

BAB I

PENDAHULUAN

I.1. Latar Belakang

Kendaraan merupakan salah satu aspek penting dalam berlangsungnya kehidupan manusia. Dalam perkembangannya kendaraan diproduksi pada bidang industri otomotif yang meningkat dengan begitu pesat, serta tidak hanya memperhatikan kenyamanan dan penampilan yang baik tetapi juga mengutamakan aspek keselamatan saat beroperasi di jalan.

Menurut data Kepolisian, di Indonesia rata-rata 3 orang meninggal setiap jam akibat kecelakaan jalan. Data tersebut juga menyatakan bahwa besarnya jumlah kecelakaan tersebut disebabkan oleh beberapa hal, yaitu 61 % kecelakaan disebabkan oleh faktor manusia yaitu yang terkait dengan kemampuan serta karakter pengemudi, 9 % disebabkan karena faktor kendaraan dan 30 % disebabkan oleh faktor prasarana dan lingkungan (Maroli, 2017).

Kendaraan merupakan salah satu faktor penyebab terjadinya kecelakaan di jalan, oleh karena itu setiap kendaraan yang beroperasi di jalan harus melakukan pengujian kendaraan bermotor yang bertujuan untuk memenuhi aspek keselamatan dan keamanan dalam berkendara. Sebagaimana tercantum pada Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia No 19 tahun 2021 Tentang Pengujian Berkala Kendaraan Bermotor, tujuan pengujian berkala kendaraan bermotor yaitu untuk memberikan jaminan keselamatan kendaraan, mendukung pelestarian lingkungan dan memberikan pelayanan umum kepada masyarakat.

Kendaraan yang beroperasi di jalan tentunya harus melakukan pengujian kendaraan bermotor sebagai pemenuhan persyaratan teknis dan laik jalan yang dimana salah satu alur pengujiannya yaitu kincup roda depan atau *side slip tester*. Hasil pengujian kincup roda depan sangat dipengaruhi oleh beberapa faktor salah satunya yaitu sistem kemudi yang berfungsi untuk mengatur atau mengendalikan arah kendaraan sesuai dengan kehendak pengemudi. Sistem kemudi sendiri dibedakan menjadi dua yaitu sistem kemudi manual dan *power steering*. Perbedaan

mendasarnya yaitu gaya yang digunakan untuk memutar setir kemudi / *steering wheel*.

Berdasarkan uraian dari latar belakang tersebut, penulis tertarik untuk melakukan penelitian yang berhubungan dengan perbedaan sistem kemudi terhadap hasil uji *side slip* serta dapat memenuhi aspek keselamatan dalam berkendara. Penulis akan mengadakan penelitian dengan judul **"HASIL UJI SIDE SLIP TESTER DAN ASPEK KESELAMATAN BERKENDARA PADA SISTEM KEMUDI MANUAL DAN POWER STEERING KENDARAAN PICK UP"**.

I.2. Rumusan Masalah

Berikut rumusan masalah pada penelitian ini :

1. Apakah proses pengujian *side slip tester* di UPT. Pengujian Kota Tangerang sudah sesuai dengan standar operasional prosedur dan peraturan yang berlaku?
2. Bagaimana perbedaan hasil uji *side slip tester* pada sistem kemudi manual dan *power steering* kendaraan *pick up*?
3. Bagaimana aspek keselamatan pada perilaku pengemudi *pick up* yang masih menggunakan sistem kemudi manual dan yang sudah menggunakan *power steering*?

I.3. Batasan Masalah

Berikut batasan masalah pada penelitian ini :

1. Kendaraan yang digunakan pada penelitian ini merupakan Kendaraan Bermotor Wajib Uji (KBWU) berupa kendaraan *pick up* yang melakukan pengujian di UPT. Pengujian Kendaraan Bermotor Kota Tangerang;
2. Jenis sistem kemudi yang digunakan pada penelitian ini yaitu jenis *manual steering* dan *power steering* pada kendaraan *pick up*;
3. Sistem kemudi pada kendaraan dalam keadaan normal atau berfungsi dengan baik;
4. Kendaraan memiliki tekanan ban yang standar;
5. Aspek keselamatan yang diteliti mengenai perilaku pengemudi.

I.4. Tujuan Penelitian

Berikut tujuan pada penelitian ini :

1. Mengetahui proses pengujian *side slip tester* di Unit Pelaksana Uji Berkala Kendaraan Bermotor Dinas Perhubungan Kota Tangerang;
2. Mengetahui perbedaan hasil uji *side slip tester* pada kendaraan *pick up* yang menggunakan sistem kemudi manual dan *power steering*;
3. Mengetahui aspek keselamatan pada perilaku pengendara *pick up* yang masih menggunakan sistem kemudi manual dan yang sudah menggunakan *power steering*.

I.5. Manfaat Penelitian

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, adapun manfaat yang diharapkan dari hasil penelitian ini antara lain :

1. Bagi penulis

Dapat mengetahui perbedaan hasil uji *side slip tester* pada sistem kemudi manual dan *power steering* kendaraan *pick up*. Mengetahui cara pengujian *side slip* agar mendapatkan hasil yang sesuai dengan ambang batas. Serta mengetahui aspek keselamatan pada perilaku pengendara yang telah didapatkan dari penelitian yang telah dilakukan.

2. Bagi Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan

Sebagai tolak ukur dari kemampuan taruna dan taruni sejauh mana memahami tentang pengujian kendaraan bermotor khususnya pada pengujian *side slip tester* serta memahami tentang aspek keselamatan berkendara pada perilaku pengendara.

3. Bagi masyarakat

Diharapkan dapat memahami perbedaan jenis sistem kemudi pada kendaraan *pick up* agar hasil pengujian sesuai dengan ambang batas serta dapat menunjang aspek keselamatan dan keamanan saat beroperasi di jalan.

I.6. Waktu dan Tempat Pelaksanaan

Waktu pelaksanaan Magang berlangsung selama tiga bulan. Dimulai pada tanggal 2 Maret 2022 sampai dengan 10 Juni 2022. Tempat pelaksanaan Magang ini yaitu di Unit Pelaksana Uji Berkala Kendaraan Bermotor Dinas Perhubungan Kota Tangerang.

I.7. Sistematika Penulisan Laporan

Sistematika penulisan Kertas Kerja Wajib ini terdiri dari tiga bagian yaitu bagian awal laporan, isi laporan (utama), dan akhir laporan.

Berikut sistematika penulisan pada Kertas Kerja Wajib:

1. Bagian Awal

- a. Halaman Sampul Depan
- b. Halaman Judul
- c. Halaman Persetujuan
- d. Halaman Pengesahan
- e. Halaman Pengesahan
- f. Kata Pengantar
- g. Daftar Isi
- h. Daftar Tabel
- i. Daftar Gambar
- j. Daftar Grafik
- k. Daftar Lampiran
- l. Intisari
- m. *Abstract*

2. Bagian Utama/Isi

BAB I : Pendahuluan

Pada Bab ini penyusun menguraikan tentang Latar Belakang, Rumusan Masalah, Batasan Masalah, Tujuan Penelitian, Manfaat Penelitian, Waktu Dan Tempat Penelitian, serta Sistematika Penulisan Kertas Kerja Wajib.

BAB II : Tinjauan Pustaka

Pada Bab ini berisi mengenai sistematis tentang informasi hasil penelitian yang ditampilkan dalam pustaka dan mengaitkan dengan masalah penelitian yang sedang diteliti.

Pada penelitian ini tinjauan pustaka berupa uraian materi mengenai pengujian kendaraan bermotor, *side slip tester*, sistem kemudi, serta penjelasan teori lain yang diambil dari publikasi ilmiah yang berupa buku, jurnal penelitian, *website* resmi, thesis, atau disertasi.

BAB III : Metode Penelitian

Pada Bab ini berisi tentang Teknik analisis data pada proses penyusunan kertas kerja wajib. Selain itu, berisi mengenai penelitian dimana di dalamnya terdapat tahapan pengumpulan data dan pengolahan data, dan sebagainya.

BAB IV : Hasil dan Pembahasan

Pada Bab ini penulis menguraikan mengenai hasil dan pembahasan dari pelaksanaan penelitian yang telah dilakukan mengenai perbedaan hasil uji *side slip tester* pada sistem kemudi manual dan *power steering* kendaraan *pick up* dan aspek keselamatan berkendara.

BAB V : Penutup

Pada Bab ini penulis menguraikan mengenai kesimpulan serta saran yang berkaitan dengan permasalahan yang terjadi setelah pelaksanaan penelitian.

3. Bagian Akhir

- a. Daftar Pustaka
- b. Lampiran - lampiran