

RINGKASAN

PT Petrosea merupakan kontraktor pertambangan yang bergerak pada bidang pertambangan batubara di Indonesia yang melakukan kerjasamanya dengan beberapa perusahaan tambang batubara yang berada di Kalimantan Utara. Penelitian ini dilakukan pada lokasi kerjasama yang berada di Kabupaten Nunukan yaitu PT Central Cipta Murdaya (CCM).

Pada kegiatan pengangkutan lapisan tanah penutup yang dilakukan pada bulan Maret 2024 didapatkan nilai produktivitas alat angkut *Dumptruck* sebesar 122,48 BCM/jam, hal ini belum memenuhi target produktivitas yang telah ditentukan untuk alat angkut yakni sebesar 127 BCM/jam. Maka diperlukan Upaya peningkatan nilai produktivitas khususnya di area *front Pit D Barat* menuju *waste dump RL 70* dengan alat gali muat Excavator *Backhoe Hitachi EX2500* dan alat angkut yang digunakan adalah *Dumptruck Komatsu HD785*.

Penelitian ini dimulai dengan studi literatur, dilanjutkan dengan observasi lapangan serta pengumpulan data primer dan sekunder. Setelah data dikumpulkan, dilakukan pengolahan dan analisis data untuk mengkaji produktivitas alat gali-muat dan alat angkut, serta mengevaluasi dan memberikan solusi terhadap masalah yang menyebabkan tidak tercapainya produktivitas alat mekanis.

Berdasarkan hasil penelitian, disarankan untuk melakukan perbaikan geometri jalan angkut yang sesuai dengan rekomendasi yang telah ditentukan KEPMEN ESDM No. 1827 K/30/MEM/2018 atau *Best Mining Practice (BMP)* Petrosea Tahun 2022. Perbaikan ini akan menekan hambatan-hambatan yang terjadi ketika proses pengangkutan material penutup oleh alat angkut sehingga terjadi penurunan waktu edar pada alat angkut.

Setelah dilakukan perbaikan, produktivitas alat angkut mengalami peningkatan sebesar 4,8% dengan nilai produktivitas sebelum perbaikan 122,48 BCM/Jam menjadi 128,75BCM/Jam dan memenuhi target nilai produktivitas pada bulan Maret 2024 sebesar 127 BCM/Jam.

SUMMARY

PT Petrosea is a mining contractor operating in the coal mining sector in Indonesia that collaborates with several coal mining companies in North Kalimantan. This research was conducted at a collaboration location in Nunukan Regency, namely PT Central Cipta Murdaya (CCM).

In the overburden transportation activity carried out in March 2024, the productivity value of the transportation equipment was obtained Dump truck amounting to 122.48 BCM/hour, this does not meet the productivity target that has been determined for transportation equipment, namely 127 BCM/hour. So efforts are needed to increase productivity values, especially in the area front Pit D West heading waste dump RL 70 with Excavator loader Backhoe Hitachi EX2500 and the transportation equipment used is Dump truck Komatsu HD785.

This research began with a literature study, followed by field observations and primary and secondary data collection. After the data is collected, data processing and analysis are carried out to assess the productivity of digging and loading equipment, as well as evaluate and provide solutions to problems that cause the productivity of mechanical equipment not to be achieved.

Based on the research results, it is recommended to carry out improvements to the geometry of haul roads following the recommendations determined by KEPMEN ESDM No. 1827 K/30/MEM/2018 or Best Mining Practice (BMP) Petrosea in 2022. This improvement will reduce the obstacles that occur while transporting covering material by transportation equipment, resulting in a reduction in circulation time for the transportation equipment.

After repairs were carried out, the productivity of transportation equipment increased by 4.8% with a productivity value before repairs of 122.48 BCM/hour to 128.75 BCM/hour and meeting the target productivity value in March 2024 of 127 BCM/hour.