

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Kegiatan penambangan di PT. Caritas Energi Indonesia yang berlokasi di Tanjung Rambai Kecamatan Sarolangun Kabupaten Sarolangun Jambi. Lokasi kegiatan merupakan penambangan batubara yang menggunakan sistem tambang terbuka (*Surface Mining*) dengan metode *Back Filling*. Kegiatan penambangan mulai berdiri pada tahun 2013 yang terletak di Desa Tanjung Rambai, Kecamatan Sarolangun Kabupaten Sarolangun Provinsi Jambi. Batubara di daerah tersebut di ambil dengan menggunakan metode *open pit mining*.

Dalam melakukan kegiatan pengupasan lapisan penutup pada *Site KBB* pit 2, PT. Caritas Energi Indonesia menggunakan 1 unit alat gali muat yaitu *excavator Komatsu PC300*. dan untuk alat angkutnya menggunakan 3 unit *dump truck Secania P360*. Kegiatan pengupasan yang dilakukan yaitu pembongkaran dengan menggunakan *excavator*, sedangkan kegiatan pengangkutannya menggunakan *Dump truck* sampai tempat penimbunan.

Masalah yang sering terjadi dalam penambangan ialah tidak tercapainya target produksi pengupasan *overburden* yang direncanakan. Masalah tersebut dapat ditimbulkan dari berbagai faktor seperti efisiensi alat kerja, efektifitas pengoperasian, kondisi kerja, waktu kerja yang terbuang, dan faktor-faktor lainnya.

PT. Caritas Energi Indonesia menargetkan produksi pengupasan *overburden* pada bulan Juli 2018 sebesar 120.000 BCM/bulan sedangkan produksi aktual yang tercapai pada bulan itu sebesar 109.748,29 BCM/bulan. Dengan demikian, pada bulan Juli 2018 tingkat keberhasilan pengupasan produksi sebesar 91,45% atau selisihnya 10.251,71 BCM/bulan. Angka hasil pengupasan yang didapatkan bukan hitungan nyata *overburden* yang dipindahkan, karena biasanya berdasarkan banyaknya trip yang berhasil dilakukan alat angkut, jadi hasil produksi bisa kurang dari hasil pelaporan perusahaan diatas kertas.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan, dapat dirumuskan suatu masalah bahwa permasalahan yang harus dihadapi oleh PT. Caritas Energi Indonesia, yaitu kurang optimalnya kerja antara operator alat gali muat dan alat angkut dan hilangnya waktu kerja alat berat akibat kerusakan alat, curah hujan yang tinggi yang mengakibatkan target produksi tidak tercapai.

1.3. Batasan Masalah

Batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Penelitian dan pengambilan data hanya pada alat-alat mekanis yaitu, alat gali muat dan alat angkut
2. Penelitian ini dibatasi pada perhitungan alat mekanis yang akan beroperasi dalam mencapai target produksi. Dengan menitikberatkan pada kondisi kerja, waktu kerja, kesediaan alat, dan keserasian kerja
3. Tidak memperitungkan faktor ekonomis dari alat mekanis.
4. Penelitian ini dibatasi pada satu pit saja.

1.4. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Mengetahui kemampuan produksi alat gali muat dan alat angkut yang digunakan saat ini.
2. Mengetahui faktor-faktor penyebab tidak tercapainya produksi alat gali muat dan alat angkut
3. Mengoptimalkan kerja alat gali muat dan alat angkut untuk meningkatkan target produksi yang telah di tetapkan, dengan cara meminimalkan waktu yang terbuang sia-sia.

1.5. Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam pengambilan data pada penelitian ini adalah :

1. Pengambilan data primer

Metode ini merupakan kegiatan melakukan pengamatan secara langsung terhadap proses yang terjadi di lapangan, mencari informasi pendukung yang berkaitan dengan permasalahan yang akan diteliti dan pengambilan data di lapangan.

2. Pengambilan data sekunder

Merupakan studi kepustakaan, yang dilakukan untuk mendukung kegiatan penelitian. Pengambilan data sekunder didapat dari literatur-literatur, laporan atau catatan dari perusahaan yang berkaitan dengan penelitian.

Adapun urutan kerja penelitian adalah sebagai berikut :

a. Studi Literatur

Merupakan tahap awal dalam pelaksanaan penelitian yaitu dengan melakukan studi literatur. Studi literatur dilakukan dengan mencari bahan-bahan pustaka yang dapat dijadikan sebagai penunjang dalam pelaksanaan penelitian. Literatur tersebut diperoleh dari buku-buku, brosur-brosur, buletin, yang berhubungan dengan masalah yang akan dibahas di lapangan.

b. Pengamatan di lapangan

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

c. Pengambilan data primer dan sekunder

Pengambilan data primer dilakukan secara langsung di lapangan yaitu antara lain : Data waktu kerja efektif, jumlah alat yang beroperasi, waktu edar alat gali muat dan alat angkut, jenis dan hambatan alat, efisiensi kerja alat, dan dokumentasi lapangan.

Pengambilan data sekunder dilakukan untuk mendukung penelitian yaitu antara lain : Data curah hujan, data keadaan geologi umum daerah penelitian, data curah hujan, peta batas KP (Kuasa Pertambangan), serta data lainnya yang dapat mendukung penelitian.

d. Pengolahan data dan analisis data

Pengolahan dilakukan dengan mengolah data yang ada dengan perhitungan-perhitungan secara teoritis, yang selanjutnya dilakukan analisis hasil olahan tersebut untuk menentukan faktor-faktor penyebab tidak tercapainya sasaran produksi penyelesaian masalah.

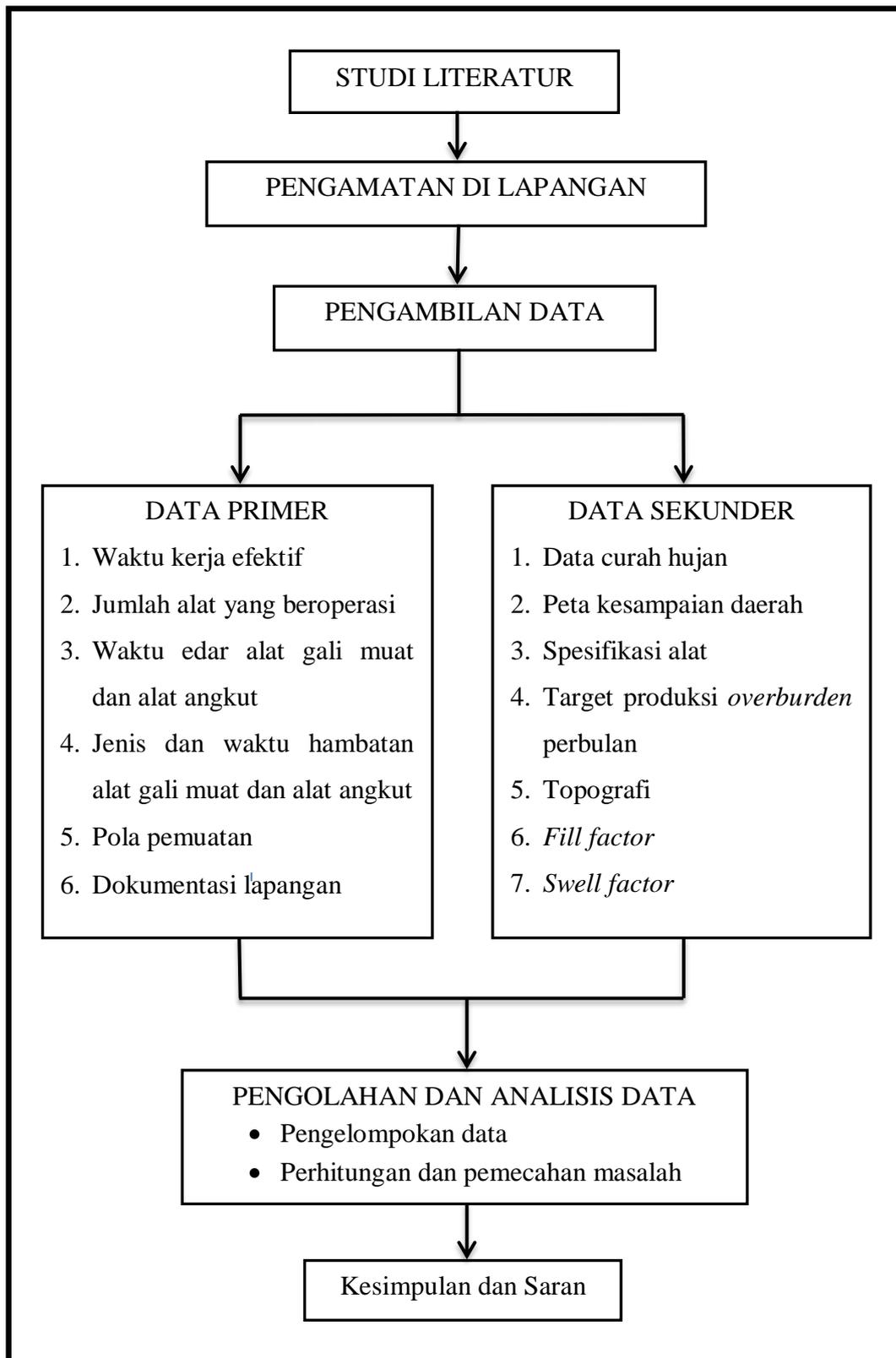
e. Memberikan alternatif penyelesaian masalah

Dari hasil analisis kemudian menentukan alternatif yang dapat dilakukan untuk memperbaiki kegiatan produksi. Dari alternatif tersebut dilakukan penilaian terhadap hasil yang diperoleh sehingga dapat dijadikan sebagai suatu kesimpulan.

1.6. Manfaat Penelitian

Manfaat Penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Hasil dari penelitian ini dapat digunakan masukan bagi perusahaan untuk pencapaian sasaran produksi pengupasan lapisan tanah penutup pada *Pit 2* Tanjung Rambai PT. Caritas Energi Indonesia
2. Menambah wawasan ilmu pengetahuan tentang produktivitas alat gali muat dan alat angkut, sehingga dapat membandingkan antara teori dan kenyataan dilapangan
3. Sebagai dasar upaya untuk menentukan *factor-factor* penyebab target produksi tidak tercapai.



Gambar 1.1 Diagram Alir Penelitian