

BAB I

PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang

Transportasi merupakan hal yang sangat penting dalam kehidupan karena transportasi mempermudah pergerakan atau sarana penghubung antar tempat. Keselamatan juga merupakan hal yang penting dalam setiap aspek kehidupan, setiap orang berharap dalam melakukan berbagai hal di kehidupan selalu berkeinginan untuk mendapat keselamatan, tak terkecuali dalam sektor transportasi terutama aspek berkendara, banyak faktor yang mempengaruhi keselamatan berkendara diantaranya yaitu, kondisi kendaraan, kondisi jalan, perilaku berkendara, pengetahuan berkendara (Sumantri & Misbahudin, 2017). Dari faktor kondisi kendaraan ini merupakan hal yang harus diperhatikan oleh pemilik kendaraan itu sendiri, pemilik harus memastikan bahwa kendaraan yang dikendarai harus layak dan berkeselamatan. Lalu untuk faktor kondisi jalan menjadi perhatian oleh pemerintah melalui instansi terkait untuk memfasilitasi sarana dan prasarana dari sektor pembangunan transportasi, adapun untuk faktor perilaku berkendara ini merupakan faktor lingkungan dari pengendara. Dan untuk faktor pengetahuan berkendara adalah tanggung jawab pemerintah untuk memberikan edukasi kepada masyarakat melalui berbagai instansinya. Dari beberapa faktor yang mempengaruhi keselamatan berkendara, faktor kondisi kendaraan yang harus diperhatikan. Kendaraan merupakan suatu sarana angkut di jalan yang terdiri atas Kendaraan Bermotor dan Kendaraan Tidak Bermotor. Dalam hal ini kendaraan bermotor yang paling sering digunakan karena meningkatkan mobilitas dan efisiensi waktu. Transportasi melalui kendaraan juga sangat menunjang sektor ekonomi dan meningkatkan kesejahteraan masyarakat (Kadarisman et al., 2017).

Kendaraan bermotor adalah sarana angkut yang digerakkan oleh peralatan mekanik berupa mesin. Yang dimaksud sarana angkut disini adalah mengangkut penumpang ataupun barang yang terdapat beban, setiap kendaraan memiliki beban maksimum menurut rancangannya sendiri yaitu JBB (Jumlah Berat Yang Diperbolehkan), lalu untuk jumlah berat maksimum berdasarkan kelas jalan yang dilalui adalah JBI (Jumlah Berat Yang Diizinkan). Tetapi 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.

Pengujian Kendaraan Bermotor sendiri menurut PP No. 55 Tahun 2012 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. Uji Berkala sendiri adalah Pengujian Kendaraan Bermotor yang dilakukan secara berkala terhadap setiap Kendaraan Bermotor, Kereta Gandengan, dan Kereta Tempelan, yang dioperasikan di jalan. Uji berkala inilah yang dilakukan di Dinas Perhubungan di daerah yang dilakukan setiap 6 (enam) bulan sekali oleh pemilik Kendaraan Bermotor Wajib Uji terhadap kendaraan mereka. Uji berkala terdiri dari kegiatan memastikan persyaratan teknis dan laik jalan. Dari pemeriksaan teknis itu terdapat pemeriksaan terhadap sistem suspensi.

Sistem suspensi merupakan penghubung sistem roda dengan bodi kendaraan, juga memiliki fungsi menyerap getaran, guncangan, dan kejutan dari permukaan jalan agar tidak tersalur ke bodi, memelihara ketinggian kendaraan selama berkendara, dan meneruskan gaya pengereman (Wakid, 2011). Maka dari 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 komponen suspensi (Gunawan, 2012). Dari masalah *overloading* kenyamanan dalam berkendara berkurang sehingga berpengaruh kepada pengemudi dan lebih fatalnya dapat menyebabkan kecelakaan ketika kendaraan beroperasi di jalan, untuk mengurangi masalah tersebut maka sebagai penguji dengan tugas atau pekerjaannya memastikan persyaratan teknis melalui diagnosis pada komponen terhadap kerusakan dan pemastian nilai kelaikan jalan dengan analisis hasil uji laboratorium harus memastikan teknis dan kelaikan dari sistem suspensi agar dapat meminimalisir kecelakaan akibat dari kegagalan sistem suspensi.

Seksi Pengujian Sarana Dinas Perhubungan Kab. Pekalongan adalah satu penyelenggara uji berkala dengan memastikan persyaratan teknis dan laik jalan kendaraan bermotor, juga memastikan persyaratan teknis dari sistem suspensi.

Tabel I. 1 KBWU Yang Diuji Di Kab. Pekalongan

| Jenis Kendaraan | Tahun 2018 | | Tahun 2019 | | Tahun 2020 | | Jumlah |
|------------------|------------|------|------------|------|------------|------|--------|
| | U | TU | U | TU | U | TU | |
| Mobil Penumpang | 1 | 11 | 0 | 10 | 243 | 53 | 318 |
| Mobil Bus | 498 | 214 | 640 | 375 | 219 | 241 | 1946 |
| Mobil Barang | 425 | 4820 | 398 | 6187 | 234 | 4954 | 17018 |
| Kereta Gandengan | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| Kereta Tempelan | 9 | 2 | 10 | 4 | 21 | 12 | 58 |
| Kendaraan Khusus | 0 | 47 | 0 | 142 | 3 | 131 | 323 |
| Jumlah | 6027 | | 7767 | | 6111 | | 19905 |

Dari data diatas menunjukkan jumlah terbanyak pada mobil barang dengan jumlah total 17.018 periode 2018-2019, lalu terbanyak kedua adalah mobil bus dengan jumlah total 1.946 periode 2018-2019. Maka penulis mengambil sampel dari mobil bus besar dikarenakan penulis sendiri merupakan calon penguji tingkat tiga dengan tugas dan wewenangnya menurut Peraturan Menteri No 156 Tahun 2016 menguji mobil bus, dengan sampel Mobil Bus Hino Tipe R260. Dari permasalahan sistem suspensi diatas maka Seksi Pengujian Sarana Dinas Perhubungan Kab. Pekalongan memerlukan metode untuk mendiagnosis kerusakan dan kelaikan dari sistem suspensi. Karena belum adanya pedoman dan metode untuk memastikan persyaratan teknis terutama dalam pemeriksaan teknis sistem suspensi selama ini dalam pengujian. Melalui metode diagnosis prognosis diharapkan kendaraan dapat diketahui kerusakan komponennya dengan baik dan tepat.

Penulis disini mengambil topik mengenai pemastian syarat teknis dari sistem suspensi dengan metode diagnosis dan prognosis, dengan pengujian dianalogikan sebagai dokter yang mendiagnosa pasien yaitu kendaraan bermotor melalui pemiliknya. Sehingga dapat diketahui kerusakan pada sistem suspensi dengan tepat dan dapat dipertanggung jawabkan. Maka dari uraian latar belakang diatas penulis mengambil topik tersebut dengan judul "**METODE DIAGNOSIS DAN PROGNOSIS DALAM PEMERIKSAAN PERSYARATAN TEKNIS SISTEM SUSPENSİ PADA BUS HINO TIPE R260**".

I.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan topik tersebut, maka yang dapat dirumuskan dalam penulisan ini adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana pemastian persyaratan teknis sistem suspensi Mobil Bus Besar pada Seksi Pengujian Sarana Dinas Kab. Pekalongan?
2. Bagaimana standar operasional prosedur pemeriksaan teknis sistem suspensi Mobil Bus Besar pada Seksi Pengujian Sarana Dinas Perhubungan Kab. Pekalongan?

I.3 Batasan Masalah

Dalam penulisan ini penulis membatasi permasalahan yang dibutuhkan dalam penulisan yaitu, pemastian persyaratan teknis dan penilaian kelaikan jalan sistem suspensi dengan studi kasus Bus Hino tipe R260 di Seksi Pengujian Sarana Dinas Perhubungan Kab. Pekalongan.

I.4 Tujuan Penelitian

1. Melakukan pemeriksaan teknis sistem suspensi Mobil Bus Besar di Seksi Pengujian Sarana Dinas Perhubungan Kab. Pekalongan;
2. Merancang standar operasional prosedur pemeriksaan teknis sistem suspensi Mobil Bus Besar di Seksi Pengujian Sarana Dinas Perhubungan Kab. Pekalongan.

I.5 Manfaat Penelitian

1. Manfaat bagi penulis :
 - a. Mendapat pengalaman dari tempat kerja atau di lapangan kerja secara langsung terutama di Seksi Pengujian Sarana Dinas Perhubungan Kab. Pekalongan;
 - b. Mendapat banyak wawasan dan pengetahuan mengenai pemeriksaan teknis dan penilaian laik jalan yang dapat mendukung dalam pengujian kendaraan bermotor;
 - c. Sebagai syarat untuk memperoleh gelar Diploma Pengujian Kendaraan Bermotor.
2. Manfaat penelitian bagi kampus :

Sebagai acuan atau patokan agar dapat meningkatkan kompetensi dalam hal pemastian persyaratan teknis dan penilaian laik jalan kendaraan bermotor pada kurikulum kampus Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan terutama di Program Studi DIII Pengujian Kendaraan Bermotor.
3. Manfaat bagi Seksi Pengujian Sarana Dinas Perhubungan Kab. Pekalongan :
 - a. Sebagai evaluasi dan bahan acuan metode pemastian persyaratan teknis dan laik jalan terutama sistem suspensi;
 - b. Untuk meningkatkan proses dan pelayanan Unit Pengujian Kendaraan Bermotor.
4. Manfaat bagi pemilik kendaraan bermotor
 - a. Memberikan edukasi kepada masyarakat selaku pemilik kendaraan bermotor tentang sistem suspensi;
 - b. Juga memberikan pelayanan pengujian kendaraan yang baik dan optimal.

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 pengujian kendaraan bermotor, persyaratan teknis, laik jalan, 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 hasil penelitian yaitu, hasil pengumpulan data dan hasil pemeriksaan kendaraan, serta berisi pembahasan mengenai pemeriksaan kendaraan menurut metode diagnosis prognosis dan penyusunan SOP pemeriksaan kendaraan dengan metode diagnosis prognosis.

Bab V Penutup

Bab ini berisi tentang kesimpulan dan saran dari penelitian.

Daftar Pustaka

Lampiran