

RINGKASAN

Pada kegiatan pengupasan lapisan overburden di PT Borneo Indobara Pit KGB bulan April 2024 dijumpai tidak tercapainya target produktivitas yang sudah ditetapkan untuk alat *Excavator Backhoe* Caterpillar 6020 dan alat angkut Caterpillar 777 yaitu sebesar 750 BCM/jam. Dalam pelaksanaannya kegiatan pengupasan lapisan *overburden* pada bulan April 2024 front KB 1 tengah PT BIB memiliki produktivitas sebesar 736,46 BCM/jam dengan persentase 98,19% untuk alat gali muat dan untuk alat angkutnya 618,95 BCM/jam dengan persentase 82,52%.

Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk melakukan kajian teknis produktivitas pada alat mekanis yang digunakan, menganalisis faktor-faktor yang menyebabkan tidak tercapainya target produktivitas yang ditetapkan, serta memberikan rekomendasi perbaikan terhadap faktor-faktor tersebut sehingga nilai produktivitas pada alat mekanis dapat tercapai.

Metode penelitian yang dilakukan dimulai dari latar belakang, melakukan observasi lapangan untuk pengambilan data primer dan sekunder, melakukan pengolahan serta analisis data sehingga didapatkan penyelesaian masalah serta mengamati perubahan nilai produktivitas alat mekanis setelah dilakukan upaya perbaikan.

Berdasarkan hasil penelitian, penyebab tidak tercapainya target produktivitas dari kegiatan lapisan overburden yaitu waktu edar alat gali muat yang terlalu tinggi serta tingginya waktu edar alat angkut dikarenakan kecepatan rata-rata yang masih terlalu rendah dengan standar minimal perusahaan yaitu 22 km/jam dan untuk aktualnya kecepatan rata-rata sebesar 19 km/jam untuk kondisi bermuatan dan 28 km/jam untuk kondisi tidak bermuatan. Upaya yang dilakukan untuk menyelesaikan permasalahan tersebut adalah dengan merekomendasikan sudut swing alat gali muat untuk meningkatkan waktu edar alat angkut lalu merekomendasikan kecepatan rata-rata minimum alat angkut agar mengurangi waktu edar alat angkut.

Nilai produktivitas alat setelah dilakukan optimalisasi dengan merekomendasikan sudut swing alat muat serta rekomendasi kecepatan minimum untuk mampu mencapai target produktivitas pada bulan April 2024 yang telah ditetapkan perusahaan. Optimalisasi yang dilakukan membuat produktivitas alat gali muat *Excavator Backhoe* Caterpillar 6020 meningkat dari 736,46 BCM/jam menjadi 773,8 BCM/Jam dengan peningkatan sebesar 5,07% dan alat angkut OHT Caterpillar 777 naik dari 618,96 BCM/jam menjadi 751,52 BCM/jam dengan peningkatan sebesar 21,41%. Sehingga target dari produktivitas dari perusahaan tercapai sebesar 100,2%.

SUMMARY

In the activity of stripping the overburden layer at PT Borneo Indobara Pit KGB in April 2024, it was found that the productivity target set for the Caterpillar 6020 Backhoe Excavator and Caterpillar 777 transport equipment was not achieved, which was 750 BCM / hour. In the implementation of overburden stripping activities in April 2024, the KB 1 front in the middle of PT BIB had a productivity of 736.46 BCM / hour with a percentage of 98.19% for the excavating equipment and for the transport equipment 618.95 BCM / hour with a percentage of 82.52%.

This study was conducted with the aim of conducting a technical study of productivity on the mechanical equipment used, analyzing the factors that cause the non-achievement of the productivity target set, and providing recommendations for improvements to these factors so that the productivity value of mechanical equipment can be achieved.

The research method starts from the background, conducting field observations for primary and secondary data collection, processing and analyzing data so that problem solving is obtained and observing changes in the productivity value of mechanical equipment after improvement efforts are made.

Based on the results of the study, the cause of not achieving the productivity target of the overburden layer activity is the too high turnaround time of the excavating and loading equipment and the high turnaround time of the transport equipment due to the average speed which is still too low with the company's minimum standard of 22 km / h and for the actual average speed of 19 km / h for loaded conditions and 28 km / h for unloaded conditions. The efforts made to solve these problems are to recommend the swing angle of the digging tool to increase the conveyance's circulation time and recommend the minimum average speed of the conveyance to reduce the conveyance's circulation time.

The productivity value of the tool after optimization by recommending the swing angle of the loading tool and recommending the minimum speed to be able to achieve the productivity target in April 2024 set by the company. The optimization made the productivity of the Caterpillar 6020 Excavator Backhoe increased from 736.46 BCM/hour to 773.8 BCM/hour with an increase of 5.07% and the Caterpillar 777 OHT hauling equipment increased from 618.96 BCM/hour to 751.52 BCM/hour with an increase of 17.67%. So that the target productivity of the company was achieved by 100.2%.