

Studi Pemodelan Geologi untuk Estimasi Sumber Daya Batu Bara dan Potensi Gas Metana Batu Bara (GMB) di Lapangan Tambang Air Laya Barat, Kabupaten Muara Enim, Provinsi Sumatera Selatan. = Study of Geological Modelling to Estimate Coal Resource and Potential Coal Bed Methane (CBM) in Tambang Air Laya Barat Field, Muara Enim District, South Sumatera Province.

Silviana, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20515725&lokasi=lokal>

Abstrak

Daerah penelitian terletak di Tambang Air Laya Barat, Kabupaten Muara Enim yang termasuk ke dalam Cekungan Sumatera Selatan. Tujuan penelitian adalah menentukan geometri lapisan batu bara, mengestimasi sumber daya batu bara, menentukan kualitas batu bara, dan menentukan potensi Gas Metana Batu Bara (GMB). Hasil penelitian menggunakan perangkat lunak minescape terdapat enam seam batu bara dengan arah strike barat – timur dan arah dip ke utara. Hasil seluruh estimasi sumber daya batu bara menggunakan metode circular USGS untuk sumber daya tereka 2305472 ton, sumber daya tertunjuk 15314260 ton, dan sumber daya terukur 29361800 ton. Total keseluruhan adalah 46981532 ton. Peringkat seluruh seam batu bara menggunakan klasifikasi ASTM D 388 – 1999 adalah High Volatile B Bituminous. Kualitas baik untuk seam A1, A2, B1, dan B2 berada di sekitar utara, sedangkan seam B dan C di sekitar tengah. Potensi GMB ditentukan dari metode persamaan modifikasi Kim oleh Sobarin, hasil rata-rata kandungan gas adalah 73.61 scf/ton berpotensi sedang. Hasil kalkulasi Gas In Place (GIP) menggunakan persamaan Mavor dan Nelson menunjukkan rata-rata seam C lebih besar yaitu 850.35 BcF daripada seam lainnya. Area yang berpotensi GIP berada di utara daripada selatan dan di sekitar titik bor NUR_062.

.....The research area is located in Tambang Air Laya Barat field, Muara Enim District which is part of South Sumatera Basin. The objectives of research are determine geometry of coal seams, estimate coal resources, determine coal qualities, and determine potential of Coal Bed Methane (CBM). The result using software minescape, contained six coal seams with strike direction are west – east and dip direction are north. The result total coal resources estimation using circular USGS method for inferred resource is 2305472 tonnes, indicated resources are 15314260 tonnes, and measured resources are 29361800 tonnes. The total estimation are 46981532 tonnes. The rank of all coal seams using ASTM D 388 – 1999 are High Volatile B Bituminous. Good coal quality for seam A1, A2, B1, and B2 are around north, while seam B and C are around middle. The potential of CBM determined by modified Kim's method by Sobarin, the result have average gas content is 73.61 scf/ton which is moderate. The result of calculation Gas In Place (GIP) using Mavor and Nelson equation show the average seam C is greater than other seams which is 850.35 BcF. The potential area of GIP is at north than south and located around drillhole NUR_062