insani Baraperkasa yang berada di Kecamatan Loa Janan, Kalimantan Timur. Metode yang digunakan pada penelitian ini berupa analisis petrografi maseral, elektrofases, dan geokimia. Hasil yang diperoleh dari metode yang dilakukan berupa interpretasi lingkungan pengendapan batubara dan kualitas batubara pada daerah penelitian. Berdasarkan penelitian yang dilakukan, diketahui kondisi geologi pada daerah penelitian umumnya didominasi oleh satuan batupasir dan satuan batulempung dengan umur Miosen Akhir dan memiliki arah orientasi perlapisan timur laut-barat daya. Batubara pada daerah penelitian sendiri terendapkan pada lingkungan delta bagian atas dengan tipe rawa marsh klastik hingga hutan rawa basah. Terdapat empat seam batubara yang terendapkan pada daerah penelitian yang tergolong batubara tingkat rendah dengan jenis lignit. Kandungan nilai kalori batubara pada daerah berbanding terbalik dengan kandungan kelembapan, debu, zat terbang, dan sulfur menandakan kualitas batubara yang semakin meningkat seiring kenaikan kalori dan penurunan pada kandungan kelembapan, debu, zat terbang, dan sulfur. Terlihat arah persebaran kualitas batubara yang semakin meningkat ke arah barat daya daerah penelitian, hal tersebut dipengaruhi oleh lingkungan pengendapan batubara yang semakin menjauh dari laut.

.....Exploration is the initial activity carried out in the process of finding coal resources. One of the things that needs to be analyzed in exploration is the quality of the coal which will affect the selling price of the coal and the feasibility of the coal to be mined. There are many things that generally affect the quality of coal, this study aims to determine the influence exerted by the coal depositional environment on the quality of the coal. The research was conducted in the concession area of PT. Insani Baraperkasa who is in Loa Janan District, East Kalimantan. The method used in this research is maseral petrography, electrofacies, and geochemistry analysis. The results obtained from the method used are in the form of interpretation of the coal depositional environment and coal quality in the study area. Based on the research conducted, it is known that the geological conditions in the study area are generally dominated by sandstone units and claystone units with Late Miocene age and have a northeast-southwest orientation. Coal in the study area itself was deposited in the upper delta environment with clastic marsh swamp to wet swamp forest types. There are four coal seams deposited in the study area which are classified as low rank coal and the type is

lignite. The content of the calorific value of coal in the region is inversely proportional to the content of moisture, dust, volatile matter, and sulfur indicating that the quality of coal increases with the increase in calories and decreases in the content of moisture, dust, volatile matter, and sulfur. It can be seen that the direction of the distribution of coal quality is increasing towards the southwest of the study area, this is influenced by the coal depositional environment which is increasingly away from the sea.