RINGKASAN

PT. Debbia Logistic merupakan perusahaan jasa penambangan batubara di area Ijin Usaha Pertambangan milik PT. Batubara Bandung Pratama (BBP). Secara administratif lokasi penambangan PT. Debbia Logistic terletak di Desa Tangkum, Kecamatan Raren Batuah, Kabupaten Barito Timur, Provinsi Kalimantan Tengah.

Kegiatan penambangan PT Debbia Logistic dilakukan dengan menggunakan sistem tambang terbuka, terdiri dari pekerjaan pengupasan lapisan tanah penutup, setelah itu dilakukan penambangan lapisan batubara yang meliputi pembongkaran batubara, pemuatan dan pengangkutan batubara.

Alat-alat mekanis yang bekerja pada kegiatan penambangan menggunakan solar sebagai bahan bakarnya, penggunaan bahan bakar tersebut memberikan pengaruh yang cukup besar bagi biaya penambangan. Biaya untuk pembelian bahan bakar solar hampir 25% dari seluruh biaya operasional penambangan, oleh karena itu bahan bakar harus digunakan seefisien mungkin, agar biaya yang dikeluarkan perusahaan dapat dihemat. Berdasarkan hasil pengamatan kondisi aktual di lapangan, ternyata tingkat konsumsi bahan bakar alat angkut masih cukup tinggi. Untuk mengetahui apa penyebab dari tingginya konsumsi bahan bakar tersebut maka dilakukan penelitian terhadap penggunaan bahan bakar pada kegiatan penambangan. Analisis tingkat konsumsi bahan bakar dilakukan pada *dump truck* karena jumlah unitnya adalah yang paling banyak, sehingga dimungkinkan memiliki pengaruh besar terhadap tingkat konsumsi bahan bakar secara keseluruhan.

Penelitian ini dilaksanakan selama bulan Maret tahun 2011, dengan mengambil beberapa sampel *dump truck* Nissan CWB 45A LDN1 yang bekerja dalam satu fleet, kemudian akan dianalisis tingkat konsumsi bahan bakarnya saat bekerja pada tiga jalur angkut yang memiliki karakteristik berbeda-beda.

Dari hasil penelitian diketahui, secara teoritis target produksi tanah penutup sebesar 230 BCM/fleet jam sebenarnya bisa tercapai dengan syarat adanya penyesuaian jumlah unit alat angkut pada setiap fleetnya. Konsumsi bahan bakar alat angkut juga melebihi target rasio bahan bakar yang telah ditargetkan yaitu sebesar 0,50 liter/BCM, apabila dilakukan perbaikan jalur angkut dengan menurunkan kemiringan jalan maka konsumsi bahan bakar dapat ditekan hingga mendekati target rasio bahan bakar.

Besarnya penggunaan bahan bakar lebih dipengaruhi oleh kondisi jalan angkut dengan kemiringan tanjakan yang terlalu besar, dari pengamatan masih ada jalur angkut yang memiliki grade 13%. Permasalahan ini dapat dihindari dengan membuat perencanaan tambang yang baik, kemiringan jalan dibuat ideal, perawatan jalan angkut, serta pengawasan perilaku operator agar lebih disiplin dalam pengopersian alat angkut, sehingga pada akhirnya diharapkan konsumsi bahan bakar dapat dioptimalkan.