

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Indonesia merupakan salah satu negara yang kaya akan sumber daya energi batubara. Berdasarkan data Badan Geologi Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral tahun 2013, cadangan batubara di Indonesia mencapai 28 miliar ton. Selain itu Indonesia merupakan negara pengekspor batubara terbesar kedua setelah Australia. Kebijakan Energi Nasional Indonesia menyatakan bahwa penggunaan batubara akan meningkat menjadi 30,7% pada tahun 2013. Batubara merupakan sumber daya mineral yang bersifat *renewable reserve* yaitu bila sumber daya tersebut telah ditambang pada suatu tempat maka akan habis dan tidak bisa diperbaharui kembali, sehingga diperlukan pula penambangan yang sesuai dan tepat, baik secara teknis, ekonomis, dan ekologis.

PT Bukit Asam (Persero) Tbk disebut PTBA merupakan salah satu Badan Usaha Milik Negara (BUMN) yang bergerak dibidang pertambangan batubara dan berkantor pusat di Tanjung Enim, Sumatera Selatan. Perusahaan ini menggunakan sistem tambang terbuka dengan metode kombinasi *bulldozer*, *excavator*, dan *dump truck* untuk melakukan kegiatan penambangannya.

PTBA mempunyai beberapa lokasi penambangan salah satunya adalah di *Pit Limoa Tambang Air Laya Extention (TAL) Timur*. Kegiatan proses penambangan di lokasi ini bekerjasama dengan PT Pamapersada Nusantara selaku kontraktor alat-alat berat. Kegiatan penambangan harian kontraktor dilakukan pengawasan dan diarahkan oleh satuan kerja Pengawasan Penambangan Kontraktor (Wasnamtor). Di lokasi ini mempunyai target produksi yang harus dipenuhi setiap bulannya untuk mencukupi permintaan pasar baik dalam negeri maupun luar negeri. Penggunaan peralatan produksi pada operasi penambangan merupakan sarana produksi yang penting untuk mencapai sasaran produksi akhir yang telah ditentukan.

Peralatan mekanis yang digunakan sebagai peralatan produksi terkadang kurang optimal sehingga dapat berpengaruh terhadap pencapaian target produksi

yang telah ditetapkan. Hal ini dikarenakan oleh beberapa faktor, salah satu diantaranya adalah banyaknya waktu kerja yang terbuang, faktor cuaca dan iklim yang tidak menguntungkan, seperti apabila hujan peralatan mekanis tidak akan maksimal bekerja dan apabila panas terik akan timbul masalah debu dan peralatan mekanis yang cepat panas, serta adanya keperluan pribadi operator peralatan mekanis. Keserasian alat gali muat dan alat angkut yang tidak sesuai juga dapat mempengaruhi produktivitas dari alat mekanis tersebut. Hal ini tentu dapat merugikan perusahaan karena tidak tercapainya target produksi yang telah direncanakan. Agar kegiatan tersebut berjalan sesuai dengan yang direncanakan maka perlu dilakukan evaluasi terhadap proses penambangannya agar dapat menentukan solusi dari masalah – masalah yang ada.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas, maka penulis merumuskan masalah yang akan dibahas pada penelitian ini, sebagai berikut:

1. Realisasi produktivitas terhadap alat gali-muat dan alat angkut selama Bulan Oktober 2015.
2. Memperhitungkan jam kerja efektif dan kebutuhan peralatan mekanis untuk mencapai target produksi pada kegiatan penggalian batubara Bulan Oktober 2015.
3. Faktor-faktor apa saja yang perlu dievaluasi agar terjadi peningkatan produktivitas dari alat yang beroperasi selama Bulan Oktober 2015.
4. Usaha yang perlu dilakukan untuk mencapai target produksi batubara yang telah direncanakan.

## **1.3 Batasan Masalah**

Kegiatan penelitian ini dilakukan pada Bulan Oktober 2015 di penambangan batubara *Pit Limoa TAL Extention Timur PT Bukit Asam (Persero) Tbk UPTE*. Dalam melaksanakan penelitian ini, penulis hanya melakukan evaluasi terhadap kinerja *exvacator* dan *dump truck* terhadap target produksi batubara yang telah direncanakan pada operasi penambangan batubara di *Pit Limoa TAL Extention Timur* termasuk kondisi dan keadaan jalan.

#### **1.4 Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan penelitian terhadap evaluasi alat gali-muat dan alat angkut dalam pencapaian target produksi batubara di *Pit Limoa TAL Extention Timur* adalah sebagai berikut :

1. Menghitung produktivitas dari alat gali-muat dan alat angkut untuk memperoleh tingkat ketercapaian produksi pada kegiatan penambangan batubara.
2. Menghitung dan menentukan jam kerja efektif dan kebutuhan peralatan mekanis yang sesuai untuk mencapai target produksi pada kegiatan penggalian batubara Bulan Oktober 2015.
3. Mengevaluasi kinerja dan faktor-faktor yang mempengaruhi produktivitas alat-alat mekanis yang kurang optimal.
4. Menentukan usaha yang perlu dilakukan agar produktivitas kerja alat-alat mekanis dapat mencapai target produksi.

#### **1.5 Manfaat Penelitian**

Berdasarkan uraian di atas, manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Mengefektifkan penggunaan alat mekanis dari unit – unit alat berat, yang tersedia dengan cara meminimalisir kehilangan waktu kerja efektif dari unit alat-alat tersebut sehingga produktivitas dapat ditingkatkan dan target produksi yang ditetapkan dapat tercapai.
2. Bagi perusahaan penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan referensi di dalam kajian–kajian produksi penambangan sehingga dapat ditentukan solusi yang paling efektif dan efisien untuk meminimalisir tingkat ketidaktercapaian target produksi di *Pit Limoa TAL Extention Timur PT Bukit Asam (Persero) Tbk UPTE*.
3. Bagi perguruan tinggi dapat digunakan sebagai bahan referensi yang sesuai dengan bidang keilmuan teknik pertambangan.