

## RINGKASAN

PT. Bukit Makmur Mandiri Utama (BUMA) merupakan perusahaan kontraktor pertambangan yang salah satu *site* bermitra dengan PT. Sungai Danau Jaya (SDJ) yang terletak di Kecamatan Angsana, Kabupaten Tanah Bumbu, Kalimantan Selatan.

Permasalahan yang terjadi saat ini ialah belum tercapainya target produksi pengupasan tanah penutup pada *fleet* alat muat Komatsu PC 2000. Target produksi pengupasan tanah penutup sebesar 850.000 bcm/bulan. Produksi teoritis yang dihasilkan sebesar 629.072,472 bcm/bulan pada alat muat dan 579.718,314 bcm/bulan pada alat angkut. Faktor-faktor penyebab belum tercapainya target produksi ialah belum optimalnya waktu edar pada beberapa alat mekanis serta rendahnya efisiensi kerja alat.

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui kemampuan produksi dari alat muat dan alat angkut, menganalisis faktor dan hambatan yang menyebabkan belum tercapainya target produksi, serta melakukan upaya peningkatan lapisan tanah penutup dengan mengoptimalkan waktu edar dan waktu kerja efektif pada alat muat dan alat angkut. Upaya yang dapat dilakukan agar target produksi pengupasan tanah penutup dapat tercapai dengan mengoptimalkan waktu edar alat dan menekan hambatan sehingga efisiensi kerja alat meningkat, menggunakan modus yang berada di bawah waktu rata-rata. Alternatif pertama dilakukan peningkatan waktu kerja efektif dengan menekan hambatan-hambatan pada alat mekanis menghasilkan efisiensi kerja alat muat dari 56% menjadi 64% dan alat angkut dari 53% menjadi 63%. Alternatif kedua dengan mengoptimalkan waktu edar pada alat muat EXKM21026 semula 33,84 detik menjadi 30,80 detik dan EXKM21029 semula 35,27 detik menjadi 29,10 detik, serta mengoptimalkan waktu edar alat angkut *fleet* EXKM21006 semula 18,24 menit menjadi 17,24 menit dan *fleet* EXKM21029 semula 20,23 menit menjadi 16,73 menit.

Setelah dilakukan rekomendasi perbaikan tersebut produksi alat muat dan alat angkut pada pengupasan tanah penutup meningkat sebesar 896.110,584 bcm/bulan untuk alat muat dan 885.951,549 bcm/bulan untuk alat angkut. Sehingga dari rekomendasi perbaikan tersebut target produksi pengupasan tanah penutup 850.000 bcm/bulan dapat tercapai.

## SUMMARY

PT. Bukit Makmur Mandiri Utama (BUMA) is a mining contractor company partnered with PT. Sungai Danau Jaya (SDJ) at one site located in Angsana District, Tanah Bumbu Regency, South Kalimantan.

The problems that occur are unfulfilled production target of overburden on the fleet of Komatsu PC 2000 loaders. The overburden production target was 850.000 bcm/month. The actual production of loaders is 629.071,471 bcm/month and 579.718,314 bcm/month for haulers. The production target was not achieved because of the obstacle make the working time wasted and in some mechanical machines the cycle times was not optimized yet.

This research was conducted to determine the production capabilities of loading and hauling equipment, to analyze the factors and obstacles, and to make efforts of increasing the overburden production by optimizing the cycle time and effective working time on the loading and hauling equipment. The Efforts of increasing the overburden production target could be achieved by optimizing cycle time and minimalizing the obstacle so the efficient work of the loading and hauling equipment could be increased by using modes that are below the average time. The first alternative was increasing the effective working hours by suppressing mechanical devices' obstacles resulting loader's efficiency from 56 % to 64 % and hauler's efficiency from 53 % to 63 %. The second alternative was optimizing cycle time of loaders EXKM21026 from 33,84 to 30,80 second and EXKM21029 from 35,27 to 29,10 second, and optimizing cycle time of EXKM21006 hauler's fleet from 18,24 to 17,24 minutes and EXKM21029's fleet from 20,23 to 16,73 minutes.

After the improving devices recommendation, the production of loading and hauling equipment on overburden were increased by 896.110,584 bcm/month for loading equipment and 885.951,549 bcm/month for hauling equipment. So, the recommendations to improve the overburden production 850,000 bcm/month can be achieved.