

BAB 1

PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang

Teknologi adalah sarana yang di butuhkan untuk mempermudah kelangsungan dan kenyamanan hidup manusia. Penggunaan teknologi yang semakin pesat mengubah sumber daya alam menjadi alat-alat sederhana. Perkembangan teknologi di bidang internet telah memperluas komunikasi manusia ke seluruh dunia dan mempermudah manusia untuk mencari informasi terbaru di berbagai penjuru bumi.

Dengan berkembangnya zaman dan teknologinya semakin canggih, sangat berdampak pada kehidupan manusia, baik dalam segi sosial, ekonomi, budaya maupun dalam pemenuhan kehidupan manusia. Perkembangan teknologi yang semakin canggih dari abad ke abad membuat manusia terus berinovasi. Contohnya di bidang pelayanan unit pelaksana teknis pengujian kendaraan bermotor, terus berinovasi untuk membuat sistem pelayanan yang lebih mudah dan gampang.

Salah satu kebutuhan manusia zaman sekarang adalah tentang teknologi yang semakin canggih dan semua sudah berbasis aplikasi dan web. Maka dari itu tidak dapat dipungkiri lagi, di semua bidang pelayanan masyarakat dan fasilitas umum sudah mulai menggunakan teknologi yang canggih.

Pengujian Kendaraan Bermotor adalah serangkaian kegiatan menguji dan/atau memeriksa bagian atau komponen Kendaraan Bermotor, Kereta Gandengan, dan Kereta Tempelan dalam rangka pemenuhan terhadap persyaratan teknis dan laik jalan.

Di pengujian kendaraan bermotor ada dua tahapan pengujian yaitu pemeriksaan persyaratan teknis dan uji laik jalan. Dari salah satu pengujian yang di uji adalah pemeriksaan persyaratan teknis yang terdiri dari salah satunya adalah pemeriksaan mesin dan transmisi. Pada pemeriksaan sistem mesin dan transmisi yang di uji yaitu dudukan mesin, kondisi mesin, transmisi tenaga, sistem pembuangan, penyebaran asap, penyebaran co.

Untuk meningkatkan kualitas pelayanan pengujian kendaraan bermotor penggunaan teknologi harus digunakan secara maksimal. Pada pemeriksaan sistem mesin dan transmisi pemanfaatan teknologi sangat diperlukan yaitu pada proses pemeriksaan yang detail meliputi komponen dari sistem mesin dan transmisi kendaraan. Selama ini hasil pemeriksaan sistem mesin dan transmisi belum dilakukan secara rinci tiap komponen dan hasil dari pemeriksaan belum dilengkapi dengan gejala yang timbul akibat kerusakan serta tidak adanya bukti foto komponen untuk memperkuat alasan penolakan. Untuk melakukan pemeriksaan yang detail perlu di terapkan penggunaan metode diagnosis dan prognosis. Untuk meningkatkan kualitas pelayanan pengujian kendaraan bermotor yaitu menggunakan media *website* serta diterapkannya penggunaan kaidah diagnosis dan prognosis untuk pemeriksaan yang lebih detail pada sistem mesin dan tranmisi. Dengan menggunakan *website* maka hasil pemeriksaan akan tersimpan dengan mudah dan memiliki tingkat keamanan tinggi.

Dari permasalahan yang di alami oleh penguji tersebut. Maka penulis mengambil judul **DIGITALISASI PEMERIKSAAN PERSYARATAN TEKNIS BAGIAN MESIN DAN TRANSMISI**, untuk kemajuan teknologi di unit pengujian uji berkala kendaraan bermotor.

I.2 Rumusan Masalah

Bedasarkan latar belakang tersebut, rumusan masalah yang akan diangkat sebagai berikut :

- a. Bagaimana proses pembuatan *Website* pemeriksaan persyaratan teknis mesin dan transmisi?
- b. Bagaimana hasil pengujian kendaraan bermotor menggunakan *website* pada pemeriksaan persyaratan teknis bagian mesin dan transmisi?

I.3 Batasan Masalah

Untuk hasil yang lebih efektif dan spesifik karena penelitian ini memiliki cakupan yang luas dan untuk mempersempit ruang lingkup

permasalahan yang akan dikaji lebih lanjut, maka penelitian ini akan dibatasi pada :

- a. Penelitian ini difokuskan pada pembuatan *website* dan uji coba *website* pada bagian mesin dan transmisi;
- b. Penyimpanan data menggunakan mysql;
- c. Penelitian ini dilakukan pada mobil Truck JBB dibawah 8.500.

I.4 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian yang ingin dicapai dalam penulisan Kertas Kerja Wajib ini adalah :

- a. Mengetahui proses pembuatan *website* pemeriksaan persyaratan teknis mesin dan transmisi;
- b. Mengetahui hasil pengujian kendaraan bermotor menggunakan *website* pada pemeriksaan persyaratan teknis bagian mesin dan transmisi.

I.5 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memperoleh manfaat sebagai berikut :

- a. Bagi penulis
 1. Menambah wawasan taruna tentang kemajuan teknologi;
 2. Memperoleh pengalaman dalam penulisan dan pembuatan tugas akhir.
- b. Bagi Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan :
 1. Memperoleh informasi tentang kemajuan teknologi;
 2. Pemenuhan tugas akhir yang harus dicapai pada semester 6 (enam).
- c. Bagi pembaca :
 1. Mendapat referensi untuk pembaca akan perkembangan teknologi;
 2. Sebagai bahan referensi untuk penelitian selanjutnya.
- d. Bagi Unit Pengujian Uji Berkala Kendaraan Bermotor :
 1. Meningkatkan kualitas pelayanan pengujian kendaraan bermotor;
 2. Sebagai sarana penyimpanan data kendaraan bermotor.

I.6 Sistematika Penulisan

Sebagai penulis, tentu menginginkan pembaca dapat memperoleh informasi secara mudah dan jelas. Untuk mencapai hal tersebut, maka digunakan sistematika penulisan sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini, berisi latar belakang penelitian, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini, berisi dasar-dasar teori yang terdapat pada penelitian untuk mendukung penelitian.

BAB III METODE PENELITIAN

Pada bab ini menjelaskan tentang metode penelitian, metode pengumpulan data dan juga berisi diagram alir penelitian yang mengembangkan urutan Langkah atau proses Ketika melakukan penelitian.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini berisi tentang penjelasan dan pembahasan hasil pengamatan yang dilakukan, kemudian dianalisis berdasarkan metode yang digunakan. Hasil penelitian yang dilakukan yaitu proses perancangan website, proses penerapan website, serta hasil dari penerapan website.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini berisi tentang kesimpulan dan saran dari peneliti.