

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil perhitungan dan pengamatan yang telah dilakukan di *pit* kopra **PT Tambang Tondano Nusajaya**, dapat disimpulkan bahwa :

1. Alat mekanis yang digunakan untuk kegiatan muat dan angkut pada penambangan *waste* yaitu 1 unit *excavator* **Caterpillar 390 FL**, dan 14 unit *articulated dump truck* **Volvo A40F**.
2. Produksi aktual yang dihasilkan untuk alat muat *excavator* **Caterpillar 390 FL** adalah sebesar 3.933,56 BCM/shift, dan alat angkut *articulated dump truck* **Volvo A40F** adalah sebesar 3.932,38 BCM/shift. Produksi yang dihasilkan belum mencapai target produksi yang diinginkan sebesar 4.400 BCM/shift.
3. Perbaikan yang dilakukan untuk memperbaiki produksi alat agar dapat meningkatkan produksi yaitu antara lain perbaikan *Cycle Time* alat angkut dan penambahan jumlah alat angkut menjadi 15 alat angkut berdasarkan perhitungan jumlah alat angkut.
4. Produksi setelah dilakukannya perbaikan adalah:
 - a. Produksi setelah perbaikan *Cycle Time* alat angkut pada alat muat *excavator* **Caterpillar 390 FL** meningkat dari 3.933,56 BCM/shift menjadi 4.245,06 BCM/shift, dan alat angkut *articulated dump truck* **Volvo A40F** meningkat dari 3.932,38 BCM/shift menjadi 4.229,05 BCM/shift.
 - b. Produksi setelah perbaikan *Cycle Time* alat angkut dan penambahan jumlah alat angkut, pada alat muat *excavator* **Caterpillar 390 FL** meningkat dari 4.245,06 BCM/shift menjadi 4.533,74 BCM/shift, dan alat angkut *articulated*

dump truck Volvo A40F meningkat dari 4.229,05 BCM/shift menjadi 4.531,12 BCM/shift. Produksi yang dihasilkan setelah perbaikan dan penambahan jumlah alat angkut sudah mencapai target produksi yang diinginkan sebesar 4.400 BCM/shift.

6.2 Saran

1. Perbaiki kecepatan rata-rata, memperbaiki waktu *Cycle Time* alat angkut berdasarkan rekomendasi kecepatan rata-rata pada tiap segmen jalan.
2. Menambahkan 1 unit ADT menjadi 15 ADT agar menghasilkan kemampuan produksi alat muat dan angkut yang lebih besar.
3. Selalu merawat dan menjaga kondisi daerah kerja terutama di permukaan jalan agar selalu rata dan tidak bergelombang sehingga aktivitas kerja dari alat muat dan alat angkut tidak terganggu, untuk pelaksanaannya bisa dipakai alat bantu *water truck*, *motor grader* atau *bulldozer*.
4. Melakukan kontrol dan monitoring terhadap alat muat dan alat angkut secara berkala agar penggunaan alat lebih optimal seiring dengan kemajuan tambang.