

## Pemodelan dan Estimasi Sumber Daya Batubara di Wilayah PT. Bara Prima Pratama, Provinsi Riau = Modeling and Estimation of Coal Resources in the PT. Bara Prima Pratama, Riau Province

Nova Mutiara, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=9999920518113&lokasi=lokal>

---

### Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui model seam batubara, persebaran seam batubara, serta estimasi sumber daya batubara menggunakan pemodelan 3 dimensi. Selain itu, estimasi sumber daya batubara juga dilakukan menggunakan metode circular. Pemodelan seam batubara dilakukan menggunakan membuat database yang merupakan korelasi antara data elevasi, dan data bor yang diolah menjadi data collar, survey, dan litologi. Hasil pemodelan yang didapatkan kemudian dianalisis untuk mendapatkan informasi persebaran dan ketebalan serta tonase batubara di daerah penelitian. Model yang telah dibuat juga akan diolah menjadi subcrop seam batubara di daerah penelitian untuk dilakukan perhitungan estimasi menggunakan metode circular. Perhitungan metode circular memiliki jarak pengamatan yang disesuaikan dengan SNI 5015: 2019 dengan kondisi geologi di daerah penelitian yang salah satunya merupakan variasi kualitas batubara. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa model seam batubara memiliki luas area 617.859,514 m<sup>2</sup> dengan strike/dip N317°E/10°. Dari model seam batubara juga didapat ketebalan rata-rata batubara dari seluruh titik bor yaitu sebesar 1 meter. Berdasarkan model seam batubara dan pembuatan subcrop, didapatkan bahwa orientasi persebaran batubara di daerah penelitian memiliki orientasi Barat Laut – Tenggara. Estimasi sumber daya batubara dari hasil perhitungan model seam batubara didapatkan tonase batubara adalah sebanyak 853.364 ton. Sementara itu, perhitungan menggunakan metode circular, sumber daya terukur di dalam IUP Blok daerah penelitian memiliki jumlah tonase batubara sebesar 1.781.389,816 ton. Sumber daya tertunjuk di dalam IUP Blok daerah penelitian memiliki jumlah tonase batubara sebesar 2.712.196,394 ton, serta untuk sumber daya teroka di dalam IUP Blok daerah penelitian memiliki jumlah tonase batubaranya adalah sebesar 3.625.868,184 ton.

.....This study aims to determine the coal seam model, the direction of spread of the coal seam, and estimation of coal resources using 3-dimensional modeling. In addition, estimation of coal resources is also carried out using the circular method. Coal seam modeling is carried out by creating a database which is a correlation between elevation data and drillhole data which is processed into collar, survey, and lithology data. The modeling results obtained were then analyzed to obtain information on the distribution and thickness and tonnage of coal in the study area. The model that has been made will also be processed into a coal seam subcrop for resources estimation calculations using the circular method. The calculation of the circular method has an observation distance that is adjusted to SNI 5015: 2019 with the geological conditions in the research area, one of which is the variation in coal quality. The results of this study indicate that the coal seam model has an area of 617,859.514 m<sup>2</sup> with strike/dip N317°E/10°. From the coal seam model, resulting the average thickness of coal from all drill points is 1 meter. Based on the coal seam model and subcrop that has been made, it is generated that the orientation of the distribution of coal in the study area has a NE – SE orientation. Estimation of coal resources from the calculation of the coal seam model shows that the coal tonnage is 853,364 tons. Meanwhile, calculations using the circular method, measured resources in the IUP Block of the study area have a total tonnage of 1.781.389,816 tons of coal. The

indicated resources have a total coal tonnage of 2.712.196,394 tons, and for inferred resources have a total coal tonnage of 3.625.868,184 tons.