

BAB I

PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang

Menurut PP 55 Tahun 2012 Tentang Kendaraan, Kendaraan bermotor adalah sarana angkut yang digerakkan oleh peralatan mekanik berupa mesin. Sarana angkut yang dimaksud adalah mengangkut penumpang ataupun barang yang terdapat beban, setiap kendaraan memiliki beban maksimum menurut rancangannya sendiri yaitu Jumlah Berat Yang Diperbolehkan (JBB), lalu untuk jumlah berat maksimum berdasar kan kelas jalan yang dilalui adalah Jumlah Berat Yang Diizinkan (JBI). Namun dalam prakteknya di jalan masih banyak kendaraan yang mengangkut beban melebihi JBB dan JBI, muatan berlebih atau overloading banyak mengakibatkan masalah kecelakaan, mulai dari rem blong, kegagalan sistem suspensi, juga sistem kemudi.

Sistem suspensi merupakan salah satu komponen kendaraan yang fungsinya adalah sebagai penghubung antara bodi kendaraan dengan sistem roda yang fungsinya untuk meredam kejutan, getaran yang terjadi pada kendaraan yang diakibatkan oleh permukaan jalan yang tidak rata serta dapat membuat tingkat kenyamanan menurun saat berkendara (Harahap, 2020). Oleh karena itu sistem suspensi sangat penting perannya dalam jalannya operasi kendaraan, karena suspensi menopang beban dari kendaraan, apabila mengangkut beban berlebih dan dalam jangka waktu lama akan menyebabkan daya pantul berkurang dan menyebabkan kerusakan pada komponen suspensi.

Pemerintah dalam upaya memenuhi keselamatan dan keamanan saat berkendara diterapkanlah Pengujian Kendaraan Bermotor yang dibedakan menjadi dua, yaitu Uji Tipe dan Uji Berkala. Uji tipe dilaksanakan di Balai Pengujian Laik Jalan dan Sertifikasi Kendaraan bermotor atau BPLJSKB, yang merupakan pengujian yang dilakukan sebelum kendaraan di produksi secara massal yang merupakan sampel dari merk kendaraan tersebut. Sedangkan Uji Berkala dilakukan di Pengujian Kendaraan Bermotor yang dilakukan setiap 6 bulan sekali. Pada uji berkala sendiri terdapat dua pemeriksaan, yaitu pemeriksaan laik jalan dan pemeriksaan

persyaratan teknis kendaraan bermotor. Dalam pemeriksaan persyaratan teknis sendiri salah satu sistem yang diperiksa yaitu pemeriksaan sistem suspensi.

Memasuki abad sekarang berarti memasuki dunia dengan menggunakan teknologi yang lebih baru. Menggunakan teknologi baru berarti harus merubah mindset. merubah mindset sangat sulit dilakukan karena pada dasarnya "people do not like to change" (Indrajit, 2012). Perkembangan teknologi juga dapat mempengaruhi berkembangnya suatu negara, dimana kemajuan suatu negara salah satunya dapat diukur dan dipengaruhi dengan seberapa jauh ilmu pengetahuan dan teknologi yang telah dikuasai. Salah satu perkembangan teknologi di Indonesia yaitu perkembangan dalam bidang pengujian kendaraan bermotor. Namun dalam bidang Pengujian Kendaraan Bermotor pemanfaatan teknologi belum dilakukan secara maksimal.

Maka dari itu untuk meningkatkan kualitas pelayanan pengujian kendaraan bermotor penggunaan teknologi harus digunakan secara maksimal. Pada pemeriksaan persyaratan teknis sistem suspensi pemanfaatan teknologi sangat diperlukan yaitu pada proses pemeriksaan yang detail meliputi komponen dari sistem suspensi. Selama ini hasil pemeriksaan sistem suspensi belum dilakukan secara rinci pada setiap komponen dan hasil dari pemeriksaan belum dilengkapi dengan gejala yang timbul akibat kerusakan serta tidak adanya bukti foto komponen untuk memperkuat alasan penolakan. Selain itu saat ini proses pemeriksaan persyaratan teknis sistem suspensi belum menggunakan kaidah-kaidah yang sesuai dengan metode diagnosis dan prognosis. Salah satu upaya untuk meningkatkan kualitas pelayanan pengujian kendaraan bermotor yaitu dengan menggunakan media website sebagai media pemeriksaan sistem suspensi kendaraan untuk meningkatkan kualitas hasil uji serta pemeriksaan yang lebih rinci terhadap komponen sistem suspensi dengan menggunakan kaidah diagnosis dan prognosis. Dengan menggunakan website maka hasil pemeriksaan akan tersimpan dengan mudah dan memiliki tingkat keamanan tinggi.

Berdasarkan latar belakang diatas maka penulis mengambil judul “**PEMERIKSAAN PEMENUHAN PERSYARATAN TEKNIS SISTEM SUSPENSII JENIS PEGAS DAUN KENDARAAN MITSUBSHI CANTER BERBASIS *WEB*”**”.

I.2 Rumusan Masalah

Dari latar belakang diatas maka dapat dirumuskan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana proses pemeriksaan persyaratan teknis sistem suspensi di UPTPKB Kabupaten Malang?
2. Bagaimana tampilan sistem website dan pemanfaatan website pemeriksaan persyaratan teknis sistem suspensi?
3. Bagaimana penerapan penggunaan website dan ketelitian hasil pemeriksaan sistem suspensi dengan website ?
4. Bagaimana hasil pemeriksaan sistem suspensi jenis pegas daun pada kendaraan Mitsubishi Canter sumbu 1.1 dan 1.2?

I.3 Batasan Masalah

Peneliti hanya difokuskan pada batasan permasalahan sebagai berikut:

1. Penelitian hanya pada komponen sistem suspensi jenis suspensi pegas daun.
2. Penelitian hanya pada kendaraan Mtsubishi Canter sumbu 1.1 dan 1.2.
3. Proses pemeriksaan pada penelitian ini menggunakan website dengan data base menggunakan MySQL.

I.4 Tujuan

Adapun tujuan dari penelitian :

1. Mengetahui proses pemeriksaan persyaratan teknis sistem suspensi di UPTPKB Kabupaten Malang.
2. Mengetahui dan membuat tampilan sistem website dan pemanfaatan website pemeriksaan persyaratan teknis sistem suspensi.
3. Mengetahui penerapan penggunaan website dan ketelitian hasil pemeriksaan sistem suspensi dengan website.

4. Mengetahui hasil pemeriksaan persyaratan teknis dan mengetahui komponen apa saja yang sering mengalami kerusakan pada sistem suspensi jenis pegas kendaraan Mitsubishi Cater 1.1 dan 1.2.

I.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini :

1. Bagi Unit Pengujian Kendaraan Bermotor
 - Meningkatkan kualitas pelayanan pengujian kendaraan bermotor
 - Sebagai sarana tempat penyimpanan data hasil pengujian sistem suspensi kendaraan bermotor.
2. Bagi Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan
 - Menjalin kerjasama dengan unit pengujian kendaraan bermotor
 - Meningkatkan kompetensi skill bagi taruna D.III Teknologi Otomotif.
3. Bagi penulis
 - Menambah wawasan mengenai pembuatan website.
 - Mendapatkan pengalaman dari tempat kerja atau dari lapangan secara langsung.
 - Sebagai syarat memperoleh gelar diploma Teknologi Otomotif

I.6 Sistematika Penulisan

Penulisan Kertas Kerja Wajib ini disusun dalam sistematika sebagai berikut :

Bab I Pendahuluan

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

Bab II Tinjauan Pustaka

Bab ini berisi tentang penelitian yang relevan, dan penjelasan teoritis mengenai digitalisasi, website, pengujian kendaraan bermotor, persyaratan teknis, dan sistem suspensi.

Bab III Metode Penelitian

Bab ini berisi tentang lokasi dan waktu penelitian, alat dan media, metode penelitian, teknik pengambilan data, dan diagram alir penelitian

Bab IV Hasil dan Pembahasan

Bab ini berisi tentang cara pembuatan website serta pemeriksaan persyaratan teknis sistem suspensi di unit pengujian uji berkala kendaraan bermotor Kabupaten Malang dan mengetahui kerusakan-kerusakan yang sering terjadi pada sistem suspensi.

Bab V Kesimpulan dan Saran

Bab ini berisi tentang kesimpulan dan keseluruhan pembahasan serta saran dan hasil yang telah dicapai.