

BAB I

PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang

Rangka dan bodi kendaraan mempunyai peran penting dalam pemuatan barang maupun penumpang. Dalam hal ini rangka dan bodi memiliki fungsi sebagai pelindung penumpang maupun barang dari kondisi di luar kendaraan. Rangka dan bodi kendaraan menjadi satu kesatuan yang tidak bisa dipisahkan dalam beroperasinya kendaraan. Peran dari rangka dan bodi kendaraan sendiri untuk tempat komponen lain dalam kendaraan seperti sistem penerangan, sistem suspensi, sistem kemudi, mesin, transmisi, sistem rem serta ban dan roda. Kondisi rangka dan bodi yang baik akan menjadikan fungsinya sebagai pelindung dan penopang yang maksimal dalam pemuatan barang maupun penumpang, sehingga dapat melindungi keselamatan dari penumpang maupun kondisi barang muatan dari bahaya yang timbul dari lingkungan luar kendaraan.

Teknologi yaitu usaha pengembangan dan penerapan berbagai peralatan atau sistem untuk menyelesaikan persoalan-persoalan yang dihadapi oleh manusia dalam kehidupan sehari-hari. Dari pengertian tersebut dapat diketahui bahwa teknologi merupakan salah satu usaha yang diciptakan oleh manusia untuk memberikan dampak positif berupa sistem ataupun alat yang memudahkan dan mempercepat pekerjaan manusia, selain itu juga sebagai upaya untuk mengurangi kesalahan dalam pekerjaan yang diakibatkan karena faktor manusia. Kemajuan teknologi juga dirasakan pada Unit Pelayanan Terpadu Pengujian Kendaraan Bermotor. Dengan pemanfaatan teknologi maka kualitas pelayanan dari Pengujian Kendaraan Bermotor itu sendiri menjadi lebih optimal.

Pengujian Kendaraan Bermotor sendiri terbagi menjadi dua yaitu uji tipe dan uji berkala. Pengujian tipe merupakan kegiatan untuk menguji dan memeriksa kendaraan sebelum kendaraan diproduksi secara massal di Indonesia dan telah memenuhi standar minimal dan spesifikasi pabrikannya dari segi teknis dan kelaikannya, sedangkan pengujian berkala merupakan pengujian untuk memastikan kondisi teknis dan kelaikan jalan

kendaraan bermotor secara berkala enam bulan sekali baik itu dari aspek perbaikan maupun perawatan seperti tertulis pada (PP 55 Tahun 2012, 2012). Salah satu kegiatan dalam pengujian berkala adalah pemeriksaan rangka dan bodi kendaraan. Pemeriksaan rangka dan bodi penting untuk dilakukan karena rangka dan bodi adalah komponen vital dalam berjalannya kendaraan.

Untuk meningkatkan kualitas pelayanan pengujian kendaraan bermotor penggunaan teknologi harus digunakan secara maksimal. Proses pemeriksaan persyaratan teknis rangka dan bodi dilakukan secara visual dan manual dengan alat bantu maupun tanpa alat bantu. Pada pemeriksaan sistem rangka dan bodi pemanfaatan teknologi sangat diperlukan yaitu pada proses pemeriksaan yang detail meliputi komponen dari sistem rangka dan bodi kendaraan. Selama ini hasil pemeriksaan masih dalam bentuk kertas dan hasil dari pemeriksaan belum dilengkapi dengan bukti foto komponen untuk memperkuat alasan penolakan. Selain itu saat ini proses pemeriksaan persyaratan teknis rangka dan bodi belum menggunakan kaidah-kaidah sesuai dengan metode diagnosis dan prognosis. Salah satu upaya untuk meningkatkan kualitas pelayanan pengujian kendaraan bermotor yaitu menggunakan media *website* sebagai media pemeriksaan rangka dan bodi kendaraan untuk meningkatkan kualitas hasil uji serta pemeriksaan yang lebih rinci terhadap komponen sistem rangka dan bodi dengan menggunakan kaidah diagnosis dan prognosis. Dengan menggunakan *website* maka hasil pemeriksaan akan tersimpan dengan mudah dan memiliki tingkat keamanan tinggi.

Atas dasar latar belakang di atas maka penulis membuat judul "DIGITALISASI PEMASTIAN PEMENUHAN PEMERIKSAAN PERSYARATAN TEKNIS PADA RANGKA DAN BODI DI SEKSI PENGUJIAN KENDARAAN BERMOTOR"

I.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas maka penulis merumuskan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana pemastian pemenuhan persyaratan teknis rangka dan bodi kendaraan di Seksi Pengujian Kendaraan Bermotor Kabupaten Purbalingga sebelum menggunakan teknologi *Website* ?
2. Bagaimana proses pembuatan *Website* pemeriksaan persyaratan teknis rangka dan bodi kendaraan ?
3. Bagaimana penerapan teknologi berbasis *Website* pada pemeriksaan persyaratan teknis rangka dan bodi kendaraan ?
4. Bagaimana efektivitas penggunaan teknologi berbasis *Website* pada pemeriksaan persyaratan teknis rangka dan bodi kendaraan ?

I.3 Batasan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah di atas maka penelitian ini akan dibatasi pada :

1. Penelitian ini difokuskan hanya pada kendaraan dengan JBB dibawah 3,5 ton
2. Penggunaan *Website* sebagai media pemeriksaan
3. Penyimpanan data menggunakan MySQL

I.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dilakukannya penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Untuk memahami pelaksanaan pemastian pemenuhan persyaratan teknis rangka dan bodi kendaraan di Seksi Pengujian Kendaraan Bermotor Kabupaten Purbalingga sebelum menggunakan teknologi *website*.
2. Untuk mengetahui proses pembuatan *website* pemeriksaan persyaratan teknis rangka dan bodi kendaraan.
3. Untuk mengaplikasikan teknologi berbasis *website* dalam proses pelaksanaan pemeriksaan persyaratan teknis rangka dan bodi kendaraan.

4. Untuk mengetahui efektivitas penggunaan teknologi berbasis *website* dalam pemeriksaan persyaratan teknis rangka dan bodi kendaraan.

I.5 Manfaat Penelitian

Dengan mengetahui standar pemeriksaan bagian bawah kendaraan bermotor diharapkan mendapat manfaat sebagai berikut :

1. Bagi Unit Pengujian Kendaraan Bermotor
 - Meningkatkan kualitas pelayanan pengujian kendaraan bermotor
 - Sebagai sarana penyimpanan data kendaraan bermotor
2. Bagi Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan
 - Menjalin kerjasama dengan unit pengujian kendaraan bermotor
 - Sarana peningkatan skill bagi taruna D III Teknologi Otomotif
3. Bagi taruna D III Teknologi Otomotif
 - Sarana menerapkan pengetahuan dan keterampilan taruna yang berkaitan dengan pra uji kendaan bermotor
 - Menambah wawasan taruna mengenai pemrograman *website*

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 serta penjelasan teoritis terkait pengujian kendaraan bermotor, teknologi *website* dan sistem rangka dan bodi kendaraan.

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 kondisi sebelum penerapan *website*, perancangan *website*, penerapan *website* serta efektivitas *website*.

BAB V PENUTUP

Bab ini berisi tentang kesimpulan penelitian serta saran yang diberikan oleh penulis.