

RINGKASAN

PT. Wahana Bandhawa Kencana merupakan kontraktor dari PT. Bara Alam Utama yang bergerak di bidang pertambangan batubara. Kegiatan pengupasan *overburden* di *Pit* Tengah PT. Wahana Bandhawa Kencana menggunakan metode *strip* mine dengan rangkaian kerja *excavator* dan *dump truck*. Kombinasi kerja satu alat *excavator* Caterpillar 6015B dengan lima alat *dumptruck* Caterpillar 777E dan satu alat *support dozer ripper* Caterpillar D10T. Target volume *overburden* yang harus dikupas direncanakan sebesar 191.500 BCM/bulan. Pencapaian angka produktivitas *excavator* sebesar 191.310,7 BCM/bulan atau sebesar 99,9 % dan *dump truck* sebesar 144.056,6 BCM/bulan atau sebesar 75,24 % berada dibawah target produktivitas yang direncanakan.

Pengkajian faktor-faktor teknis yang mempengaruhi produktivitas *excavator* Caterpillar 6015B dan *dump truck* Caterpillar 777E dilakukan di lapangan selama penelitian. Hasil analisis penelitian menunjukkan bahwa faktor-faktor teknis yang berpengaruh terhadap rendahnya produktivitas *excavator* Caterpillar 6015B dan *dump truck* Caterpillar 777E diantaranya *bench* yang rendah, tidak sesuai *grade* dan lebar jalan angkut dengan standar yang ditentukan serta efisiensi kerja alat yang rendah yaitu sebesar 67,52 % untuk *excavator* dan 71,53% untuk *dump truck*.

Setelah dilakukan langkah perbaikan dengan cara memperbaiki efisiensi kerja *excavator* dari 67,52 % menjadi 70,76% dan efisiensi kerja *dumptruck* dari 71,53 % menjadi 76,49 %, pengoptimalan waktu edar dari 1371,03 detik menjadi 1109,29 detik produktivitas *excavator* Caterpillar 6015B meningkat dari 191.310,7 BCM/bulan menjadi 200.512,6 BCM/bulan dan *dump truck* Caterpillar 777E meningkat dari 144.056,6 BCM/bulan menjadi 192.641,68 BCM/bulan.

SUMMARY

PT. Wahana Bandhawa Kencana is a contractor from PT. Bara Alam Utama which is engaged in coal mining. Overburden stripping activity in Middle Pit PT. Bandhawa Kencana uses the strip mine method with a series of excavators and dump trucks. Combination of one Caterpillar 6015B excavator with five Caterpillar 777E dumptrucks and one support unit dozer ripper Caterpillar D10T. The target volume of overburden to be stripped is planned at 191,500 BCM/month. Achievement of excavator productivity figures of 191,310.7 BCM/month or 99.9% and dump trucks of 144,056.6 BCM/month or 75.24% is below the planned productivity target.

Assessment of technical factors affecting the productivity of the Caterpillar 6015B excavator and Caterpillar 777E dump truck was carried out in the field during the research. The results of the research analysis show that the technical factors that influence the low productivity of the Caterpillar 6015B excavator and the Caterpillar 777E dump truck include a low bench, the grade and width of the haul road are not in accordance with the specified standard and the low work efficiency of the tool, which is equal to 67.52% for excavators and 71.53% for dump trucks.

After taking corrective steps by improving the work efficiency of the excavator from 67.52% to 70.76% and the work efficiency of the dumptruck from 71.53% to 76.49%, optimizing the circulation time from 1371.03 seconds to 1109.29 seconds the productivity of the Caterpillar 6015B excavator increased from 191,310.7 BCM/month to 200,512.6 BCM/month and the Caterpillar 777E dump truck increased from 144,056.6 BCM/month to 192,641.68 BCM/month.