

INTISARI

PT BUMA merupakan perusahaan kontraktor pertambangan batu bara yang berlokasi di *Site Lati*, Berau, Kalimantan Timur. Produktivitas pengangkutan *overburden* tidak mencapai target pada April 2024. *Overburden* adalah lapisan tanah yang menutupi batu bara. Produktivitas pengangkutan *overburden* penting untuk operasi tambang. Maka dari itu, strategi peningkatan produktivitas pengangkutan *overburden* diperlukan dengan mengidentifikasi faktor – faktor penyebab sehingga memberikan rekomendasi kepada perusahaan.

Penelitian menganalisis peningkatan produktivitas pengangkutan *overburden* di PT BUMA *Site Lati* dengan metode analisis regresi linear berganda dan analisis deskriptif terhadap data yang dikumpulkan melalui pengamatan di lapangan, wawancara, dan data historis dari perusahaan. Data – data tersebut meliputi: *cycle time*, kapasitas *bucket*, *fill factor*, *swell factor*, dan efisiensi kerja alat berat. Peningkatan produktivitas pengangkutan *overburden* dianalisis dengan metode analisis regresi linear berganda terhadap data kapasitas *bucket* dan *cycle time* alat angkut. Identifikasi faktor – faktor produktivitas pengangkutan *overburden* dianalisis dengan metode analisis deskriptif terhadap data wawancara dan data kondisi jalan tambang.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa produktivitas pengangkutan *overburden* belum optimal dan masih ada ruang untuk peningkatan. Dengan menerapkan metode regresi linear berganda, penelitian ini berhasil mengidentifikasi faktor-faktor kunci yang mempengaruhi produktivitas sehingga target tercapai dan dapat memberikan rekomendasi untuk meningkatkan produktivitas operasional. Hasil penelitian meningkatkan produktivitas pengangkutan *overburden* pada Caterpillar 789, Caterpillar 785, dan Caterpillar 777. Peningkatan pada Caterpillar 789 sebesar 17,07 BCM/jam menjadi 249,56 BCM/jam. Peningkatan pada Caterpillar 785 sebesar 9,61 BCM/jam menjadi 140,52 BCM/jam. Peningkatan pada Caterpillar 777 sebesar 7,21 BCM/jam menjadi 98,47 BCM/jam. Faktor – faktor yang mempengaruhi produktivitas yaitu ketrampilan operator, kondisi unit alat angkut, dan keadaan jalan tambang. Maka dari itu, diperlukan rekomendasi berupa peningkatan ketrampilan operator, perawatan unit alat angkut dengan maksimal, dan perbaikan *grade* dan kekasaran permukaan jalan tambang. Rekomendasi ini diharapkan dapat membantu PT BUMA dalam mencapai target produktivitas dan berkontribusi pada pengembangan industri pertambangan batu bara di Indonesia.

Kata kunci: Produktivitas Pengangkutan *Overburden*, PT BUMA *Site Lati*, Regresi Linear Berganda, Peningkatan, Alat Berat

ABSTRACT

PT BUMA is a coal mining contractor company located at the Lati Site, Berau, East Kalimantan. The productivity of overburden transportation did not meet the target in April 2024. Overburden is the layer of soil that covers the coal. The productivity of overburden transportation is crucial for mining operations. Therefore, strategies to improve overburden transportation productivity are needed by identifying the causative factors and providing recommendations to the company.

The research analyzes the improvement of overburden transportation productivity at PT BUMA Lati Site using multiple linear regression analysis and descriptive analysis of data collected through field observations, interviews, and historical data from the company. The data includes cycle time, bucket capacity, fill factor, swell factor, and heavy equipment work efficiency. The improvement of overburden transportation productivity is analyzed using multiple linear regression analysis on bucket capacity and haul cycle time data. The identification of factors affecting overburden transportation productivity is analyzed using descriptive analysis of interview data and mining road conditions data.

The research results show that the productivity of overburden transportation is not yet optimal and there is still room for improvement. By applying multiple linear regression methods, this research successfully identifies key factors affecting productivity, enabling the achievement of targets and providing recommendations to enhance operational productivity. The research results improve overburden transportation productivity for Caterpillar 789, Caterpillar 785, and Caterpillar 777. The improvement for Caterpillar 789 is 17.07 BCM/hour to 249.56 BCM/hour. The improvement for Caterpillar 785 is 9.61 BCM/hour to 140.52 BCM/hour. The improvement for Caterpillar 777 is 7.21 BCM/hour to 98.47 BCM/hour. Factors affecting productivity include operator skills, the condition of haul units, and the condition of mining roads. Therefore, recommendations include improving operator skills, maximizing haul unit maintenance, and improving the grade and surface roughness of mining roads. These recommendations are expected to help PT BUMA achieve productivity targets and contribute to the development of the coal mining industry in Indonesia.

Keywords: *Overburden Transport Productivity, PT BUMA Site Lati, Multiple Linear Regression, Improvement, Heavy Equipment*