

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **I.1 Latar Belakang**

Transportasi adalah perpindahan orang atau barang dari suatu tempat ke tempat yang lain dengan menggunakan sebuah kendaraan yang digerakkan oleh orang atau mesin (dishub buleleng, 2014). Setiap tahun pertumbuhan kendaraan dapat meningkat dengan pesat. Oleh karena itu, perlu adanya keselamatan untuk kendaraan. Karena keselamatan merupakan hal yang sangat penting dalam aspek kehidupan, setiap orang berharap dalam melakukan berbagai hal dikehidupannya selalu berkeinginan untuk mendapatkan keselamatan. Keselamatan kendaraan merupakan salah satu persyaratan pokok dalam bidang transportasi jalan. Dari faktor kondisi kendaraan sendiri merupakan hal yang harus diperhatikan oleh pemilik kendaraan. Pemilik harus memastikan bahwa kendaraan yang dikendarai harus layak dan berkeselamatan. Oleh karena itu, keselamatan dapat dicapai dengan memastikan standar minimum kualifikasi kendaraan dengan melakukan kegiatan pengujian.

Menurut Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor 19 Tahun 2021 Pasal 1 tentang Kendaraan, pengujian kendaraan bermotor adalah serangkaian kegiatan menguji dan atau memeriksa bagian – bagian kendaraan bermotor, kereta gandengan, kereta tempelan kendaraan khusus dan rangka landasan dalam rangka pemenuhan terhadap persyaratan teknis dan laik jalan (Indonesia, 2021). Uji berkala sendiri menurut PM No. 19 Tahun 2021 merupakan pengujian kendaraan bermotor yang dilakukan secara berkala terhadap setiap kendaraan bermotor, kereta gandengan, dan kereta tempelan, yang dioperasikan di jalan (Indonesia, 2021). Uji berkala sendiri dilakukan setiap 6 bulan sekali untuk Kendaraan Bermotor Wajib Uji. Tujuan dilakukannya uji berkala adalah untuk memberikan kepastian bahwa kendaraan bermotor tersebut layak dioperasikan di jalan dan tidak mencemari lingkungan. Uji berkala terdiri dari memastikan persyaratan teknis dan laik jalan. Dari pemeriksaan teknis itu sendiri terdapat pemeriksaan sistem suspensi.

Sistem suspensi adalah mekanisme yang ditempatkan diantara bodi dan rangka roda-roda yang berfungsi menahan kejutan-kejutan yang disebabkan oleh permukaan jalan bergelombang (Meifta Arie K R, 2020). Oleh karena itu, sistem suspensi berperan sangat penting dalam kendaraan. Karena suspensi juga dapat menompang beban kendaraan pada kedua rodanya. Apabila kendaraan mengangkut beban berlebihan dengan jangka waktu yang lama, maka akan menyebabkan kerusakan pada komponen suspensi. Jika suspensi telah mengalami kerusakan maka dapat mempengaruhi kenyamanan pada pengemudi dan penumpang bahkan fatalnya lagi dapat mengakibatkan kecelakaan saat kendaraan sedang beroperasi. Agar kejadian tersebut tidak terjadi, maka kendaraan harus dipastikan persyaratan teknisnya melalui diagnosis pada komponen yang rusak dan pemastian nilai kelaikan jalan dengan menganalisis hasil uji dari pengujian.

Seksi Pengujian Kendaraan Bermotor Balaraja Kabupaten Tangerang adalah instansi pemerintahan yang bertanggung jawab dan memeberikan pelayanan kepada masyarakat. Salah satu tugas dari Dinas Perhubungan Balaraja adalah melakukan pegujian angkutan darat. Pengujian Balaraja menyelenggarakan uji berkala dengan memastikan persyaratan teknis dan laik jalan kendaraan bermotor. Salah satu persyaratan teknis yang diperiksa adalah sistem suspensi.

Diagnosis adalah penentuan kondisi kesehatan yang sedang dialami oleh seseorang sebagai dasar pengambilan keputusan medis untuk prognosis dan pengobatan (abdi, 2021). Sementara itu, prognosis adalah ramalan peristiwa yang terjadi terkait dengan penyakit atau penyembuhan setelah dilakukan tindakan pengobatan. (Makarim, 2018)

Penulis mengambil topik mengenai pemastian pemeriksaan persyaratan teknis sistem suspensi dengan metode diagnosis prognosis. Dimana penguji diibaratkan sebagai dokter yang mendiagnosa pasiennya yaitu kendaraan bermotor. Diagnosis prognosis sendiri berguna untuk menjelaskan diagnosis kerusakan kendaraan secara detail. Karena penguji biasanya hanya menjelaskan bahwa hasil tersebut merupakan hasil dari alat uji, sehingga hasil dari diagnosanya tidak dapat dipertanggung jawabkan.

Menurut PM No. 19 Tahun 2021 Mobil Penumpang adalah Kendaraan Bermotor angkutan orang yang memiliki tempat duduk maksimal 8 (delapan)

orang, termasuk untuk pengemudi atau yang beratnya tidak lebih dari 3.500 (tiga ribu lima ratus) kilogram (Indonesia, 2021). Sementara itu, menurut PM No. 19 Tahun 2021 Mobil Penumpang Umum adalah Mobil Penumpang yang digunakan untuk angkutan orang dengan dipungut bayaran (Indonesia, 2021). Tetapi dalam kenyataannya mobil penumpang dengan jenis angkutan kota untuk kapasitas tempat duduk melebihi kapasitas yang telah ditentukan. Selain melebihi kapasitas yang telah ditentukan, mobil penumpang jenis angkutan kota juga banyak yang sudah dimodifikasi. Padahal jika kendaraan bermotor tidak sesuai dengan spesifikasinya maka harus dilakukan uji tipe kembali. Dari penjelasan diatas maka penulis mengambil topic tersebut dengan judul **"TEKNIS SISTEM SUSPENSI PADA MOBIL PENUMPANG UMUM DENGAN METODE DIAGNOSIS PROGNOSIS."**

## **I.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang permasalahan di atas, maka masalah penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut :

1. Bagaimana metode pemeriksaan persyaratan teknis sistem suspensi pada mobil penumpang pada UPTD PKB Balaraja Kabupaten Tangerang?
2. Apakah sudah terdapat pedoman atau SOP pemeriksaan teknis sistem suspensi pada UPTD PKB Balaraja?
3. Bagaimana pemakaian APD pada UPTD PKB Balaraja Kabupaten Tangerang?

## **I.3 Batasan Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas, maka penulis membatasi permasalahan yang penilaian kelaikan jalan sistem suspensi dengan studi kasus Mobil Penumpang Umum Angkutan Kota Daihatsu Granmax MB di UPTD PKB Balaraja Dinas Perhubungan Kabupaten Tangerang dengan sampel 15 kendaraan.

## **I.4 Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan dari penelitian ini yaitu sebagai berikut :

1. Mengetahui metode pemeriksaan teknis sistem suspensi di Seksi Pengujian Kendaraan Bermotor Balaraja Tangerang

2. Mengetahui dan mengidentifikasi prosedur pemastian persyaratan teknis sistem suspensi melalui diagnosis dan prognosis

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

Dengan adanya penelitian ini, maka diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut :

1. Manfaat bagi penulis :
  - a. Mendapatkan banyak wawasan dan pengetahuan mengenai pemeriksaan teknis dan penilaian laik jalan.
  - b. Sebagai syarat untuk memperoleh gelar Ahli Madya (A.Md) program studi Diploma III Tteknologi Otomotif.
2. Manfaat penelitian bagi kampus :

Sebagai acuan untuk meningkatkan kompetensi dalam hal pemastian pemeriksaan persyaratan teknis dan laik jalan kendaraan bermotor pada kurikulum di Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan, terutama untuk Program Studi Diploma III Teknologi Otomotif.

3. Manfaat bagi masyarakat :
  - a. Memberikan informasi kepada masyarakat dengan hasil uji kendaraan tersebut untuk mengetahui kondisi kendaraan.
  - b. Memberikan informasi dan syarat kepada masyarakat agar dapat merawat kendaraannya dengan baik dan benar.

### **I.6 Sistematika Penulisan**

Sistematika penulisan pada tugas akhir ini sebagai berikut :

#### **BAB I PENDAHULUAN**

Pada bagian ini memaparkan secara garis besar latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian dan sistematika penulisan.

#### **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

Pada bagian ini berisi tentang dasar teori yang terdapat pada penelitian untuk mendukung penelitian, selain itu terdapat penjelasan yang pernah dilakukan sebelumnya yang ada hubungannya dengan penelitian yang akan dilakukan.

### **BAB III METODE PENELITIAN**

Pada bagian ini berisi tentang metode pengumpulan data serta berisi diagram alir yang menggambarkan langkah ketika melakukan penelitian.

### **BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

Pada bagian ini menjelaskan tentang proses yang dilakukan selama pengambilan data , cara pengolahan dan menganalisis hasil dari penelitian.

### **BAB V PENUTUP**

Pada bagian ini menjelaskan tentang hasil yang telah dicapai dan apakah pencapaian itu sesuai. Setelah itu hat tersebut dapat dimasukkan dalam kritik dan saran.