

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

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

Pertumbuhan kendaraan dari tahun ke tahun terus meningkat sama halnya seperti pertumbuhan manusia dan kebutuhan masyarakat terhadap kendaraan setiap tahun semakin meningkat baik kendaraan umum maupun kendaraan pribadi, maka dari itu perlu adanya kendaraan yang berkeselamatan. Dalam berkendara masyarakat seringkali melupakan faktor keselamatan berkendara antara lain yaitu kondisi kendaraan, kondisi jalan, perilaku berkendara, pengetahuan berkendara. Keselamatan berkendara merupakan kebutuhan dasar yang penting untuk diperhatikan pada bidang transportasi jalan. Dari sini perlunya memastikan kondisi kendaraan guna memenuhi persyaratan teknis dan laik jalan melalui pengujian kendaraan bermotor hal ini akan berdampak pada keselamatan berkendara.

Menurut PP 55 Tahun 2012, Pengujian kendaraan bermotor adalah serangkaian kegiatan menguji dan/atau memeriksa bagian atau komponen kendaraan bermotor, kereta gandengan, kereta tempelan dalam rangka pemenuhan terhadap persyaratan teknis dan laik jalan. Dalam pengujian kendaraan bermotor terdapat dua jenis, yaitu Uji Tipe Kendaraan Bermotor dan Uji Berkala Kendaraan Bermotor. Uji Tipe Kendaraan adalah pengujian yang dilakukan terhadap fisik kendaraan bermotor atau penelitian terhadap rancang bangun dan rekayasa kendaraan bermotor, kereta tempelan atau kereta gandengan sebelum kendaraan bermotor dibuat dan/atau dirakit dan/atau diimpor secara massal serta kendaraan bermotor yang dimodifikasi. Uji Berkala adalah pengujian kendaraan bermotor yang dilakukan secara berkala terhadap setiap kendaraan yang dioperasikan di jalanan. Uji Berkala dilakukan setiap 6 bulan sekali untuk pertama kali dilakukan setelah satu tahun terbitnya STNK dan setelah habisnya masa berlaku wajib uji. Uji Berkala sendiri terdiri dari kegiatan pemastian persyaratan teknis dan laik jalan, dari pemeriksaan teknis itu terdapat pemeriksaan terhadap sistem kemudi. (*PP 55 Tahun 2012*)

Sistem kemudi adalah salah satu komponen penting pada kendaraan yang berfungsi untuk menggerakkan roda depan berbelok ke kanan dan ke kiri sehingga bergerak sesuai dengan keinginan pemilik atau pengemudi. Perubahan arah kendaraan dilakukan dengan membelokkan roda depan dan menjaga agar posisi kendaraan tetap stabil. Sistem kemudi ini merupakan salah satu sistem yang terdapat pada chasis dan laju kendaraan, cara kerja dari sistem kemudi ini yaitu saat roda-roda kemudi di gerakkan kolom kemudi meneruskan putaran ke roda gigi kemudi. (Dwi Artika et al., 2017)

Diagnosis merupakan istilah dari kedokteran yang berarti proses dalam menemukan penyebab pokok dari masalah-masalah organisasi atau istilah lainnya untuk menentukan penyakit pada pasien dari tanda dan gejalanya, tetapi pada metode diagnosis ini dapat digunakan di Dinas Pengujian Kendaraan Bermotor dimana metode ini berfungsi untuk menentukan prosedur yang perlu dilakukan untuk menemukan kerusakan atau permasalahan pada kendaraan, sehingga melalui diagnosis akan ditemukan jawaban yang akan dipergunakan sebagai dasar untuk melakukan perbaikan atau penyembuhan terhadap gejala-gejala kerusakan pada kendaraan. Prognosis adalah prediksi ilmiah tentang kemungkinan perkembangan suatu penyakit dan hasilnya, prognosis akan muncul setelah diagnosis dibuat sebelum rencana perawatan dilakukan. (UGM, 2005).

Dari uraian diatas penulis mengambil topik mengenai pemeriksaan persyaratan teknis sistem kemudi dengan menggunakan metode diagnosis prognosis karena penguji dapat dianalogikan sebagai seorang dokter yang mendiagnosis pasien (kendaraan) lewat pemiliknya. Berdasarkan hal tersebut maka dalam penulisan ini mengambil judul penelitian **"PEMERIKSAAN PERSYARATAN TEKNIS SISTEM KEMUDI PADA MOBIL BARANG DENGAN MENGGUNAKAN METODE DIAGNOSIS PROGNOSIS"**

## **I.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang diatas dapat dirumuskan sebagai berikut :

1. Bagaimana prosedur pemeriksaan persyaratan teknis sistem kemudi pada mobil barang dengan menggunakan metode diagnosis prognosis?
2. Bagaimana cara memeriksa kerusakan pada sistem kemudi kendaraan mobil barang dengan menggunakan metode diagnosis prognosis?

## **I.3 Batasan Masalah**

Berdasarkan dari latar belakang yang dibuat, maka dalam hal ini perlu dibuat batasan masalah agar pembahasan masalah ini mendapatkan hasil, di sini penulis mengambil data pada kendaraan Mitsubishi Colt L300 untuk pemeriksaan persyaratan teknis dan laik jalan sistem kemudi.

## **I.4 Tujuan Penelitian**

Berdasarkan pada rumusan masalah, maka tujuan yang akan dicapai pada penelitian ini :

1. Mengetahui prosedur pemeriksaan persyaratan teknis dengan menggunakan metode diagnosis prognosis yang baik dan akurat.
2. Menganalisis kerusakan pada komponen sistem kemudi dan memberi saran perbaikan atau merekomendasi pergantian komponen sistem kemudi.

## **I.5 Manfaat Penelitian**

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberi manfaat :

1. Hasil dari penelitian ini dapat memberikan manfaat dan menambah ilmu pengetahuan bagi Taruna/i Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan untuk mengetahui tata cara pemeriksaan persyaratan teknis di sistem kemudi kendaraan khususnya dengan menggunakan metode diagnosis prognosis.

2. Hasil dari penelitian ini dapat bermanfaat sendiri bagi Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan guna untuk bahan pembelajaran tatacara pemeriksaan teknis khususnya sistem kemudi kendaraan.
3. Memberikan pengetahuan dan informasi bagi masyarakat khususnya pemilik kendaraan tentang pemeriksaan sistem kemudi agar selalu menjaga kondisi sistem kemudinya.

## **I.6 Sistematika Penulisan**

Sistematika pada penelitian ini sebagai berikut :

### **BAB I PENDAHULUAN**

Pada bagian ini memaparkan secara garis besar mengenai 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 KESIMPULAN DAN SARAN**

Pada bagian ini menjelaskan tentang hasil yang telah dicapai dan apakah pencapaian itu sudah sesuai. Setelah itu dapat memasukan saran.