

## RINGKASAN

PT. Karya Bumi Bratama adalah perusahaan yang bergerak dalam bidang pertambangan yang memiliki kerjasama operasional pertambangan dengan PT. Caritas Energi Indonesia yang terletak di Kecamatan Sarolangun, Kabupaten Sarolangun, Provinsi Jambi. Kegiatan produksi batubara saat ini dilakukan menggunakan *exavator* Caterpillar 330 D sebagai alat muat dan *dumpruck* Scania 380 P sebagai alat angkut. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui tingkat produksi dari masing-masing alat untuk bisa mencapai target produksi yang telah ditetapkan.

Permasalahan yang terjadi saat ini adalah belum tercapainya target produksi batubara sebesar 150.000 ton/bulan. Produksi yang dapat dihasilkan alat muat adalah sebesar 117.318 ton/bulan dan 5 unit alat angkut sebesar 115.704 ton/bulan. Terdapat faktor-faktor penghambat yang mempengaruhi produksi, sehingga diperlukan kajian terhadap faktor penghambat agar target produksi dapat tercapai. Hal ini disebabkan karena tingginya waktu edar alat muat dan alat angkut. Efisiensi kerja alat muat dan alat angkut saat ini yaitu 80,01% dan 74,84%. Waktu edar untuk alat muat dan alat angkut yaitu 0,37 menit dan 27,86 menit. Data yang diambil berupa waktu edar alat muat, waktu edar alat angkut, faktor pengembangan, faktor pengisian mangkuk, geometri jalan, hambatan kerja, dan spesifikasi alat mekanis.

Upaya peningkatan produksi alat angkut agar tercapai yaitu dengan perbaikan waktu edar setelah penambahan jumlah curah, penambahan curah *bucket* alat muat setelah dilakukan perbaikan dari 12 kali curah menjadi 15 kali curah. Sehingga produksi alat angkut meningkat, yaitu dari 115.704 ton/bulan dengan waktu edar 27,86 menit menjadi 165.114 ton/bulan dengan waktu edar 29,29 menit. Namun perbaikan waktu edar setelah penambahan jumlah curah masih belum mampu memenuhi target produksi 150.000 ton/bulan, maka perlu adanya perbaikan waktu edar setelah perbaikan geometri jalan angkut, perbaikan geometri jalan angkut setelah dilakukan perbaikan dari 9,54 meter menjadi 10,51 meter. Sehingga didapatkan produksi dari 165.114 ton/bulan dengan waktu edar 29,29 menit menjadi 154.24 ton/bulan dengan waktu edar 29,17 menit. Perbaikan waktu waktu edar telah memenuhi target produksi yang ditetapkan oleh perusahaan.

## **SUMMARY**

*PT. Karya Bumi Bratama is a mining company that has operational cooperation with PT. Caritas Energi Indonesia located in Sarolangun Kembang District, Sarolangun Regency, Jambi Province. Coal production activities are currently carried out using excavator Caterpillar 330 D as a loading equipment and dumptruck Scania 380 P as a hauling equipment. This research was conducted to determine the level of production of each tool to achieve a predetermined production target.*

*The current problem is that the coal production target is not yet reached 150.000 tons/month. The production that can be produced by the tool is 117.318tons/month and 5 units of transportation equipment are 115.704 tons/month. There are resistance that affect production, a study of the inhibiting factors is needed so that production targets can be achieved. It happens because the circulation time for loading and hauling equipment are too high. Current work efficiency of loading and hauling equipment is 80,01% and 74,84%. Distribution time for loading and hauling equipment is 0,37 minutes and 27,86 minutes. The data taken consisted of the time of loading equipment, the time of hauling equipment, swell factor, bucket fill factor, road geometry, work resistance, and specifications of mechanical devices.*

*Efforts to increase the production of hauling equipment is revising the amount of circulation time after adding the bulk amount, the addition of bucket loading bucket after repairs from 12 times the bulk becomes 15 times the bulk. Thereby the production of hauling equipment is increasing, namely from 115.704 tons/month with a circulation time of 27,86 minutes to 165.114tons/month with a circulation time of 29,29 minutes. However, the improvement of circulation time after adding the bulk number is still not able to meet the production target of 150.000 tons/month, it is necessary to improve circulation time after repairing the hauling road geometry, repair of haul road geometry after repairs from 9.54 meters to 10.51 meters, resulting in production of 165.114tons/month with a circulation time of 29,29 minutes to 154.246tons/month with a circulation time of 29,17 minutes. Improvements in circulation time have met the production targets set by the company.*