

Pemodelan dan Estimasi Potensi Batu Bara di Daerah Jangga, Kabupaten Batang Hari, Provinsi Jambi = Modeling and Coal Potential Estimation in Jangga Area, Batang Hari Regency, Jambi Province

Rino Destama Sugandhi, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20520460&lokasi=lokal>

Abstrak

Batu bara merupakan salah satu komoditas terbesar yang digunakan untuk menghasilkan energi listrik di Indonesia. Mengingat batu bara merupakan salah satu sumber energi yang tidak terbarukan, maka perlu dilakukan eksplorasi untuk mencari sumber potensi batu bara baru. Kegiatan eksplorasi yang dilakukan berada di daerah Jangga, Kabupaten Batang Hari, Provinsi Jambi. Kegiatan ini merupakan kegiatan eksplorasi tahap pendahuluan yang dilakukan bersama Pusat Sumber Daya Mineral Batubara dan Panas Bumi. Kegiatan eksplorasi yang dilakukan terdiri dari dua kegiatan yaitu pemetaan geologi permukaan dan pengeboran inti. Setelah itu dilakukan olah data untuk mengetahui bentuk model 3D lapisan batu bara dan estimasi potensi batu bara. Pada kegiatan pemetaan geologi permukaan didapati kondisi geologi daerah penelitian yang terdiri dari dua satuan batuan yaitu satuan batuan batupasir dan batulempung, serta didapati beberapa singkapan batu bara. Kondisi geomorfologi daerah penelitian terdiri dari satuan dataran rendah sangat landai dan dataran rendah pedalaman agak curam. Kegiatan pengeboran dilakukan pada empat titik koordinat yaitu MK-01, MK-02, MK-03, dan MK-04. Pemodelan lapisan dan estimasi potensi batu bara dilakukan dengan menggunakan perangkat lunak MineScape 5.7. Dari hasil data pengeboran, terdapat delapan lapisan batu bara yang dapat dimodelkan dengan data pendukung berupa data singkapan batu bara. Estimasi potensi batu bara pada penelitian ini merujuk pada kelompok target eksplorasi dan kelompok inventori yang terdiri dari inventori tertunjuk dan inventori tereka. Dari hasil perhitungan estimasi diketahui total target eksplorasi minimum adalah 1.158.822,74 ton dan maksimum 4.208.379,08 ton. Total estimasi potensi batu bara pada kelompok inventori tertunjuk adalah 9.296.304,45 ton. Total estimasi potensi batu bara pada kelompok inventori tereka adalah 12.916.775,7 ton Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan acuan dalam kegiatan eksplorasi lanjutan yang lebih detail.

.....Coal is one of the largest commodities used to produce electrical energy in Indonesia. Considering that coal is a non-renewable energy source, exploration is needed to find new potential sources of coal. Exploration activities are carried out in the Jangga area, Batang Hari Regency, Jambi Province. This activity is an early stage exploration activity carried out by Pusat Sumber Daya Mineral Batubara dan Panas Bumi. This exploration activities consists of two activities, namely surface geological mapping activities and core drilling activities. After that, data processing is carried out to determine the 3D coal seam model and estimate the potential of coal. In the surface geological mapping activity, it was found that the geological conditions of the research area consisted of two main rock units, namely sandstone and claystone units, and several coal outcrops were found. The geomorphological condition of the research area consists of very gentle sloping lowland and rather steep inland lowland. Drilling activities are carried out at four coordinate points, namely MK-01, MK-02, MK-03, and MK-04. Coal seam modeling and potential estimation were carried out using MineScape 5.7 software. From the results of the drilling data, there are eight coal seams that can be modeled with supporting data in the form of coal outcrop data. The estimation of coal potential in this study refers to the exploration target group and the inventory group consisting of indicated inventory

and inferred inventory. From the estimation results, it is known that the minimum total exploration target is 1,158,822.74 tons and the maximum is 4,208,379.08 tons. The total estimated coal potential in the indicated inventory group is 9,296,304.45 tons. The total estimated coal potential in the inferred inventory group is 12.916.775,7 tons. The results of this study are expected to be a reference material in further detailed exploration activities.