

## BAB VI

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 6.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil perhitungan dan pengamatan yang telah dilakukan di perusahaan **PT Gag Nikel**, dapat disimpulkan bahwa :

1. Alat mekanis yang digunakan untuk proses kegiatan penggalian dan pemuatan serta pengangkutan yaitu 1 unit **Backhoe Volvo EC350D** dan 3 unit **Articulated Dump Truck Volvo A40G** untuk kegiatan penambangan bijih nikel. Sedangkan untuk kegiatan pemuatan dan pengangkutan dari *stockyard* ke *jetty* menggunakan 1 unit **Backhoe Volvo EC350D** dan 8 unit **Dump Truck UD Quester CWE 370** dan 4 unit **Dump Truck Volvo FMX 440**. Pada area *jetty* menggunakan satu unit alat **Backhoe Volvo EC350D** untuk merapikan bijih nikel pada tongkang.
2. Produksi aktual di lokasi penambangan untuk alat gali muat **Backhoe Volvo EC350D** adalah sebesar 1.057.335,36 ton/ tahun, sedangkan alat angkut **Articulated Dump Truck Volvo A40G** sebesar 1.056.575,04 ton/ tahun. Sedangkan produksi aktual di *stockyard* untuk alat muat sebesar 1.318.470,88 ton/ tahun dan untuk alat angkutnya 1.316.692,93 ton/ tahun. Dari hasil tersebut, produksi pengiriman bijih nikel 1.500.000 ton/ tahun belum tercapai.
3. Upaya perbaikan supaya dapat memenuhi target pengiriman tersebut adalah dengan cara optimalisasi pengisian alat angkut supaya mencapai daya angkut maksimum dan perbaikan efisiensi kerja alat gali muat dan angkutnya.

4. Hasil optimalisasi pengisian pada alat angkut didapatkan produksi alat gali muat di penambangan sebesar 1.097.632,22 ton/ tahun dan alatangkutnya sebesar 1.096.807,13 ton/ tahun. Sedangkan pada kegiatan di *stockyard* dihasilkan produksi alat muat sebesar 1.389.794,90 ton/ tahun dan alat angkutnya sebesar 1.389.501,22 ton/ tahun. Untuk hasil dari perbaikan efisiensi kerja pada penambangan bijih nikel didapatkan produksi alat muat sebesar 1.763.205,23 ton/ tahun dan alat angkutnya sebesar 1.760.110,79 ton/ tahun. Sedangkan untuk kegiatan di *stockyard* didapatkan produksi alat muat sebesar 1.573.385,52 ton/ tahun dan alat angkutnya sebesar 1.571.124,74 ton/ tahun. Jadi dengan perbaikan efisiensi kerja target pengiriman bijih nikel dari tambang ke *stockyard* dan kemudian ke *jetty* sampai tongkang sudah tercapai.

## 6.2 Saran

Dari hasil penelitian, pembahasan dan kesimpulan ada beberapa saran sebagai berikut :

1. Pada saat kegiatan penambangan berlangsung diharapkan agar operator dapat meningkatkan usaha dan konsistensi kerjanya, agar pekerjaan yang dilakukan bisa efektif dan tidak terdapat banyak *lossing time* yang terjadi, sehingga efisiensi kerja dapat meningkat. Untuk merealisasikan hal tersebut bisa dilakukan dengan meningkatkan komunikasi yang lebih baik lagi antara *mine plan, operation, grid control* dan operator alat mekanis agar tidak terjadi banyaknya waktu *stand by* menunggu arahan dan dapat juga memberikan penghargaan terhadap operator terbaik, sehingga memacu semangat kerja.
2. Pada saat kegiatan penambangan berlangsung dilakukan laminasi jalan yang baik agar tidak mengganggu aktivitas pengangkutan yang dilakukan. Apabila

dilakukan peningkatan proses pengisian alat angkut, akan sulit dilakukan karena menghindari material yang tumpah, maka dapat dilakukan modifikasi bak alat angkut untuk dapat ditingkatkan lagi.

3. Selalu merawat dan menjaga kondisi daerah kerja terutama di permukaan jalan angkut tambang agar selalu rata dan tidak bergelombang, sehingga aktivitas kerja dari alat angkut tidak terganggu. Untuk pelaksanaannya bisa dipakai alat bantu *water truck*, *motor grader* dan *bulldozer*.

