

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

PT. Putra Sarana Transborneo memiliki target produksi batubara 25.000 Ton/Bulan PT. Putra Sarana Transborneo Merupakan salah satu perusahaan yang bergerak dibidang pertambangan yang berlokasi di Loa Kulu Kalimantan Timur. dengan sistem penambangan yang digunakan yaitu sistem tambang terbuka (*Surface Mining*). Batubara dikenal sebagai salah satu komoditas tambang yang cukup besar potensinya di Indonesia. Batubara merupakan bahan bakar hidrokarbon padat, terbentuk dari sisa sisa tumbuhan dan kaya akan unsur karbon (Sukandarrumidi, 2008). Batubara dapat di manfaatkan sebagai bahan pembuatan briket untuk industri kecil dan dalam industri besar sebagai bahan bakar Pembangkit Listrik Tenaga Uap (PLTU).

Provinsi Kalimantan Timur khususnya Loa Kulu memiliki sumberdaya alam yang melimpah dengan mempunyai prospek yang potensial untuk bahan galian batubara, yang merupakan komoditi unggulan untuk dikembangkan lebih lanjut. Tambang terbuka adalah suatu metode penambangan yang segala kegiatan dan aktivitas penambangannya di lakukan di atas 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 di manfaatkan, seefektif mungkin, dan seefisien mungkin dalam melakukan pekerjaan agar hasil yang di peroleh maksimal. Penentuan penggunaan 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 di ingat bahwa baik pada tingkat produksi tinggi maupun rendah, alat mekanis mempunyai ciri spesifik di banding kendaraan umum. Umur alat mekanis juga sangat berpengaruh pada alat, apabila alat mekanis masih baru sudah pasti produksi alat mekanis tersebut bisa maksimal, Dan apabila

umur alat mekanis sudah tua maka produksi tidak bisa maksimal.

PT. Putra Sarana Transborneo Merupakan salah satu perusahaan yang bergerak dibidang pertambangan yang berlokasi di Loa Kulu Kalimantan Timur. dengan sistem penambangan yang digunakan yaitu sistem tambang terbuka (*Surface Mining*). Untuk menunjang kegiatan produksi 25.000 Ton/Bulan pada PT. Putra Sarana Transborneo maka digunakan alat muat dan alat angkut. Kemampuan produksi serta keseimbangan alat muat dan alat angkut menjadi perhatian pada kegiatan penambangan batubara, karena dapat berpengaruh dalam memenuhi target produksi.

Dengan demikian, atas dasar latar belakang diatas peneliti mengangkat judul yaitu Evaluasi Produksi Alat Gali Muat dan Alat Angkut Untuk Mencapai Target Produksi Batubara 25.000 Ton/Bulan di PT. Putra Sarana Transborneo Site Multi Harapan Utama Kutai Kartanegara Kalimantan Timur.

1.2 Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah dalam penelitian ini di susun adalah sebagai berikut :

1. Tidak tercapainya produksi aktual yang diperoleh dengan jumlah produksi yang telah ditentukan
2. Adanya factor – factor yang menghambat dalam proses produksi batubara di lokasi penambangan
3. Evaluasi kinerja alat gali muat dan alat angkut agar mencapai produksi batubara yang telah ditentukan perusahaan

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah yang di susun dalam penelitian ini adalah :

1. Aktivitas yang di lakukan dalam kegiatan penambangan batubara.
2. Penelitian dan pengambilan data di fokuskan pada 1 alat gali muat dan beberapa alat angkut yang beroperasi di PT. Putra Sarana Transborneo
3. Penelitian hanya di dasarkan pada aspek teknis dan tidak mempertimbangkan dari aspek ekonomis

1.4 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini di susun adalah sebagai berikut :

1. Mengetahui produksi aktual alat gali muat dan alat angkut pada kegiatan penambangan batubara.
2. Mengetahui faktor-faktor yang menghambat waktu kerja alat gali muat dan alat angkut dalam upaya memenuhi target produksi.
3. Melakukan optimasi alat gali muat dan alat angkut pada penambangan batubara agar target yang telah ditentukan dapat di capai.

1.5 Metode Penelitian

Metode penelitian yang diterapkan untuk mendapatkan data – data adalah metode kuantitatif dan tahapan dalam penyusunan ini adalah sebagai berikut :

1. Studi literatur

Studi literatur dilakukan dengan mencari bahan-bahan pustaka yang menunjang, baik yang bersifat sebagai dasar penelitian maupun yang bersifat sebagai pendukung dan referensi yang berkaitan dengan penelitian.

Bahan bahan pustaka ini di peroleh dari:

- a. Laporan-laporan dari PT. Putra Sarana Transborneo
- b. Perpustakaan
- c. Media elektronik
- d. Karya-karya ilmiah
- e. Jurnal dengan judul yang sejenis
- f. Penelitian dengan judul yang sejenis

2. Orientasi lapangan

Orientasi lapangan yaitu dengan melakukan kegiatan pengenalan lapangan seperti mengetahui potensi masalah yang akan terjadi, lokasi kegiatan penambangan, jalan *hauling*, *stockpile area*.

3. Pengamatan lapangan.

Pengamatan langsung di lapangan bertujuan untuk mengetahui masalah apa yang terjadi pada kegiatan penambangan yang dilakukan, serta kendala yang dihadapi baik dalam proses pemuatan maupun pengangkutan, beberapa contoh pengamatan di lapangan yaitu seperti peninjauan langsung di lokasi pengambilan data untuk mendapatkan faktor-faktor yang mempengaruhi tingkat produksi pada

lokasi penelitian, selain itu dari pengamatan lapangan yang dilakukan juga didapatkan gambaran data apa saja yang diambil dari lokasi penelitian.

4. Pengumpulan data yang meliputi :

a. Data sekunder, merupakan data yang diperoleh secara tidak langsung, yaitu dapat menyalin atau mengutip dari data yang sudah ada. Data sekunder antara lain meliputi :

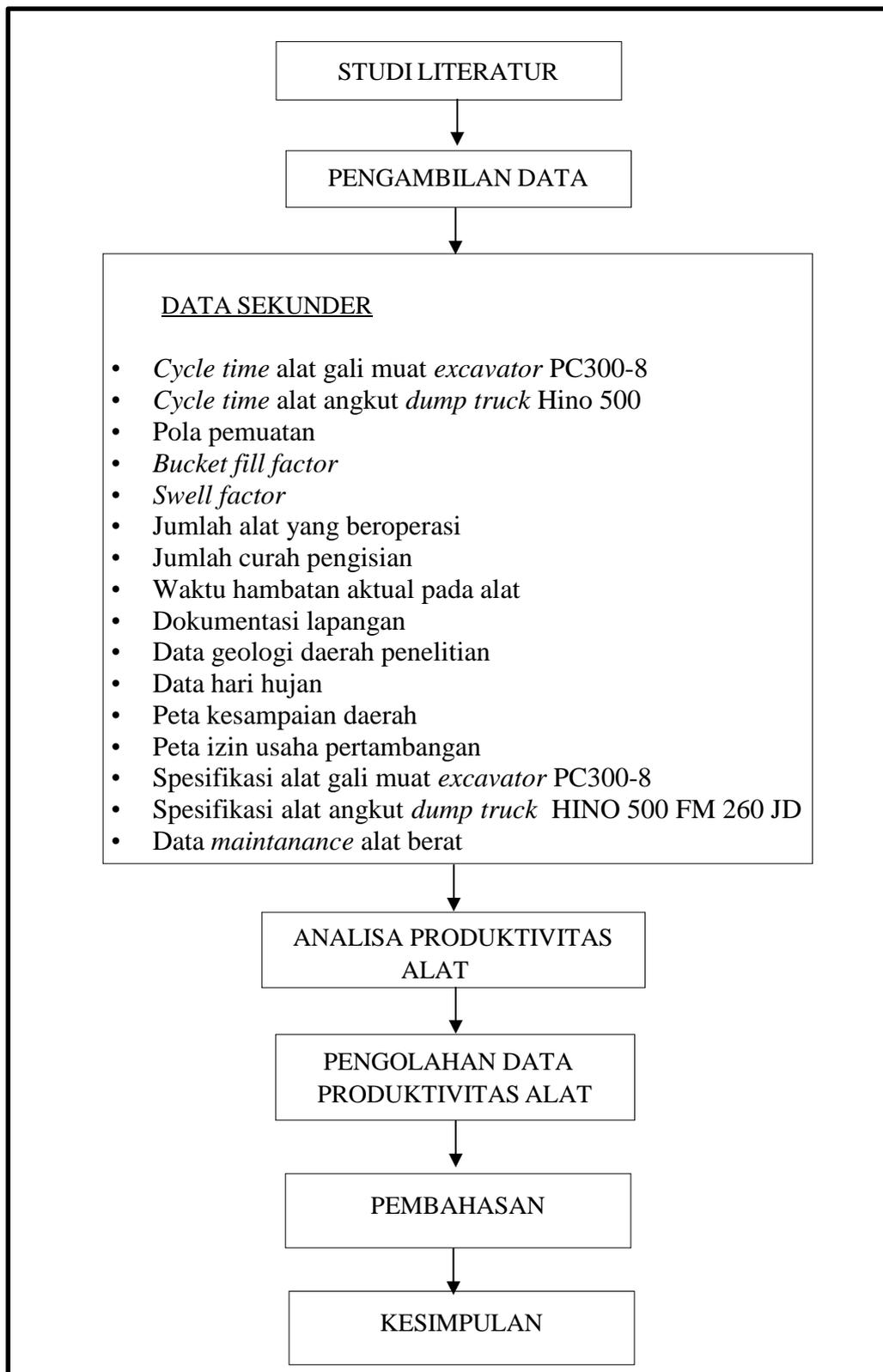
- 1) *Cycle time* alat gali muat *excavator* PC300-8
 - 2) *Cycle time* alat angkut *dump truck* Hino 500
 - 3) Pola pemuatan
 - 4) *Bucket fill factor*
 - 5) *Swell factor*
 - 6) Jumlah alat yang beroperasi
 - 7) Jumlah curah pengisian
 - 8) Waktu hambatan aktual pada alat
 - 9) Dokumentasi lapangan
 - 10) Data geologi daerah penelitian
 - 11) Data hari hujan
 - 12) Peta kesampaian daerah
 - 13) Spesifikasi alat gali muat *excavator* PC300-8
 - 14) Spesifikasi alat angkut *dump truck* HINO 500 FM 260 JD
 - 15) Data *maintenance* alat berat
5. Pengolahan dan analisis data

Data yang diperoleh dari lapangan kemudian dikelompokkan sesuai dengan kegunaannya. *Cycle time* alat muat *excavator* PC300-8, *cycle time* alat angkut *dump truck* Hino FM 260 JD, *bucket fill factor*, *swell factor*, jumlah alat yang beroperasi, jumlah curah pengisian, waktu hambatan aktual pada alat diolah menggunakan *Microsoft Excel*, lalu hasil pengolahan data digunakan untuk mengetahui kemampuan produksi alat muat dan alat angkut. menentukan faktor - faktor penyebab tidak tercapainya target produksi. Setelah diketahui penyebabnya, kegiatan selanjutnya menentukan upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan

produksi yang efisien dengan cara melakukan penekanan dari waktu hambatan yang dapat dihindari

6. Kesimpulan dan saran

Dari hasil pengolahan data akan diketahui bahwa terdapat faktor-faktor yang mempengaruhi jumlah produksi perusahaan. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan perbaikan untuk meningkatkan produksi biaya operasional yang efisien pada perusahaan dan dapat dijadikan sebagai saran serta salah satu acuan dalam pengambilan keputusan yang dilakukan oleh perusahaan.



Gambar 1.1 Diagram Alir Penelitian

1.6 Manfaat Penelitian

Manfaat yang di harapkan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Sebagai bahan studi perbandingan untuk penelitian selanjutnya yang berkaitan dengan peralatan.
2. Dapat memberikan rekomendasi kepada perusahaan guna meningkatkan produksi dan penambangan yang efisien.
3. Hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai acuan dalam Pengoptimalkan kinerja alat mekanis di lapangan, dan serta dalam upaya tercapainya efisiensi serta target produksi yang telah ditentukan di PT. Putra Sarana Transborneo dan menambah pengetahuan penulis dan pembaca mengenai produktivitas peralatan mekanis dalam proses penambangan.