

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Nikel dikenal sebagai salah satu komoditas tambang yang cukup besar potensinya di Indonesia. Sumber daya nikel di Indonesia sebagian besar berupa bijih nikel laterit dan nikel oksida. Dalam dunia industri, nikel digunakan sebagai bahan paduan baja tahan karat (*stainless steel*), konduktor dan paduan-paduan logam lainnya. Provinsi Sulawesi Tengah merupakan provinsi yang memiliki potensi nikel yang cukup besar jika dibandingkan dengan provinsi lain. Salah satu kabupaten yang memiliki sumber daya alam berupa nikel yakni Kabupaten Morowali.

Provinsi Sulawesi Tengah khususnya Morowali memiliki sumberdaya alam yang melimpah dengan mempunyai prospek yang potensial untuk bahan galian logam berupa nikel, yang merupakan komoditi unggulan untuk dikembangkan lebih lanjut. Untuk bahan galian Nikel, disepanjang pelosok negara Indonesia didominasi oleh endapan bijih Nikel laterit yang terbentuk dari hasil pelapukan (Laterisasi) batuan ultrabasa Peridotit. Begitu halnya dengan keterdapatn endapan bijih Nikel laterit di Propinsi Sulawesi Tengah, Khususnya di Kecamatan Bahodopi terdapat beberapara perusahaan yang bergerak dalam bidang penambangan Nikel salah satunya yaitu CV. Adil Prima Perkasa.

Tambang terbuka adalah suatu metode penambangan yang segala kegiatan dan aktivitas penambangannya dilakukan diatas atau relatif dekat dengan permukaan bumi, dan tempat kerjanya berhubungan langsung dengan udara luar. Salah satu penentuan keberhasilan metode penambangan ini adalah seberapa besar produksi alat mekanis dapat dimanfaatkan, seefektif mungkin, dan seefisien mungkin dalam melakukan pekerjaan agar hasil yang diperoleh maksimal. Penentuan

spenggunaan jumlah peralatan mekanis berkaitan erat dengan target produksi yang ingin diraih perusahaan. Bila target produksi tinggi, sudah tentu diperlukan alat mekanis yang besar, demikian pula sebaliknya. Perlu diingat bahwa baik pada tingkat produksi tinggi maupun rendah, alat mekanis mempunyai ciri spesifik dibanding kendaraan umum.

Alat mekanis juga sangat berpengaruh pada umur alat, apabila alat mekanis masih baru sudah pasti produksi alat mekanis tersebut biasa maksimal, dan apa bila alat mekanis sudah tua produksi pasti tidak maksimal.

CV. Adil Prima Perkasa Merupakan salah satu perusahaan yang bergerak dibidang pertambangan yang berlokasi di Kecamatan Bahodopi. dengan sistem penambangan yang digunakan yaitu sistem tambang terbuka (*Surface Mining*). Untuk menunjang kegiatan produksi pada CV. Adil Prima Perkasa maka digunakan alat muat dan alat angkut. Kemampuan produksi serta keseimbangan alat muat dan alat angkut menjadi perhatian pada kegiatan penambangan bijih nikel, karena dapat berpengaruh dalam memenuhi target produksi.

Dengan demikian, atas dasar latar belakang diatas peneliti mengangkat judul yaitu Analisis kebutuhan alat gali muat dan alat angkut untuk memenuhi target produksi pada CV. Adil Prima Perkasa Morowali Provinsi Sulawesi Tengah.

1.2 Rumusan Masalah

Kajian ini akan membahas kegiatan penggalian, pemuatan dan pengangkutan pada operasi penambangan di CV. Adil Prima Perkasa. Perusahaan menghadapi permasalahan berupa belum tercapainya target produksi yang ditetapkan. Adanya beberapa hambatan menyebabkan produktivitas dari alat gali muat (*excavator komatsu PC 400*) dan alat angkut (*ADT Komatsu HM 400*) tidak maksimal sehingga target produksi belum mampu dicapai.

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah dalam penelitian yang dilakukan dibatasi pada Perhitungan yang hanya berfokus pada produktivitas alat gali muat dan alat angkut yang digunakan di CV Adil Prima Perkasa. Penelitian ini juga tidak membahas dari segi analisis biaya dan bahan bakar.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui produktivitas alat gali muat dan alat angkut dalam proses penambangan
2. Untuk mengetahui hambatan-hambatan yang mempengaruhi tercapainya target produksi
3. Untuk mengetahui upaya yang harus dilakukan untuk mencapai target produksi

1.5 Metode Penelitian

Kegiatan pengumpulan data dilakukan dengan beberapa tahapan kegiatan. Hal ini dilakukan untuk memperoleh data yang benar-benar *representatif* yang dapat digunakan dalam penelitian ini, tahapan-tahapan pengumpulan data yaitu:

1. Studi Literatur

Untuk pelaksanaan penelitian studi literatur dilakukan dengan mencari bahan-bahan pustaka yang menunjang, baik yang bersifat sebagai dasar penelitian maupun yang bersifat sebagai pendukung dan referensi. Literatur diperoleh dari buku-buku, brosur-brosur, peta-peta, grafik dan tabel dari data perpustakaan maupun dari instansi perusahaan yang terkait.

2. Pengamatan lapangan

Dilakukan dengan melakukan pengamatan langsung terhadap kondisi lapangan dan gambaran kondisi kerja alat secara nyata tentang kegiatan pemuatan dan pengangkutan yang dilakukan.

3. Pengambilan data

Data diperoleh dari pengamatan langsung di lapangan (data primer) dan literatur-literatur yang berhubungan dengan permasalahan yang ada (data sekunder). Pengambilan data tergantung dari jenis data yang dibutuhkan, yaitu:

a. Data Primer

1. Waktu edar alat gali muat dan alat angkut
2. Waktu kerja efektif alat dan manusia
3. Jumlah alat yang bekerja dilapangan
4. Faktor hambatan yang dapat dihindari dan tidak dapat dihindari
5. Foto lapangan (dokumentasi)

b. Data Sekunder

1. Peta administrasi
2. Peta lokasi daerah penelitian
3. Data curah hujan
4. Data sejarah perusahaan
5. Spesifikasi alat mekanis
6. Jadwal kerja peralatan
7. Target produksi
8. Faktor pengisian (*fill factor*)

4. Pengolahan Data

Dilakukan dengan melakukan beberapa perhitungan dan penggambaran, selanjutnya disajikan dalam bentuk tabel dan perhitungan penyelesaian.

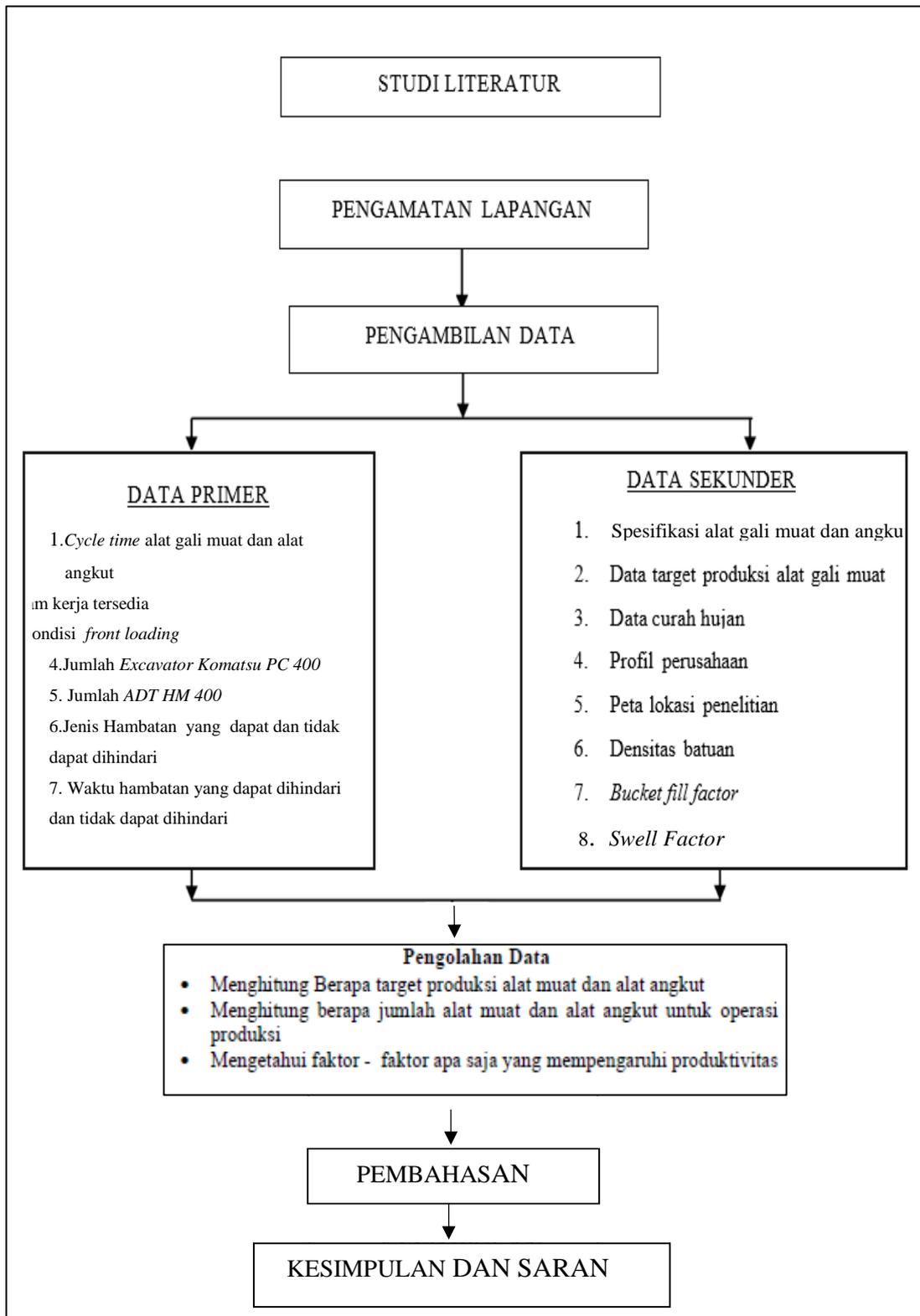
5. Kesimpulan

Diperoleh setelah dilakukan korelasi antara hasil pengolahan data yang telah dilakukan dengan permasalahan yang diteliti.

1.6 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari pelaksanaan penelitian tugas akhir ini :

1. Sebagai bahan pertimbangan yang menyangkut pengadaan alat gali muat dan angkut untuk memenuhi target produksi.
2. Sebagai dasar evaluasi kerja alat gali muat dan alat angkut dalam kegiatan penambangan nikel.



Gambar 1.1 Diagram Alir Penelitian