

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

PT Timah (Persero) Tbk merupakan Badan Usaha Milik Negara yang bergerak dibidang pertambangan timah. Wilayah Izin Usaha Pertambangan (WIUP) perusahaan sebagian besar berlokasi di Pulau Bangka, salah satunya berada di Tempilang, Kabupaten Bangka Barat. Lokasi Tambang Besar disingkat "TB" di Tempilang adalah TB 2.2 yang dikelola oleh PT Bahtera Sarindo Utama, dimana untuk kegiatan penambangannya dilakukan dengan metode tambang terbuka (*open pit*) sistem tambang mekanik.

Tambang mekanik merupakan kegiatan penambangan menggunakan alat berat untuk pekerjaan penggalian pada tanah penutup yang disebut juga *overburden* sampai pada kedalaman tertentu. Selanjutnya pekerjaan penambangan untuk lapisan kaksa yang mengandung mineral *cassiterite*. Keberadaan alat-alat berat ini sangat menunjang tingkat keberhasilan dari operasi penambangan itu sendiri. Jika produktivitas dari alat-alat tersebut tidak maksimal, maka akan mempengaruhi produksi perusahaan secara keseluruhan.

Pemindahan *overburden* merupakan kegiatan pengupasan lapisan penutup agar lapisan kaksa di bawahnya dapat terambil. Pada lokasi *Front Kerja 2 TB 2.2* Tempilang dilakukan dengan menggunakan sinkronisasi alat gali-muat dan alat angkut, sehingga kemampuan produktivitas dari penggunaan alat gali-muat dan alat angkut tersebut harus diperhitungkan, untuk menentukan berapa target pemindahan *overburden* setiap jamnya. Target pemindahan *overburden* pada lokasi *Front Kerja 2* adalah sebesar 100 m³/jam.

Salah satu permasalahan yang terjadi di lapangan adalah produktivitas alat angkut pada kondisi aktual hanya 98,76 % dari target yang telah ditentukan, yang menyebabkan adanya ketidaktercapaian volume pemindahan *overburden* sebesar 1,24 %. Ketidaktercapaian tersebut tentunya akan merugikan pihak perusahaan karena kegiatan pemindahan *overburden* akan berlangsung lebih lama, sedangkan lapisan kaksa belum bisa diproduksi. Faktor-faktor penyebab ketidaktercapaian

seperti waktu kerja efektif dan efisiensi kerja, kondisi peralatan, kondisi jalan angkut (geometri jalan), pola pemuatan yang digunakan, nilai faktor keserasian alat yang bekerja dan faktor-faktor lainnya harus diperhitungkan agar target pemindahan *overburden* tercapai.

Hal-hal tersebut di atas yang melatarbelakangi penulis untuk melakukan evaluasi terhadap faktor-faktor yang mempengaruhi kinerja alat gali-muat dan alat angkut di lapangan guna mengetahui penyebab terjadinya ketidaktercapaian target pemindahan *overburden* pada alat angkut di lokasi *Front Kerja 2 TB 2.2 Tempilang Mitra PT Timah (Persero) Tbk*, sehingga diharapkan dapat memberikan usaha terbaik dalam peningkatan produktivitas dari alat angkut yang beroperasi saat ini dan target pemindahan *overburden* yang telah ditentukan dapat tercapai.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang, perumusan masalah yang akan dikaji adalah sebagai berikut:

1. Faktor-faktor apa saja yang perlu dievaluasi di lapangan agar mempengaruhi kinerja alat gali-muat dan alat angkut ?
2. Bagaimana meningkatkan produktivitas alat angkut agar target pemindahan *overburden* dapat tercapai ?

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Hanya melakukan penelitian pada kegiatan pemindahan *overburden* di *Front Kerja 2 TB 2.2 Tempilang Mitra PT Timah (Persero) Tbk*, dimana alat gali-muat yang bekerja adalah 1 unit *Hydraulic Excavator CAT 320 D₂* dengan 2 unit alat angkut *Articulated Dump Truck CAT 740 B*.
2. Penelitian di lapangan TB 2.2 Tempilang hanya dilakukan 1 bulan pada tanggal 21 September - 20 Oktober 2015. Dilanjutkan 1 bulan di Kantor Pusat PT Timah (Persero) Tbk.
3. Permasalahan hanya dilihat dari segi teknis dan tidak membahas dari segi ekonomis.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengevaluasi faktor-faktor yang mempengaruhi kinerja alat gali-muat dan alat angkut di lapangan pada proses pemindahan *overburden*.
2. Menentukan cara meningkatkan produktivitas alat angkut agar tercapainya target pemindahan *overburden*.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diperoleh dari penelitian adalah sebagai berikut:

1. Bagi penulis, dapat menentukan cara peningkatan produktivitas alat angkut yang sekarang beroperasi di lapangan dengan mengevaluasi faktor-faktor yang mempengaruhi kinerja alat gali-muat dan alat angkut tersebut.
2. Bagi perusahaan, sebagai bahan kajian, masukan atau saran mengenai usaha yang dapat dilakukan dalam upaya peningkatan produktivitas alat angkut yang sekarang beroperasi.