

## **RINGKASAN**

PT. Berau Coal merupakan perusahaan yang bergerak di bidang industri pertambangan batubara. PT. Berau Coal terletak di Kecamatan Tanjung Redeb, Kabupaten Berau, Provinsi Kalimantan Timur. PT. Berau Coal menggunakan sistem tambang terbuka yang menggunakan kombinasi alat berat untuk melakukan kegiatan pertambangan untuk pengupasan tanah penutup. Saat ini pengupasan tanah penutup PT. Berau Coal di Pit K1.2 dilakukan menggunakan backhoe Komatsu PC1250-8 sebagai alat gali-muat, dan dumptruck Komatsu HD465 sebagai alat angkut.

Permasalahan yang terjadi saat ini adalah belum tercapainya target produksi tanah penutup sebesar 410 BCM/jam. Menurut hasil penelitian produksi aktual alat gali-muat PC 1250-8 yang dapat dihasilkan sebesar 327,75 BCM/jam. Hal ini disebabkan karena rendahnya waktu kerja efektif akibat dari hambatan-hambatan yang ada sehingga efisiensi kerja alat menjadi rendah serta dikarenakan waktu edar alat gali-muat yang terlalu lama.

Upaya yang dapat dilakukan agar target produksi pembongkaran tanah penutup dapat tercapai yaitu dengan meningkatkan waktu kerja sehingga efisiensi kerja alat meningkat dan mengoptimalkan waktu edar alat gali-muat. Setelah dilakukan perbaikan, waktu kerja efektif alat gali-muat yang awalnya sebesar 74,70% dapat dioptimalkan menjadi 76,45% dan perbaikan waktu edar alat gali-muat yang awalnya 33,44 detik dapat dioptimalkan menjadi 27 detik, sehingga didapatkan kemampuan produksi sebesar 415,4 BCM/jam untuk alat gali-muat.

## **ABSTRACT**

*PT. Berau Coal is a company that operate in coal mining industry. PT. Berau Coal located in Tanjung Redeb Sub-district, Berau Regency, East Kalimantan. Coal mining system at PT. Berau Coal is an open-pit mine using a combination of mechanical tools to carry out mining activities in order to achieve predetermined overburden stripping targets. The overburden demolition activity at Pit K1.2 is done using backhoe Komatsu PC1250-8 as loading equipment, and dumptruck Komatsu HD465 as hauling equipment.*

*The current problem is the company cannot reach the production target which is 410 BCM/hour. From the results of the calculation of the research, the production capability target produced in the excavation is 327,75 BCM / Hour. This is due to the low effective working time caused by constraints and cycle time of loading equipment takes too much times.*

*The solutions that can be done to solve this problem is by increasing the working time which can increase the equipment working efficiency and optimizing the equipment's cycle time. After repairing, at the first time working efficiency is 74,70% can be optimised to 76,45% and cycle time from 33,44 sec can be optimised to 27 sec. If the company already implement these solutions the production capability can reach 415,4 BCM/hour for loading equipment.*