

RINGKASAN

Produktivitas alat muat dan alat angkut pada kegiatan pengupasan lapisan tanah penutup pada kegiatan penambangan batubara adalah hal yang penting karena mempengaruhi waktu untuk dapat menggali lapisan batubara yang ada dibawah lapisan tersebut. Permasalahan yang sering dihadapi pada kegiatan pengupasan lapisan tanah penutup adalah tidak tercapainya sasaran produksi yang sudah ditetapkan untuk alat-alat mekanis yang digunakan oleh perusahaan.

Permasalahan yang terjadi pada kegiatan penambangan batubara di PT Bukit Asam di Pit Mahayung adalah belum tercapainya sasaran produksi dari alat angkut Komatsu HD785-7 yang digunakan dalam kegiatan pengupasan lapisan tanah penutup. Untuk melayani alat angkut Komatsu HD785-7 menggunakan alat muat *Backhoe* Komatsu PC2000 dengan sasaran produksi pada bulan Januari 2024 sebesar 255.000 BCM.

Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk melakukan kajian nilai produktivitas pada alat mekanis yang digunakan, mengevaluasi faktor-faktor yang menyebabkan tidak tercapainya sasaran produksi yang ditetapkan, serta memberikan upaya perbaikan terhadap faktor-faktor tersebut sehingga nilai produksi pada alat-alat mekanis dapat dicapai.

Metode penelitian yang digunakan yaitu metode empirik, melakukan observasi lapangan untuk pengambilan data primer dan sekunder secara langsung di lapangan, melakukan pengolahan serta analisis data dan didapatkan penyelesaian masalah pada geometri jalan sehingga berpengaruh pada angka produktivitas alat angkut.

Produktivitas alat setelah dilakukan perbaikan geometri jalan dan dilakukan perhitungan teoritis *rimpull* akan berpengaruh pada waktu edar alat angkut, sehingga diperoleh sasaran produksi pada bulan Januari 2024 dari 206.128 BCM menjadi 263.806,74 BCM atau terjadi peningkatan produktivitas sebesar 28,85%.

SUMMARY

The productivity of loading and hauling equipment in overburden removal activities in coal mining is crucial because it affects the time required to excavate the coal layers beneath it. A common issue encountered in overburden removal activities is the failure to achieve the production targets set for the mechanical equipment used by the company.

The problem that occurred in the coal mining activities at PT Bukit Asam in the Mahayung Pit was the failure to achieve the production target for the Komatsu HD785-7 hauling truck used in overburden removal. To service the Komatsu HD785-7 hauling truck, the Komatsu PC2000 backhoe excavator is used, with a production target of 255,000 BCM for January 2024.

This study aims to assess the productivity value of the mechanical equipment used, evaluate the factors contributing to the failure to meet the established production targets, and provide improvements to these factors so that the production targets for the mechanical equipment can be achieved.

The research method used is the empirical method, conducting field observations to collect primary and secondary data directly in the field, processing and analyzing the data, and identifying solutions to problems with road geometry, which affects the productivity of the hauling equipment.

After the road geometry was improved and theoretical rimpull calculations were made, it had an impact on the hauling equipment's cycle time, resulting in a production target increase for January 2024 from 206,128 BCM to 263,806.74 BCM, or a productivity increase of 28.85%.