

SARI
ESTIMASI SUMBERDAYA BATUBARA MENGGUNAKAN METODE *CIRCULAR*
***USGS* PADA TAMABANG BATUBARA PT BUKIT ASAM TBK, SUMATERA**
SELATAN

Wanda Dwi Lestari^{1*}

¹Universitas Jenderal Soedirman

*dwiwanda@gmail.com

Batubara di Indonesia mempunyai sumber daya yang cukup besar. Untuk menentukan jumlah sumber daya setiap lapisan batubara, eksplorasi yang akurat dan sistematis sangat penting. Salah satu kegiatan eksplorasi yaitu kegiatan perhitungan estimasi sumberdaya, hasil penghitungan sumber daya dan cadangan kemudian akan digunakan untuk mengukur dan menilai apakah operasi penambangan yang direncanakan layak dilakukan. Latar belakang dari penulisan ini adalah untuk menghitung estimasi sumberdaya batubara menggunakan metode *Circular USGS* berdasarkan tingkat kepercayaan geologi diantaranya kategori terukur, terunjuk, dan tereka dari 13 titik data pengeboran yang bersumber dari data lapangan. Data hasil pengeboran yang sudah dianalisis kemudian dilakukan korelasi antara seam batubara untuk melihat daerah persebaran dan mengetahui tonase batubara. Hasil akhir dari penulisan ini menunjukkan perhitungan estimasi sumberdaya batubara menggunakan metode circular USGS pada hanging seam Benuang, hanging seam Burung 1, hanging seam Burung 2, seam A1, seam A2, Seam B, seam C1, dan seam C2 dengan radius terukur (300 m), terunjuk (600 m), dan tereka (1200 m). Diperoleh estimasi sumberdaya terukur pada Hanging Seam Benuang diperoleh tonase sebesar 721,499 Ribu ton, Hanging Seam Burung 1 diperoleh tonase sebesar 909,997 Ribu ton, Hanging Seam Burung 2 diperoleh tonase sebesar 331,639 Ribu ton, Seam A1 diperoleh tonase sebesar 8,695,461 Juta ton, Seam A2 diperoleh tonase sebesar 13,087,929 Juta ton, Seam B diperoleh tonase sebesar 27,327,219 Juta ton, Seam C1 diperoleh tonase sebesar 16,159,165 Juta ton, dan Seam C2 diperoleh tonase sebesar 848,891 Ribu ton. Sedangkan sumberdaya terunjuk pada Hanging Seam Benuang diperoleh tonase sebesar 283,308 Ribu ton, Hanging Seam Burung 1 diperoleh tonase sebesar 729,645 Ribu ton, Hanging Seam Burung 2 diperoleh tonase sebesar 205,346 Ribu ton, Seam A1 diperoleh tonase sebesar 2,137,218 Juta ton, Seam A2 diperoleh tonase sebesar 2,963,445 Juta ton, Seam B diperoleh tonase sebesar 7,827,385 Juta ton, Seam C1 diperoleh tonase sebesar 4,535,303 Juta ton, dan Seam C2 diperoleh tonase sebesar 1,160 Ribu ton.

Kata Kunci : batubara, indonesia, sumber daya, eksplorasi, perhitungan, estimasi, sumber daya, penambangan, penggunaan sirkular, geologi, pengeboran, tonase, benuang, burung 1, burung 2, a1, a2, b, c1, c2.

ABSTRACT

ESTIMATION OF COAL RESOURCES USING THE CIRCULAR USGS METHOD AT THE PT BUKIT ASAM TBK COAL TEST, SOUTH SUMATRA

Wanda Dwi Lestari^{1*}

¹Universitas Jenderal Soedirman

[*dwiwanda@gmail.com](mailto:dwiwanda@gmail.com)

Coal in Indonesia has quite large resources. To determine the resource size of each coal seam, accurate and systematic exploration is essential. One of the exploration activities is the activity of calculating resource estimates, the results of calculating resources and reserves will then be used to measure and assess whether the planned mining operation is feasible. The background of this writing is to calculate coal resource estimates using the USGS Circular method based on geological confidence levels including measured, indicated and inferred categories from 13 drilling data points sourced from field data. The drilling data that has been analyzed is then correlated between the coal seams to see the distribution area and determine the coal tonnage. The final results of this paper show the calculation of coal resource estimates using the USGS circular method on the Benuang hanging seam, Burung 1 hanging seam, Burung 2 hanging seam, A1 seam, A2 seam, B seam, C1 seam, and C2 seam with a measured radius (300 m), indicated (600 m), and inferred (1200 m). The estimated measured resources obtained from the Hanging Seam Benuang obtained a tonnage of 721,499 thousand tons, Hanging Seam Burung 1 obtained a tonnage of 909,997 thousand tons, Hanging Seam Burung 2 obtained a tonnage of 331,639 thousand tons, Seam A1 obtained a tonnage of 8,695,461 million tons, Seam A2 obtained a tonnage amounting to 13,087,929 million tons, Seam B obtained a tonnage of 27,327,219 million tons, Seam C1 obtained a tonnage of 16,159,165 million tons, and Seam C2 obtained a tonnage of 848,891 thousand tons. Meanwhile, the indicated resources in the Benuang Hanging Seam obtained a tonnage of 283,308 thousand tons, Hanging Seam Burung 1 obtained a tonnage of 729,645 Thousand tons, Hanging Seam Burung 2 obtained a tonnage of 205,346 Thousand tons, Seam A1 obtained a tonnage of 2,137,218 Million tons, Seam A2 obtained a tonnage of 2,963,445 million tons, Seam B obtained a tonnage of 7,827,385 million tons, Seam C1 obtained a tonnage of 4,535,303 million tons, and Seam C2 obtained a tonnage of 1,160 thousand tons.

Keywords: coal, indonesia, resources, exploration, calculation, estimation, resources, mining, circular use, geology, drilling, tonnage, continents, bird 1, bird 2, a1, a2, b, c1, c2.