

## RINGKASAN

Produktivitas alat muat dan alat angkut dalam kegiatan pengupasan lapisan tanah penutup pada sebuah tambang batubara merupakan hal penting karena mempengaruhi cepat atau lambatnya lapisan batubara yang berada di bawahnya dapat dilakukan penggalian, masalah yang sering dihadapi oleh perusahaan tambang batubara adalah tidak tercapainya target produktivitas dari alat-alat mekanis yang digunakan oleh perusahaan.

Permasalahan yang terjadi di PT Bukit Asam Tbk di Pit 3 Timur Banko Barat saat ini adalah belum tercapainya target produksi dari alat angkut Rigid Truck Belaz 75135 yang digunakan dalam kegiatan pengupasan lapisan tanah penutup di *fleet* 3004 dan *fleet* 3007 dengan target produksi sebesar 243.750 m<sup>3</sup>/bulan untuk bulan Januari 2022.

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji nilai produktivitas alat mekanis yang digunakan, mengevaluasi faktor-faktor yang menjadi penyebab tidak tercapainya target produktivitas, dan memberikan rekomendasi perbaikan terhadap faktor-faktor tersebut sehingga nilai produksi alat untuk masing-masing *fleet* penambangan dapat tercapai.

Metode penelitian yang dilakukan diawali dengan studi literatur, observasi lapangan untuk pengambilan data primer dan sekunder secara langsung di lapangan, data yang didapatkan diolah dan dianalisis sehingga didapatkan alternatif penyelesaian masalah, serta mengamati perubahan nilai produktivitas alat setelah dilakukan perbaikan terhadap masalah yang terjadi.

Hasil penelitian yang diperoleh yaitu nilai produksi alat angkut pada *fleet* penambangan 3004 dan 3007 belum dapat mencapai target produksi yang ditetapkan perusahaan sebesar 243.750 m<sup>3</sup>/bulan. Upaya yang dilakukan dengan cara membersihkan material buangan di sisi jalan angkut sehingga terjadi penurunan waktu edar alat, dan meningkatkan efisiensi kerja alat dengan melakukan perbaikan terhadap hambatan-hambatan yang terjadi.

Nilai produktivitas alat pada masing-masing *fleet* penambangan mengalami peningkatan dan mampu mencapai target produksi bulan Januari 2022 yang telah ditetapkan oleh perusahaan. Peningkatan produksi alat muat *fleet* 3004 dari 287.792 m<sup>3</sup>/bulan (118%) menjadi 361.748 m<sup>3</sup>/bulan (148%), *fleet* 3006 dari 389.016 m<sup>3</sup>/bulan (160%) menjadi 403.813 m<sup>3</sup>/bulan (166%), dan *fleet* 3007 dari 397.166 m<sup>3</sup>/bulan (163%) menjadi 412.230 m<sup>3</sup>/bulan (169%). Peningkatan produksi alat angkut *fleet* 3004 dari 224.465 m<sup>3</sup>/bulan (92%) menjadi 280.303 m<sup>3</sup>/bulan (115%), *fleet* 3006 dari 286.431 m<sup>3</sup>/bulan (118%) menjadi 345.690 m<sup>3</sup>/bulan (142%), *fleet* 3007 dari 228.235 m<sup>3</sup>/bulan (94%) menjadi 288.257 m<sup>3</sup>/bulan (118%).

## **SUMMARY**

*Productivity of loading and hauling equipment in the overburden removal activity in a coal mine is important because it will affect how quickly or slowly the coal seam can be excavated. A common problem that is often by coal mining companies is not achieving the productivity target of the mechanical equipment used by the company.*

*The problem that occurs at PT Bukit Asam Tbk in Pit 3 Timur Banko Barat at this time is that the productivity target of the Rigid Truck Belaz 75135 at fleet 3004 and fleet 3007 has not been achieved for overburden removal activities with a production target of 243.750 m<sup>3</sup>/month for each mining fleet in January 2022.*

*This study aims to assess the productivity value of the mechanical equipment used, evaluate the factors that cause the productivity target not to be achieved, and provide recommendations for improvements to these factors so that the equipment production target for each mining fleet can be achieved.*

*The research method begins with a study of literature, field observations for primary and secondary data collection directly in the field, the data obtained are processed and analyzed so that alternative solutions to problems are obtained, as well as observing changes in the value of tool productivity after repairs to problems that occur.*

*The results obtained are the production value of the hauling equipment on the mining fleet 3004 and 3007 has not been able to reach the company's production target. Efforts are made by widening the haul road so that there is a decrease in the cycle time of the equipment, and increasing the work efficiency of the equipment by making improvements to the obstacles that occur.*

*The value of tool productivity on each mining fleet has increased and is able to reach the production target for January 2022 that has been set by the company. Increased production of loading equipment for fleet 3004 from 287.792 m<sup>3</sup>/month (118%) to 361.748 m<sup>3</sup>/month (148%), fleet 3006 from 389.016 m<sup>3</sup>/month (160%) to 403.813 m<sup>3</sup>/month (166%), and fleet 3007 from 397.166 m<sup>3</sup>/month (163%) to 412.230 m<sup>3</sup>/month (169%). Meanwhile, hauling equipment for the fleet 3004 from 224.465 m<sup>3</sup>/month (92%) to 280.303 m<sup>3</sup>/month (115%), fleet 3006 from 286.431 m<sup>3</sup>/month (118%) to 345.690 m<sup>3</sup>/month (142%), fleet 3007 from 228.235 m<sup>3</sup>/month (94%) to 288.257 m<sup>3</sup>/month (118%).*