

Pengembangan alternatif pengoperasian alat penambangan untuk meningkatkan volume penambangan tanah penutup dan batubara di PT Tambang Batubara Bukit Asam - Tanjung Enim, Sumatera Selatan

Malikul Hadis Latif, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=83044&lokasi=lokal>

Abstrak

Unit Penambangan Batubara Tanjung Enim dari PT Tambang Batubara Bukit Asam memproduksi Batubara sebanyak 8,9 Juta ton per tahun (6,4 juta m³ /tahun) dan tanah penutup sebanyak 37,5 juta m³ /tahun. Dari jumlah tersebut sistem Bucket Wheel Excavator (BWE) hanya memproduksi batubara 2,7 juta ton/ tahun (2 juta m³ /tahun) dan tanah penutup 10.28 juta m³ /tahun), selebihnya adalah hasil produksi dari sistem Bulldozer, Shovel, Loader dan Dump Truck yang dikerjakan oleh pihak ke 3 yaitu Subkontraktor I Perusahaan Jasa Penambangan.

Produktivitas dari BWE ini dirasakan rendah, karena pada musim penghujan BWE tidak dapat bekerja dengan efisien. Dibandingkan dengan pekerjaan yang disubkontrakkan kepada pihak ke 3, ongkos produksinya lebih tinggi, padahal seharusnya pekerjaan dengan menggunakan BWE yaitu alat yang dirancang khusus untuk pekerjaan penambangan seharusnya biayanya lebih rendah. Untuk itu dilakukan analisis untuk mencari kombinasi yang lebih baik dalam menggunakan peralatan penambangan untuk peningkatan perolehan batubara dan tanah penutup.

Pertama kali dilakukan pengumpulan data mengenai berbagai peralatan yang dapat dipakai untuk manambang batubara. Kemudian dilakukan perhitungan biaya produksi penambangan batubara dengan berbagai kombinasi alat produksi pada berbagai kondisi cuaca dan lapangan. Akhirnya diperoleh kombinasi peralatan yang membentuk biaya total terendah.

Dari hasil-hasil analisa diperoleh kombinasi I, II, III memberikan biaya yang terendah.

Tanjung Enim Coal Mining Unit of Bukit Asam Coal Mining Company mines coal in amount 8.9 million of tons per year (6.4 million m³ per year) and covering land in amount of 37.82 million m³ per year. From this total amount, the Bucket Wheel Excavator (BWE) system only produces 2.7 million of tons (2 million m³ per year) and the covering land in amount of 10.28 million m³ per year).

The productiveness of the BWE system is considered low, as the system could not work efficiently during the rainy season. The production cost of the BWE system is also higher than the works that are carried out by using shovel, bulldozer, loader and dump truck equipments and are subcontracted to a third party. The system of BWE, equipment designed specially for mining works, is supposed to cut down the mining costs. Therefore, an analysis is carried out to seek a better combination of using mining equipments and improving acquisition of coal and covering land amount in the mining activities.

First, data on various equipments used for coal and covering land mining should be collected. Then, there should be a calculation on production costs of the coal and covering land mining by using combination of

production equipments in various weather and field condition. The found combination will lead to the lowest total cost.

The analysis resulted that combination I, II & III would show the lowest total cost.</i>