

## I. PENDAHULUAN

### I.1. Latar Belakang

PT. Semen Padang merupakan perusahaan milik negara yang bergerak dalam industri pembuatan semen. Perusahaan juga melakukan penambangan batu gamping atau *limestone* yang dimana batu gamping tersebut digunakan untuk bahan baku utama pembuatan semen. Penambangan batu gamping pada PT. Semen Padang sendiri menggunakan metode tambang terbuka dengan menggunakan sistem *quarry*. Setelah dilakukan penambangan batu gamping dibawa menuju *limestone crusher* untuk dilakukan pengecilan ukuran terlebih dahulu, dan setelah itu batu gamping tersebut dikirim menuju pabrik menggunakan *belt conveyor*. Untuk melakukan pengangkutan batu gamping yang telah ditambang menuju *limestone crusher* menggunakan alat mekanis berupa *dump truck*. *Dump Truck* sendiri memiliki banyak komponen salah satunya adalah ban. Walaupun sangat sederhana ban memiliki peran sangat penting yang dapat menyebabkan kerusakan serta pengeluaran yang sangat besar. Biaya operasional untuk pengadaan ban pada *dump truck* ini merupakan yang tertinggi kedua setelah bahan bakar minyak (BBM) dengan harga setiap bannya  $\pm 100$  juta rupiah, oleh karena itu diperlukan cara pemakaian dan perawatan ban yang lebih baik agar tidak hanya diperoleh manfaat keselamatan saja, tetapi juga manfaat keekonomisan dan kenyamanan (Nursanto, 2018)

Tuntutan kerja yang tinggi pada alat angkut membuat terjadinya Tingkat Keausan pada ban. Keausan pada ban dapat diakibatkan oleh beberapa faktor diantaranya *total resistance*, muatan dan distribusi muatan, daya dukung jalan, laju kendaraan, tekanan ban, dan perawatan jalan angkut. Faktor tersebut merupakan satu kesatuan yang dapat mempengaruhi lama atau tidaknya umur ban.

*Total resistance* digunakan pada penelitian ini dikarenakan menurut penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Irawan (2020) menyatakan semakin tinggi nilai *total resistance* pada jalan membuat umur ban lebih pendek dibandingkan pada jalan yang *total resistance* nya rendah. Selain nilai *total resistance* juga dibutuhkan ketepatan dalam pengisian muatan sesuai dengan spesifikasi alat angkut yang digunakan. Daya dukung jalan, laju kendaraan dan tekanan ban juga berpengaruh pada umur ban. Selain lima parameter diatas dibutuhkan juga perawatan jalan angkut yang baik agar umur ban yang digunakan dapat lebih optimal. Dari enam faktor tersebut peneliti ingin meneliti lebih lanjut faktor mana yang paling berpengaruh terhadap Tingkat Keausan maupun umur ban pada perusahaan sehingga nantinya dapat dilakukan

perbaikan agar umur ban dapat lebih lama, oleh sebab itu pada penelitian ini peneliti mengambil judul “Kajian Umur Ban HD 785 Pada Pengangkutan Batugamping di PT. Semen Padang”

### **I.2. Rumusan Masalah**

Adapun rumusan permasalahan didalam penelitian ini berdasarkan identifikasi masalah adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana riwayat kerusakan ban pada perusahaan?
2. Bagaimana umur ban pada kondisi aktual dilapangan?
3. Bagaimana pengaruh kondisi jalan terhadap umur ban?
4. Bagaimana tindakan yang dilakukan agar umur ban dapat lebih optimal?

### **I.3. Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengetahui riwayat kerusakan ban pada perusahaan.
2. Mengetahui perkiraan umur ban kondisi aktual dilapangan.
3. Mengetahui pengaruh kondisi jalan terhadap umur ban.
4. Mengetahui upaya yang akan dilakukan agar umur ban lebih optimal.

### **I.4. Batasan Masalah**

Batasan masalah dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Penelitian hanya dilakukan pada jalan angkut LSC VI menuju PNB
2. Kondisi alat dianggap sama.
3. Penelitian Hanya dilakukan Pada Ban Merk Belshina.

### **I.5. Manfaat**

Manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Sebagai syarat dalam menyelesaikan studi S1 di program Studi Teknik Pertambangan Fakultas Sains Dan Teknologi Universitas Jambi.
2. Dapat memberi saran kepada perusahaan untuk mengetahui cara memecahkan masalah yang ada.