

RINGKASAN

PT Bhumi Sriwijaya Perdana Coal merupakan perusahaan yang bergerak di bidang pertambangan batubara dengan menggunakan sistem penambangan tambang terbuka yang terletak di desa Bero Jaya Timur, Kecamatan Tungkal Jaya, Kabupaten Musi Banyuasin, Provinsi Sumatera Selatan, dengan luas wilayah IUP Operasi Produksi seluas 6.866 Ha. Dalam kegiatan pengupasan lapisan tanah penutup PT Bhumi Sriwijaya Perdana Coal menggunakan rangkaian kerja alat gali muat (excavator CAT 330D) dan alat angkut (dump truck merk Hino 500 FM 260 JD serta dump truck Isuzu Giga 285 PS) untuk memindahkan material dari loading point ke in pit dump dengan sasaran produksi untuk bulan Mei adalah sebesar 163.277 bcm/bulan. Namun data aktual yang didapatkan produksi pada bulan Mei adalah sebesar 148.355 bcm/bulan. Adanya ketidaktercapaian produksi ini disebabkan karena kurangnya evaluasi terhadap manajemen fleet, yang dimana berdasarkan hasil observasi didapatkan jumlah armada yang bekerja tidak selaras atau tidak mencapai $\text{match factor}=1$ dan adanya waktu hambatan dari masing-masing alat mekanis yang mempengaruhi nilai efisiensi kerja. Maka dari itu hal yang dapat di upayakan dalam melakukan efisiensi terhadap alat yang digunakan dalam satu fleet dengan melakukan simulasi untuk mengoptimalkan jumlah alat gali muat dan alat angkut dengan menggunakan metode kapasitas produksi dan metode teori antrean serta dilakukannya penjadwalan keberangkatan alat angkut sehingga dapat mengurangi waktu tunggu. Dari pengamatan dan pengolahan data didapatkan hasil sebagai berikut: alat angkut yang dibutuhkan berdasarkan metode kapasitas produksi pada fleet 1 melayani 5 unit dump truck Hino 500 FM 260 JD dan fleet 2 yaitu melayani 5 unit dump truck Isuzu Giga 285 PS sedangkan berdasarkan metode teori antrean dibutuhkan pada fleet 1 yaitu 4 dump truck Hino 500 FM 260 JD dan fleet 2 yaitu 4 dump truck Isuzu Giga 285 PS. Kemudian setelah dilakukannya penjadwalan keberangkatan alat angkut adanya peningkatan produktivitas overburden pada fleet 1 sebesar 133,75 Bcm/jam meningkat menjadi 161 Bcm/jam dan pada fleet 2 sebesar 142,28 Bcm/jam meningkat menjadi 168,33 Bcm/jam. Kata Kunci : Overburden, Manajemen Fleet, Teori Antrean, Metode Kapasitas Produksi