

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **I.I Latar Belakang**

Transportasi umum merupakan salah satu peranan penting bagi mobilitas masyarakat untuk memenuhi kebutuhan kesehariannya. Pada wilayah yang padat penduduk, salah satu transportasi yang sering digunakan adalah kendaraan bus. yang berperan sebagai penghubung antar wilayah dan membantu mengurangi kemacetan di jalan raya. Operasional bus juga menghadapi beberapa tantangan, terutama dalam pemeliharaan suatu armada. Salah satu komponen yang harus diperhatikan adalah ban. Ban berperan penting dalam jalannya operasional bus. Seperti pada trayek Tegal-Jakarta, kondisi jalan yang di lalui konturnya sangat beragam, mulai dari jalan yang berkelok-kelok hingga turunan. Bahkan tidak menutup kemungkinan adanya jalan berlubang. Hal tersebut dapat mempercepat tingkat keausan ban dibandingkan dengan trayek yang memiliki jalan yang lebih halus, sehingga memerlukan perawatan atau pemeliharaan yang lebih teratur.

Menurut berita di republika (Dwinanda, 2019), Komite Nasional Keselamatan Transportasi (KNKT) menyatakan bahwa hampir 80 persen kecelakaan yang terjadi di jalan tol disebabkan oleh ban kendaraan yang pecah. Dengan kondisi ban yang baik akan memastikan bus beroperasi dengan aman, sementara kondisi ban yang aus memungkinkan terjadi risiko kecelakaan. Salah satu contoh seperti peristiwa yang dilansir dalam Tribunjatim, kecelakaan ganda sebuah truk dan bus yang terjadi di Tol Solo - Ngawi, Kamis (18/1/2024). Sebuah truk mengalami pecah ban yang menyebabkan truk terguling dan mengakibatkan kecelakaan beruntun dengan bus yang berisikan 48 penumpang. Dalam kasus ini menyimpulkan bahwa kondisi ban perlu diperhatikan agar terciptanya keselamatan dalam berkendara, terutama pada bus yang melakukan perjalanan jauh seperti bus AKAP. Ban yang tidak stabil dapat terjadi sewaktu-waktu jika kondisi ban tidak dalam keadaan tidak baik, terutama pada saat perjalanan jauh seperti trayek Tegal-Jakarta.

Menurut (Urfiandi, 2018), ban merupakan komponen yang menutupi

velg pada roda. Peran ban adalah untuk mengurangi getaran yang timbul karena tidak teraturan permukaan serta melindungi dan dari aus dan kerusakan jalan yang dilalui. Oleh karena itu ban merupakan bagian terpenting dalam suatu kendaraan sehingga perlu untuk melakukan pemeriksaan dan pergantian ban jika ban mengalami keausan. Pergantian ban yang terlalu dini dilakukan dapat menyebabkan naiknya biaya operasional, sementara penundaan pergantian ban dapat menimbulkan risiko kecelakaan. Hal tersebut menjadi dilema bagi setiap pengemudi, terutama pengemudi kendaraan Bus yang tiap hari beroperasi membawa penumpang dalam jumlah banyak. Jelas bahwa mengurangi risiko kecelakaan lebih dibutuhkan, karena nyawa para penumpang tidak sebanding dengan biaya operasional ban. Dari penelitian sebelumnya hanya berfokus pada keausan ban dan faktor-faktor yang mempengaruhinya. Sehingga penulis merasa perlu untuk membuat analisis pada tingkat keausan ban untuk memberikan pemahaman faktor yang mempengaruhi keausan ban serta pentingnya pergantian ban yang rutin pada usaha untuk mengurangi risiko kecelakaan pada kendaraan bus.

Berdasarkan uraian latar belakang diatas maka penulis akan menulis Kertas Kerja Wajib dengan judul ***"ANALISIS PENGARUH TEKANAN BAN DAN JARAK TEMPUH TERHADAP TINGKAT KEAUSAN BAN (STUDI KASUS BUS SINAR JAYA TRAYEK TEGAL-JAKARTA)"*** untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi usia pakai ban serta memberikan rekomendasi untuk mengoptimalkan pengelolaan pergantian ban.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Bedasarkan uraian latar belakang diatas, maka diperoleh rumusan masalah terhadap penelitian ini adalah:

1. Bagaimana analisis pengaruh tekanan angin ban terhadap tingkat keausan ban pada Bus Sinar Jaya trayek Tegal-Jakarta?
2. Bagaimana analisis pengaruh jarak tempuh terhadap tingkat keausan ban pada Bus Sinar Jaya trayek tegal-jakarta?

### **1.3 Batasan Masalah**

Agar penelitian ini dapat berjalan sesuai dan untuk membatasi pembahasan, maka penyusun menetapkan batasan masalah sebagai berikut :

1. Penelitian ini hanya berfokus pada kendaraan bus Sinar Jaya yang beroperasi di trayek Tegal-Jakarta
2. Penelitian ini dilakukan di Pool Bus Sinar Jaya Brebes
3. Penelitian ini dilakukan terhadap jenis ban tertentu yang digunakan oleh Pool Bus Sinar Jaya.

### **1.4 Tujuan Penelitian**

Tujuan yang diperoleh dari penelitian ini adalah :

1. Untuk menganalisis pengaruh tekanan angin terhadap tingkat keausan ban pada Bus Sinar Jaya trayek Tegal-Jakarta
2. Untuk menganalisis pengaruh jarak tempuh terhadap tingkat keausan ban pada Bus Sinar Jaya trayek tegal-jakarta.

### **1.5 Manfaat Penelitian**

#### **1.5.1 Manfaat Teoritis**

Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai menjadi landasan untuk dikembangkan lebih lanjut terhadap pengembangan dibidang transportasi umum atau perawatan kendaraan khususnya tentang keausan ban ataupun komponen lainnya yang mempengaruhi jalannya operasional.

#### **1.5.2 Manfaat Praktis**

1. Manfaat bagi penyusun
  - a. Menambah wawasan terkait pemeliharaan kendaraan.
  - b. Melatih keterampilan penyusun dalam mengambil keputusan.
2. Manfaat bagi taruna/i Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan Tegal:
  - a. Menambah wawasan serta pengetahuan mengenai pemeliharaan dan efisiensi penggunaan ban kendaraan.
  - b. Sebagai sarana latihan bagi taruna dalam menerapkan ilmu yang didapat selama kuliah.
  - c. Untuk melatih pola pikir dalam menyikapi suatu permasalahan

yang berkaitan dalam kendaraan bermotor.

## **1.6 Sistematika Penulisan**

Sistematika penulisan yang akan disusun dalam pembuatan laporan penelitian ini adalah sebagai berikut :

### **BAB I PENDAHULUAN**

Bab ini berisi tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan.

### **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

Bab ini berisi teori dan pengertian yang berkaitan dengan penelitian tersebut untuk mendukung penelitian yang akan dilakukan, agar mendapat data penelitian dengan maksimal.

### **BAB III METODE PENELITIAN**

Bab ini terdiri tentang metode penelitian untuk pengumpulan data dan bagaimana analisis dilakukan. Pada bagian ini juga berisi diagram alur penelitian yang menguraikan urutan langkah atau proses penelitian ini.

### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Bab ini berisi tentang cara pengolahan data dan membahas tentang hasil yang telah diperoleh serta menganalisis hasil dari penelitian yang telah dilakukan.

### **BAB V PENUTUP**

Bab ini berisikan tentang hasil yang telah dicapai dan dapat menjawab dari tujuan penelitian yang pada akhirnya menghasilkan kesimpulan dan saran.

### **DAFTAR PUSTAKA**

Berisi sumber-sumber yang dirujuk dalam menuliskan atau menyusun tugas akhir ini. Pustaka yang dituliskan adalah pustaka yang memang benar-benar dirujuk dalam buku dan jurnal penelitian.