

RINGKASAN

PT. Mitra Indah Lestari merupakan perusahaan yang bergerak dalam bidang pertambangan sebagai kontraktor yang salah satu pekerjaannya melakukan kegiatan penambangan di *jobsite* milik PT. Lanna Harita Indonesia. Sebelum kegiatan penggalian batubara diperlukan adanya kegiatan pengupasan *top soil* dan *overburden*. PT. Mitra Indah Lestari dalam melakukan kegiatan pembongkaran lapisan penutup pada Pit GS menggunakan kombinasi alat mekanis yaitu alat muat *excavator backhoe* Doosan 500 LC dan menggunakan alat angkut *dump truck* Komatsu HM 400-2R *Articulated*. Produksi alat muat yang didapatkan pada saat dilakukan penelitian di PT. Mitra Indah Lestari adalah sebesar 109.558,625 bcm/bulan dan alat angkut sebesar 109.445,81 bcm/bulan, dan target produksi yang ditetapkan oleh perusahaan adalah 115.540 bcm/bulan.

Waktu edar alat muat untuk *overburden* dengan jenis alat Doosan 500 LC adalah 23,1 detik. Waktu edar dari alat angkut dengan jenis alat Komatsu HM 400-2R *Articulated* adalah 599,7 detik dan jarak angkutnya adalah ± 521 meter. Efisiensi kerja awal alat muat adalah 56,06% sedangkan untuk alat angkut 60,59%. Faktor – faktor yang mempengaruhi produksi alat selain efisiensi kerja adalah waktu edar kurang optimal, adanya geometri jalan yang tidak memenuhi standar, dan kondisi alat yang kurang baik.

Upaya peningkatan produksi dilakukan dengan beberapa cara. Pertama adalah dengan meningkatkan efisiensi kerja dengan meminimalkan waktu hambatan kerja yang dapat dihindari serta tukar alat, dengan demikian diperoleh efisiensi kerja alat muat meningkat dari 56,06 % menjadi 78,9 % dan alat angkut meningkat dari 60,59 % menjadi 77,42 %. Lalu mengoptimalkan waktu edar untuk alat muat dari 23,1 detik menjadi 21,3 detik dan alat angkut dari 599,7 detik menjadi 569,6 detik. Perbaikan efisiensi kerja dan pengoptimalan waktu edar alat maka produktifitas alat muat menjadi 167.225,62 bcm/bulan sedangkan alat angkut menjadi 147.236,655 bcm/bulan, dengan demikian target produksi tercapai.

SUMMARY

PT. Mitra Indah Lestari is a company engaged in the mining sector as one of its work conducting mining activities at the jobsite owned by PT. Lanna Harita Indonesia. Before coal extraction activities, top soil and overburden stripping activities are needed. PT. Mitra Indah Lestari in carrying out the stripping the overburden at GS Pitsite uses a combination of mechanical devices namely the Doosan 500 LC backhoe excavator and using Komatsu HM 400-2R Articulated dump truck. Production of excavator at the time of research conducted at PT. Mitra Indah Lestari is 109,558.625 bcm/month and haulage equipment is 109,445.81 bcm/month, and the production target set by the company is 115,540 bcm/month.

The cycle time for excavating overburden with Doosan 500 LC types is 23.1 seconds. The cycle time of the hauling with the Komatsu HM 400-2R articulated is 599.7 seconds and the transport distance is \pm 521 meters. The initial working efficiency of the excavating equipment is 56.06% while for the hauling is 60.59%. Factors that influence production besides work efficiency are less optimally cycle time, the existence of road geometry that does not meet the standards, and poor equipment conditions.

Efforts to increase production are carried out in various ways. The first is to improve work efficiency by saving work time that can be avoided with the equipment switch, thus obtained working efficiency of excavating equipment increased from 56.06% to 78.9% and haulage equipment increased from 60.59% to 77.42%. Then optimize the cycle time of excavating equipment from 23,1 seconds to 21,3 seconds and the haulage equipment from 599.7 seconds to 569.6 seconds. Improved work efficiency and optimizing the distribution time of the tools so that the productivity of excavating equipment will be 167,225.62 bcm/month while the haulage equipment will be 147,236.655 bcm/month, thereby production targets can be reached.