

**PERHITUNGAN ESTIMASI SUMBER DAYA BATUBARA
MENGUNAKAN METODE CROSS SECTION PADA KAWASAN
TAMBANG BATUBARA PT. JOHNLIN BARATAMA, KALIMANTAN
SELATAN**

SARI

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh kebutuhan untuk mengetahui potensi dan sebaran sumberdaya batubara secara akurat guna mendukung perencanaan eksploitasi yang efisien di lokasi penelitian. Kalimantan Selatan. Permasalahan utama yang dihadapi adalah belum diketahuinya pola persebaran seam batubara serta besarnya estimasi sumberdaya yang terdapat pada daerah penelitian. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pola persebaran sumberdaya batubara, melakukan korelasi antar seam batubara pada titik bor, serta menghitung estimasi sumberdaya batubara menggunakan metode cross section. Metode penelitian menggunakan data sekunder berupa data titik bor, data topografi, data kualitas batubara, serta data survei lapangan. Analisis dilakukan melalui pembuatan peta persebaran titik bor menggunakan *ArcGIS*, korelasi antar seam batubara dengan *CorelDraw*, serta pembuatan *stratmodel* dan penampang lintang (*cross section*) menggunakan perangkat lunak *Minescape*. Estimasi sumberdaya dihitung dengan metode *cross section* menggunakan rumus *mean area* untuk memperoleh volume, kemudian dikonversi menjadi tonase dengan menggunakan densitas batubara sebesar 1,3 ton/m³. Berdasarkan hasil perhitungan, diperoleh estimasi sumberdaya batubara sebesar ±982,246.85 ton, yang terdiri atas kategori sumberdaya terukur, tertunjuk, dan tereka. Kesimpulan dari penelitian ini adalah bahwa daerah penelitian memiliki potensi sumberdaya batubara yang cukup besar dengan kontinuitas seam yang baik, sehingga hasil estimasi ini dapat dijadikan dasar pertimbangan teknis dan ekonomis bagi kegiatan penambangan serta pengelolaan sumberdaya batubara di wilayah PT. Johnlin Baratama.

Kata kunci: Batubara, Sumberdaya, Metode Cross Section, Korelasi Seam, PT. Johnlin Baratama

**ESTIMATION OF COAL RESOURCES USING THE CROSS SECTION
METHOD IN THE COAL MINING AREA OF PT. JOHNLIN
BARATAMA, SOUTH KALIMANTAN**

ABSTRACT

This research is motivated by the need to determine the potential and distribution of coal resources accurately in order to support efficient exploitation planning at the research location, South Kalimantan. The main problem encountered is the unknown pattern of coal seam distribution and the amount of resource estimation in the study area. Therefore, this research aims to determine the pattern of coal resource distribution, conduct correlations between coal seams at drill points, and calculate the estimation of coal resources using the cross section method. The research method uses secondary data in the form of drilling data, topographic data, coal quality data, and field survey data. The analysis was carried out by creating a drill hole distribution map using ArcGIS, correlating coal seams with CorelDraw, as well as constructing stratmodels and cross sections using Minescape software. The resource estimation was calculated using the cross section method with the mean area formula to obtain the volume, which was then converted into tonnage using a coal density of 1.3 tons/m³. Based on the calculation results, the estimated coal resources obtained were ±982,246.85 tons, consisting of measured, indicated, and inferred resource categories. The conclusion of this research is that the study area has a fairly large coal resource potential with good seam continuity, so this estimation result can be used as a technical and economic consideration for mining activities and coal resource management in the PT. Johnlin Baratama area.

Keywords: Coal, Resources, Cross Section Method, Seam Correlation, PT. Johnlin Baratama