

## ABSTRACT

Resource assessment obtained through calculation and analysis of exploration data that have been obtained in the form of data drilling, strike, dip, and thickness of coal. Resource assessment conducted in order to determine the estimated amount of coal resource tonnage. Study site is located PT. Banti Power Indonesia in the concession area PT. Bangun Energi Indonesia covering 278.5 hectares, located in Batanghari regency, Jambi province.

The purpose of this research is to apply the method of Cross Section in determining the amount of coal resources and estimating the amount of coal resources in the study area.

The method used in this study is the observation in the field, while the resource estimation methods used method by comparing the cross section between the gradual changes method to the nearest point method.

The results are expected to determine the tonnage of coal seam A, seam B, and seam C.

At the study site with a detailed exploration has been carried out test drilling and geological conditions at the study site including simple as well as information point distance less than 500 m, the coal in the study site is classified as a Measured Coal Resource based on the classification of the Indonesian National Standard (SNI ) AMENDMENT 1-SNI 13-5014-1998.

Conclusions obtained by using the method of Cross Section with gradual changes, performed by connecting cross-section of the other, in order to obtain Measured Resource seam A is 3,422,669.4 tons, seam B is 11 165 .799 tons, and seam C is 7,428,377.4 tons, so the total tonnage of coal is 22,016,845.8 tons with a stripping ratio of 10: 1.

Methods Cross Section with the nearest point covering a cross section of the boundary line by half the distance between the cross-section, in order to obtain Measured Resource seam A is 3,423,261.9 tons, seam B is 11,167,906 ton, and seam C is 7,429,824 tons, so the total tonnage of coal is 22,020,991.9 tons with a stripping ratio of 10: 1.

Key Words: Resource, Tonnage, Strike, Dip, Cross Section, Stripping Ratio

## RINGKASAN

Estimasi sumberdaya didapatkan melalui perhitungan dan analisis terhadap data eksplorasi yang telah didapatkan yaitu berupa data pemboran, *strike*, *dip*, dan ketebalan batubara. Estimasi sumberdaya dilakukan agar dapat mengetahui taksiran jumlah tonase sumberdaya batubara. Lokasi penelitian PT. Banti Power Indonesia terletak di daerah Izin Usaha Pertambangan PT. Bangun Energi Indonesia seluas 278,5 hektar, terletak di Kabupaten Batanghari, Provinsi Jambi.

Tujuan dari penelitian ini adalah mengaplikasikan metode *Cross Section* dalam menentukan jumlah sumberdaya batubara dan mengestimasi jumlah sumberdaya batubara di daerah penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan cara pengamatan di lapangan, sedangkan metode penaksiran sumberdaya digunakan metode *Cross Section* dengan membandingkan antara pedoman perubahan bertahap dengan pedoman titik terdekat.

Hasil penelitian yang diharapkan adalah dapat menentukan tonase batubara seam A, seam B, dan seam C.

Pada lokasi penelitian telah dilakukan eksplorasi detil dengan uji pemboran dan kondisi geologi pada lokasi penelitian termasuk sederhana serta jarak titik informasi kurang dari 500 m, maka batubara di lokasi penelitian diklasifikasikan sebagai Sumberdaya Batubara Terukur (*Measured Coal Resource*) berdasarkan pada klasifikasi Standar Nasional Indonesia (SNI) AMANDEMEN 1-SNI 13-5014-1998.

Kesimpulan yang didapat dengan menggunakan Metode *Cross Section* dengan pedoman perubahan bertahap (*rule of gradual change*), dilakukan dengan menghubungkan penampang satu dengan penampang lainnya, sehingga diperoleh Sumberdaya Terukur (*Measured Resource*) seam A adalah 3.422.669,4 ton, seam B adalah 11.165.799 ton, dan seam C adalah 7.428.377,4 ton, jadi total tonase batubara adalah 22.016.845,8 ton dengan *stripping ratio* 10 : 1.

Metode *Cross Section* dengan pedoman titik terdekat (*rule of nearest point*) dilakukan dengan penarikan garis batas penampang dengan cara setengah jarak antar penampang, sehingga diperoleh Sumberdaya Terukur (*Measured Resource*) seam A adalah 3.423.261,9 ton, seam B adalah 11.167.906 ton, dan seam C adalah 7.429.824 ton, jadi total tonase batubara adalah 22.020.991,9 ton dengan *stripping ratio* 10 : 1.

Kata Kunci : Sumberdaya, Tonase, *Strike*, *Dip*, *Cross Section*, *Stripping Ratio*