

BAB I

PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang

Seiring pertumbuhan penduduk di Indonesia kian meningkat, karena itu transportasi pun ikut meningkat. Transportasi adalah perpindahan barang atau manusia dari satu tempat ke tempat lainnya salah satunya dengan menggunakan sebuah kendaraan, karena itu transportasi sangat berguna dalam melakukan aktivitas sehari-hari.

Menurut Peraturan Pemerintah Nomor 55 Tahun 2012 pasal 1 bahwa kendaraan adalah sarana untuk mengangkut di jalan yang terdiri atas Kendaraan Bermotor dan Kendaraan Tidak Bermotor. Kendaraan bermotor itu sendiri diartikan sebagai kendaraan yang digerakkan oleh mesin selain di jalan rel.

Kendaraan bermotor sangat berpengaruh dalam kehidupan masyarakat saat ini, baik secara individu maupun sebagai kelompok masyarakat. Tanpa terasa, ketergantungan kehidupan masyarakat terhadap kendaraan bermotor semakin hari semakin besar. Namun disisi lain kehadirannya telah menimbulkan berbagai masalah antara lain ketidak-aturannya jalan raya, kemacetan, kebisingan lingkungan, kecelakaan lalu lintas dan lain sebagainya.

Mobil *pick up* adalah kendaraan truk ringan yang memiliki kabin tertutup dan bak terbuka dibelakang untuk membawa barang bawaan. Kendaraan ini biasanya digunakan untuk keperluan komersial atau niaga dan biasa digunakan untuk pekerjaan-pekerjaan yang memerlukan antar jemput barang atau muatan.

Jenis-jenis jalan yang beragam diantaranya ada jalan yang lurus, mendaki, dan berbelok. Faktor jalanan ini sangat mempengaruhi keadaan suatu kendaraan. Keselamatan dan kenyamanan mengendarai kendaraan senantiasa diinginkan oleh setiap pengemudi dan penumpang. Banyak hal yang mempengaruhi tingkat keselamatan dan kenyamanan dalam pengendaraan suatu kendaraan. Pada saat ini teknologi selalu

berkembang pesat, sebagai contoh yang terjadi pada sistem kemudi, system suspensi dan sistem roda.

Menurut Martin T. Teiseran (2003), konsep perawatan atau pemeliharaan mobil sudah dikenal sejak pertengahan abad ke 20. Kata pemeliharaan itu sendiri berasal dari bahasa Inggris yaitu "*maintenance*" yang berarti merawat dengan tangan. Oleh karena itu, pemeliharaan adalah merawat, menjamin agar berfungsi dan bertujuan untuk mendapatkan efisiensi kendaraan yang maksimum dengan kemungkinan kerusakan yang rendah dan waktu perbaikan yang singkat. Adapun fungsi dari perawatan pada kendaraan itu sendiri adalah mempertahankan kondisi kendaraan secara maksimal dan mencegah terjadinya kerusakan yang fatal sejak dini.

Masyarakat Indonesia masih sangat kurang untuk melakukan perawatan berkala pada kendaraannya. Ditinjau dari sisi keselamatan dan kenyamanan, sistem-sistem yang ada pada kendaraan seperti sistem kemudi, sistem suspensi dan sistem roda itu berpengaruh. Kurangnya perawatan pada sistem-sistem tersebut dapat menimbulkan ketidaklulusan hasil uji *side slip* yang dapat terjadi kecelakaan di jalan.

Sistem kemudi adalah sekumpulan komponen, penghubung, dan lain-lain, yang membolehkan kendaraan mobil, motor, atau sepeda untuk mengikuti arah yang diinginkan. Tujuan utama sistem kemudi adalah untuk membolehkan pengemudi untuk memandu kendaraan tersebut. Kurangnya perawatan pada sistem kemudi ini adalah kurangnya waktu yang diluangkan untuk melakukan perawatan menyebabkan kendaraan tersebut menjadi rusak. Ada beberapa kasus kecelakaan yang disebabkan karena kurangnya perawatan sistem kemudi, salah satu contoh kecelakaan yang disebabkan karena jebolnya *tie rod* maupun *ball joint* karena adanya komponen perapat dibagian dalam yang mulai aus. Celah antara *ball* dan *housing* pun melebar sehingga memungkinkan *ball* tadi langsung tercabut saat terkena hentakan keras. Keausan *ball joint* ini terjadi karena *grease* didalamnya yang sudah mengering. Keringnya *grease* ini menyebabkan karatan yang nantinya berperan besar terhadap kerusakan.

Suspensi adalah suatu komponen bagian kendaraan yang menghubungkan kendaraan dengan roda yang berfungsi untuk meredam getaran dengan baik saat kendaraan berjalan di jalan yang tidak rata maupun rata. Kurangnya perawatan pada suspensi ini adalah kurangnya waktu yang diluangkan untuk melakukan pengecekan pada suspensi menyebabkan kendaraan tersebut menjadi rusak. Suspensi dapat mengalami kerusakan contohnya saja pada *shockbreaker* mengalami kebocoran karena mobil sering mengangkut beban yang berlebih.

Roda adalah objek berbentuk lingkaran, yang bersama dengan sumbu, dapat menghasilkan suatu gerakan dengan gesekan kecil dengan bergulir. Roda pada kendaraan berfungsi untuk menopang seluruh berat kendaraan dan menyerap kejutan yang ditimbulkan karena kondisi jalan yang tidak rata. Kurangnya perawatan pada roda ini adalah kurangnya waktu yang diluangkan untuk melakukan pengecekan pada roda menyebabkan kendaraan tersebut menjadi rusak. Contoh kerusakan yang sering terjadi pada roda adalah keausan pada ban yang tidak rata.

Agar dapat mengurangi ketidakkelulusan hasil uji *side slip*, sistem-sistem ini perlu perawatan berkala. Dari uraian tersebut diatas, penulis menemukan permasalahan yang terjadi pada kendaraan sehingga penulis mengambil judul **“PENGARUH PERAWATAN SISTEM KEMUDI, SISTEM SUSPENSİ DAN SISTEM RODA TERHADAP HASIL UJI SIDE SLIP PADA KENDARAAN PICK UP DI UNIT PELAKSANA TEKNIS PENGUJIAN KENDARAAN BERMOTOR KOTA PEKANBARU”**. Diharapkan dengan ini pemilik kendaraan mempunyai kesadaran untuk melakukan perawatan secara berkala pada kendaraannya.

I.2 Identifikasi Masalah

Dari latar belakang yang telah diuraikan, dapat mengidentifikasi masalah yang akan dijadikan bahan penelitian selanjutnya. Permasalahannya adalah pengaruh perawatan dari sistem kemudi, sistem suspensi, sistem roda terhadap hasil uji *side slip*.

I.3 Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah dari penelitian ini adalah :

1. Bagaimana pengaruh perawatan pada sistem kemudi, sistem roda dan sistem suspensi terhadap hasil uji *side slip* pada mobil *pick up* ?
2. Bagaimana jangka waktu yang digunakan untuk melakukan perawatan pada sistem kemudi, sistem suspensi dan sistem roda di Kota Pekanbaru ?

I.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Melakukan analisa pengaruh sistem kemudi, sistem suspensi dan sistem roda terhadap hasil uji *side slip* pada kendaraan *pick up*;
2. Mengetahui jangka waktu yang digunakan untuk melakukan perawatan pada sistem kemudi, sistem suspensi dan sistem roda di Kota Pekanbaru.

I.5 Batasan Penelitian

Agar penulisan Kertas Kerja Wajib ini tidak menyimpang dan mengembang dari tujuan yang semula direncanakan sehingga mempermudah mendapatkan data dan informasi yang diperlukan, maka penulis membatasi bahwa penelitian di fokuskan untuk mengetahui hasil pengaruh perawatan kendaraan khususnya pada sistem kemudi, sistem suspensi dan sistem roda yang dilakukan oleh pemilik dan kendaraan *Pick Up* dan jangka waktu yang digunakan untuk melakukan perawatan pada sistem kemudi, sistem suspensi dan sistem roda di Kota Pekanbaru.

I.6 Manfaat

Berdasarkan penelitian ini, penulis mengharapkan hasil yang dapat dimanfaatkan antar lain :

1. Manfaat penelitian bagi Penulis
 - a. Untuk menerapkan ilmu yang telah penulis peroleh baik didalam maupun diluar bangku kuliah, mengembangkan ilmu pengetahuan terutama yang berhubungan dengan Unit Pengujian Berkala Kendaraan Bermotor serta untuk menambah wawasan secara nyata dari apa yang telah diteliti di lapangan;
 - b. Untuk menambah wawasan tentang jangka waktu melakukan perawatan pada kendaraan.
2. Manfaat penelitian bagi Instansi Unit Pelaksana Unit Pelaksana Teknis Pengujian Kendaraan Bermotor (UPT PKB) Kota Pekanbaru
 - a. Sebagai sumbangan pemikiran mengenai pentingnya perawatan kendaraan;
 - b. Agar dapat memberikan upaya pencegahan terhadap kecelakaan yang disebabkan oleh kurangnya perawatan pada kendaraan.
3. Manfaat penelitian bagi Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan Tegal adalah hasil penelitian ini dapat menambah ilmu pengetahuan dalam hal perawatan pada kendaraan.
4. Manfaat penelitian bagi Penyelenggara Diklat Diploma III Pengujian Kendaraan Bermotor di Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan adalah agar menjadi salah satu tolak ukur taruna dan taruni Diploma III Penguji Kendaraan Bermotor guna meningkatkan sistem pembelajaran yang lebih baik. Untuk dijadikan bahan analisis dan kajian yang sesuai dengan kebutuhan. Agar dapat menjadi salah satu sarana evaluasi dalam rangka penyempurnaan Kurikulum Program Diploma III Penguji Kendaraan Bermotor sehingga dapat menghasilkan lulusan yang berkualitas dan siap kerja di bidang Pengujian Kendaraan Bermotor.
5. Manfaat penelitian bagi Pemilik Kendaraan
 - a. Agar mengetahui akan pentingnya perawatan pada kendaraan;
 - b. Dapat melakukan perawatan berkala pada kendaraan.

I.7 Sistematika Penulisan

Penulisan penelitian ini merupakan Kertas Kerja Wajib (KKW) Taruna-Taruni Diploma III Pengujian Kendaraan Bermotor yang mengacu pada buku Pedoman Penulisan Kertas Kerja Wajib (KKW). Buku pedoman laporan tersebut telah dikeluarkan pihak penyelenggara yaitu Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan Tegal.

Adapun sistematika penulisan Kertas Kerja Wajib (KKW) Taruna-Taruni Program Diploma III Pengujian Kendaraan Bermotor adalah sebagai berikut :

SAMPUL DEPAN
HALAMAN JUDUL
HALAMAN PERSETUJUAN
HALAMAN PENGESAHAN
HALAMAN PERNYATAAN
KATA PENGANTAR
DAFTAR ISI
DAFTAR TABEL
DAFTAR GAMBAR
INTISARI
ABSTRACT

BAB I : PENDAHULUAN

Pada Bab Pendahuluan ini mencakup tentang Latar Belakang, Identifikasi Masalah, Rumusan Masalah, Tujuan Penelitian, Batasan Penelitian, Manfaat serta Sistematika Penulisan;

BAB II : TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini memuat uraian tentang informasi hasil penelitian yang disajikan dalam pustaka dan menghubungkannya dengan masalah penelitian yang sedang diteliti. Bab ini mencakup Penelitian yang Relevan, serta Penjelasan Teori-Teori;

BAB III : METODE PENELITIAN

Bab ini merupakan teknik pengumpulan data pada saat penyusunan Kertas Kerja Wajib dan juga tahapan atau proses penelitian. Bab ini mencakup Waktu dan Tempat Penelitian Alat dan bahan Penelitian, Prosedur Pengambilan dan Pengumpulan Data serta Diagram Alir Penelitian;

BAB IV : HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini menjelaskan analisa sistem yang diusulkan serta pembahasan yang ada di bab sebelumnya dan dijabarkan secara satu-persatu dengan menerapkan konsep yang sudah diusulkan. Bab ini mencakup statistik deskriptif, hasil uji asumsi klasik, dan uji hipotesis dan jangka waktu yang digunakan untuk melakukan perawatan;

BAB V : PENUTUP

Pada bab ini berisi kesimpulan uraian-uraian bab sebelumnya serta berisi saran yang berkaitan dengan permasalahan yang terjadi di lokasi Praktek Kerja Profesi II.

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN