

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Adapun kesimpulan laporan dari kegiatan penelitian di PT Bukit Asam, Tbk adalah sebagai berikut :

1. Nilai waktu kerja tidak produktif (*idle time*) aktual pada alat gali muat dan alat angkut sebesar 31,7 jam/bulan dan 51 jam/bulan, faktor penyebab terjadinya *idle time* yang menjadi penghambat kegiatan produksi pada alat gali muat dan alat angkut antara lain kondisi *front loading*, perbaikan dan perawatan *front loading*, penyiraman *stockpile*, keperluan operator (*human error*), ketidakserasian alat yang menyebabkan waktu tunggu dan waktu antrian.
2. Target produksi bulanan di Pit 2 Banko Barat ialah sebesar 130.000 ton/bulan pada 1 (satu) *fleet*. Berdasarkan jumlah waktu kerja tidak produktif (*idle time*) yang cukup besar tentunya mempengaruhi efisiensi kerja alat gali muat dan alat angkut dengan nilai efisiensi kerja sebesar 74,6% dan 73,8%. Pada perhitungan produktivitas berdasarkan faktor pendukung penentu nilai produktivitas didapatkan ketercapaian produksi alat gali muat *Excavator Volvo EC480DL* sebesar 120.663,86 ton/bulan dan ketercapaian produksi alat angkut *Dump Truck Volvo FMX-400* sebesar 117.370,38 ton/bulan yang berarti bahwa kemampuan produksi alat mekanis belum dapat memenuhi target produksi bulanan yang telah direncanakan.
3. Nilai waktu kerja tidak produktif (*idle time*) aktual pada alat gali muat dan alat angkut sebesar 31,7 jam/bulan dan 51 jam/bulan, faktor penyebab terjadinya *idle time* yang menjadi penghambat kegiatan produksi pada alat gali muat dan alat angkut antara lain kondisi *front loading*, perbaikan dan perawatan *front loading*, penyiraman *stockpile*, keperluan operator (*human error*), ketidakserasian alat yang menyebabkan waktu tunggu dan waktu antrian.
4. Nilai *fuel consumption* ketika dalam kondisi *idle*, untuk *Excavator EC480DL* sebesar 479,53 liter pada bulan September, dan untuk nilai *fuel consumption* dari 6 (enam) unit *dump truck Volvo FMX-400* pada saat kondisi *idle* sebesar 3.898,4 liter/bulan. Dengan banyaknya waktu kerja

tidak produktif (*idle time*) menyebabkan semakin besar *fuel consumption* pada setiap alat mekanis yang tentunya hal ini dapat menimbulkan kerugian pada perusahaan dalam membiayai jumlah bahan bakar pada setiap alat yang digunakan.

5. Untuk mengurangi waktu kerja tidak produktif (*idle time*), maka diperlukan optimalisasi pada factor-faktor yang menyebabkan waktu kerja tidak produktif (*idle time*). Perbaikan yang dilakukan dapat meningkatkan produktivitas alat gali muat *Excavator* Volvo EC480DL menjadi 133.320,29 ton/bulan, sedangkan produktivitas alat angkut *Dump Truck* Volvo FMX-400 sebesar 130.093,46 ton/bulan. Perbaikan yang dilakukan juga dapat lebih menghemat *fuel consumption* dan *fuel cost* dari alat gali muat dan alat angkut, dengan *fuel consumption Excavator* Volvo EC480DL menjadi 14.423,9 liter/bulan dan *fuel consumption Dump Truck* Volvo FMX-400 menjadi 33.636,4 liter/bulan, kemudian dengan *fuel cost* yang harus dikeluarkan perusahaan sebesar Rp1.136.626.095,00, dengan hal ini *fuel cost* yang dikeluarkan perusahaan mengalami penghematan sebesar Rp115.163.675,00.

5.2 Saran

1. Menambah pelebaran dimensi *front loading* dan jalan masuk *stockpile* agar tidak terjadi penumpukan alat angkut yang menyebabkan antrian dan tidak mengganggu kegiatan produksi.
2. Pengurangan jumlah unit alat angkut sebanyak 1 (satu) unit agar alat gali untuk mengurangi *idle time*.
3. Menggunakan sistem sanksi kepada operator PT. Bukit Asam Kreatif yang terlambat dan tidak melaksanakan kewajibannya saat jam kerja.
4. Membuat sirine jam masuk di tempat pemberhentian kendaraan sehingga para pekerja dapat memulai pekerjaannya sesuai dengan waktu yang telah ditentukan.
5. Penggunaan *Driving Monitoring System* (DMS), dengan perangkat kamera yang dipasang dalam kabin operator dan terhubung dengan *dispatcher* untuk pemantauan penuh terhadap perilaku operator saat mengoperasikan unit.