

# **BAB I.**

## **PENDAHULUAN**

Pada bab ini menjelaskan tentang judul dan masalah-masalah yang akan di angkat dalam penulisan seperti: latar belakang, rumusan masalah, lingkup penelitian, tujuan, manfaat, dan sistematika penelitian.

### **1.1 Latar Belakang**

PT Berau Coal merupakan Perusahaan tambang batubara terletak di Berau, Kalimantan Timur, Indonesia. Perusahaan ini memiliki luas wilayah konsesi sebesar 118.400 Ha yang terbagi 4 *site*, yaitu Lati, Sambarata, Bindungan, dan Gurimbang. Visi yang diusung yaitu menunjang perwujudan masa depan cemerlang melalui peran aktifnya sebagai pengaliragam energi potensial. Visi tersebut didukung dengan misi mengelola sumberdaya alam menjadi sumber energi terutama batu bara dengan produktivitas yang optimal.

Produktivitas adalah kemampuan suatu peralatan untuk menghasilkan produk dalam jangka waktu tertentu. Dalam proyek berskala besar, peralatan memainkan peran penting. Tingkat produktivitas alat ini ditentukan oleh kapasitasnya, waktu siklus, efisiensinya, dan kondisi kerja yang berlaku.

Produktivitas alat bergantung pada kapasitas, waktu siklus, efisiensi alat, dan kondisi kerja pramuat. *GMO (Gurimbang Mine Operation)* akan meningkatkan target produksi menjadi 7 juta ton/tahun. Adanya peningkatan produksi akan mempengaruhi aktivitas *hauling* yang ada. Dengan adanya pembangunan *Additional Crusher* atau *New Crusher*, aktivitas *hauling* akan waktu dan produktivitas. Hal ini membutuhkan Analisa tentang pengaruh *new crusher* terhadap aktivitas *hauling*.

Kegiatan produksi batubara diperlukan efektivitas produksi yang sesuai agar hasil yang diharapkan dapat tercapai. Dalam mencapai target produksi, alat gali muat dan alat angkut menjadi faktor penting yang harus diperhatikan untuk mencapai produktivitas. Jam kerja alat adalah parameter operasional yang penting dalam perencanaan kebutuhan alat. Produktivitas alat, terutama alat angkut, dipengaruhi oleh kondisi aktivitas pengangkutan (*hauling*). Semakin baik aktivitas *hauling*, semakin tinggi produktivitas alat angkut tersebut.

Berdasarkan pernyataan tersebut, penulis ingin melakukan suatu penelitian yang berjudul “Pengaruh Peningkatan Kapasitas Produksi dan Pembangunan Additional Crusher Terhadap Aktivitas Coal Hauling di GMO PT. Berau Coal”. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi produktivitas alat gali angkut dan kegiatan *hauling* yang dapat mempengaruhi produktivitas dari alat angkut tersebut.

## 1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah pada penelitian ini adalah :

1. Pada jam berapa arus lalu lintas *crossing* jalan negara Gurimbang *Mine Operation* padat kendaraan?
2. Apakah arus lalu lintas *Crossing* jalan negara berpengaruh terhadap produktivitas alat angkut *Dump Truck Scania P360 hauling*?
3. Berapa jumlah *Dump Truck* untuk memenuhi target produksi jika aktivitas *Crusher existing* dan *New Crusher* beraktivitas bersamaan?

## 1.3 Lingkup Penelitian

Lingkup penelitian pada penelitian ini adalah:

1. Penelitian diadakan di lokasi CPP Gurimbang *Mine Operation*.
2. Penelitian dihitung hanya dari front terjauh yaitu *East*.
3. Mengetahui arus lalu lintas *crossing* jalan negara melalui CCTV CPP GMO.
4. Hanya membahas produktivitas alat angkut *Scania P360* di area *hauling* GMO.
5. Menghitung kapasitas alat angkut *hauling* GMO.

## 1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian pada penelitian ini adalah:

1. Menganalisa arus lalu lintas *crossing* jalan negara GMO padat kendaraan.
2. Menghitung produktivitas alat angkut *Scania P360 Crusher Existing* dan *New Crusher* Gurimbang *Mine Operation*.
3. Menghitung berapa jumlah *dump truck* untuk memenuhi target produksi jika aktivitas *crusher existing* dan *new crusher* beraktivitas bersamaan.

## 1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat penyusunan tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

1. Manfaat secara umum adalah untuk mendapat hasil analisis dari produktivitas alat angkut Scania P360 pada Gurimbang *Mine Operation*.
2. Manfaat untuk peneliti adalah penelitian ini dapat digunakan sebagai referensi tambahan untuk melakukan penelitian berulang pada berbagai lokasi kegiatan.

## 1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika Penelitian Sistematika yang digunakan penulisan dalam penyusunan penelitian Pengaruh Peningkatan Kapasitas Produksi Dan Pembangunan Additional Crusher Terhadap Aktivitas Coal Hauling Di Gmo Pt. Berau Coal adalah sebagai berikut:

### 1. BAB 1 : PENDAHULUAN

Bab ini menjelaskan mengenai latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian dan sistematika penelitian.

### 2. BAB 2 : TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI

Bab ini berisikan informasi mengenai beberapa hasil penelitian serupa yang pernah dilakukan sebelumnya sebagai bahkan rujukan penelitian ini.

### 3. BAB 3 : METODE PENELITIAN

Bab ini menjelaskan metode yang digunakan dalam penelitian, mulai dari pengumpulan data sampai memunculkan hasil memunculkan hasil yang diinginkan, serta peralatan pendukung yang digunakan.

### 4. BAB 4: HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Bab ini berisikan hasil pengujian sistem dari penelitian yang dilakukan berisikan analisis keseluruhan dari uji coba sistem yang telah dibuat.

### 5. BAB 5 : PENUTUP

Bab ini berisikan kesimpulan dari seluruh rangkaian yang telah dilakukan dan saran untuk penelitian selanjutnya.