

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **I.1 Latar Belakang**

Perkembangan zaman yang semakin pesat memberikan dampak positif bagi perkembangan dunia industri. Salah satu dunia industri yang berkembang pesat dewasa ini adalah industri otomotif. Semakin banyaknya pertambahan jumlah penduduk berdampak semakin meningkatnya penggunaan alat transportasi. Salah satu moda transportasi yang banyak digunakan dan menjadi pilihan mayoritas masyarakat umum adalah kendaraan roda empat. Kendaraan roda empat merupakan alat transportasi darat yang sangat representatif, sehingga kendaraan roda empat harus dilengkapi dengan sistem – sistem yang mendukung fungsi utama kendaraan roda empat yaitu untuk memindahkan barang atau manusia dari suatu tempat ketempat lain baik jarak jauh ataupun dekat. Kendaraan roda empat menjadi salah satu transportasi pilihan masyarakat karena harganya relatif murah untuk para pengusaha dan pegawai. Dalam suatu kendaraan roda 2 juga terdapat banyak sistem yang juga perlu memerlukan pemahaman untuk menunjang dalam pengoperasian dan perbaikan apabila terjadi kerusakan. Salah satu sistem yang ada pada sepeda motor adalah sistem kelistrikan bodi.

Sistem Kelistrikan Body adalah komponen vital pada sebuah kendaraan bermotor khususnya adalah mobil. Sistem Kelistrikan Body pada kendaraan jenis mobil ini meliputi sistem penerangan lampu kepala, lampu kota, lampu tanda belok, lampu hazzard (tanda bahaya), lampu plat nomor, lampu rem dan lampu mundur. Pemahaman terhadap komponen kelistrikan tersebut sangatlah penting, disamping memahami fungsi komponen, siswa juga di tuntut dapat memahami bentuk dan alur sistem kerja komponen tersebut sehingga siswa dapat dinyatakan sebagai teknisi yang kompeten dan siap bersaing dalam Dunia Industri maupun dalam berwirausaha.

Lampu merupakan salah satu elemen penting dalam segala jenis kendaraan, baik roda dua maupun roda empat. Fitur inilah yang menjaga agar pengemudi bisa lebih awas pada malam hari sehingga bisa mengurangi kemungkinan terjadinya kecelakaan. Saat ini banyak orang yang memodifikasi lampu pada kendaraan, baik lampu depan maupun belakang. Berbagai alasan diutarakan, mulai dari agar lebih terang hingga untuk memikat hati juri pada ajang perlombaan kendaraan hasil modifikasi. Modifikasi ekstrem, termasuk pada lampu, mungkin tak jadi masalah jika kendaraan tersebut hanya digunakan sebagai alat pameran atau perlombaan. Namun jika untuk dipergunakan sehari-hari, ada peraturan lalu lintas yang mesti diperhatikan. Misalnya, lampu yang terlalu terang, terlalu redup, atau memancarkan sinar dengan warna berbeda dari standar, berpeluang mengganggu atau membingungkan pengendara lain. Potensi terjadinya kecelakaan pun menjadi besar. Dan juga sering adanya masalah dengan sistem kelistrikan pada lampu kepala yaitu kurangnya penerangan cahaya lampu utama sehingga pandangan mata saat malam hari, untuk melewati jalan pada malam hari karena dapat membahayakan pengemudi untuk melihat kedepan apakah jalannya rusak ataupun ada benda yang dapat membahayakan pengemudi. Pada prakteknya penguji kendaraan bermotor sedikit banyak juga perlu memiliki pengetahuan tentang kendaraan yang diujinya. Agar kerusakan atau masalah yang timbul dapat diminimalisir sedini mungkin.

Ketentuan pada Undang Undang 22/2009 mengenai lampu kendaraan tersebut kemudian diperjelas dalam Peraturan Pemerintah No. 55/2012. Dalam pasal 27 Peraturan Pemerintah 55/2012 tersebut dijelaskan secara terperinci mengenai aturan terkait pemasangan lampu tambahan yang bisa digunakan pada kendaraan. Lampu posisi depan sebagaimana dimaksud pada pasal 23 huruf e selain Sepeda Motor, harus memenuhi persyaratan :

- 1) berjumlah 2 (dua) buah;
- 2) dipasang dibagian depan;
- 3) dapat bersatu dengan lampu utama dekat;
- 4) dipasang pada sisi kiri dan kanan bagian belakang Kendaraan Bermotor dengan ketinggian tidak melebihi 1.500 (seribu lima ratus) milimeter dan tidak menyilaukan pengguna jalan lain; dan

5) tepi terluar penyinaran lampu posisi depan, tidak melebihi 400 (empat ratus) milimeter dari sisi bagian terluar Kendaraan.

Dari uraian diatas perlu adanya penegakan hukum dan pengawasan kendaraan di jalan yang lebih ketat terkait aturan pemasangan lampu tambahan LED (*Light Emitted Diode*) dan pelaksanaan pengujian yang tepat sesuai dengan standar operasional prosedur yang ada. Untuk menunjang kelancaran proses uji berkala tersebut, diperlukan alat uji yang dapat dioperasikan dengan baik dan sesuai dengan jenis lampu yang digunakan. Aspek yang harus dipenuhi dalam pemenuhan laik atau tidaknya sebuah kendaraan salah satunya yaitu daya pancar sinar lampu utama pada kendaraan.

Agar pengemudi tahu bahwa hasil pengujian lampu yang tidak sesuai ada pengaruh pada sistem kelistrikan dan diperjelas oleh penguji yang memberikan apa pengaruhnya pada sistem kelistrikan tersebut

Dari uraian diatas, maka saya tertarik untuk memilih judul Kertas Kerja Wajib yang berjudul yaitu **"UPAYA MENINGKATKAN PEMERIKSAAN SISTEM KELISTRIKAN UNTUK MENDAPATKAN HASIL UJI YANG MEMENUHI PERSYARATAN LAIK JALAN"**.

## **I.2 Rumusan Masalah**

1. Bagaimana upaya meningkatkan pemeriksaan sistem kelistrikan *body*.
2. Bagaimana cara menemukan gangguan sistem kelistrikan *body* pada kendaraan bermotor

## **I.3 Batasan Masalah**

Disini peneliti membatasi masalah pemeriksaan sistem kelistrikan untuk mendapatkan hasil uji yang memenuhi persyaratan laik jalan pada kendaraan angkutan barang.

## **I.4 Tujuan Penelitian**

1. Meningkatkan pemeriksaa sistem kelistrikan *body* dengan form pemeriksaan
2. Memahami gangguan yang ada serta cara mengatasinya pada sistem kelistrikan *body* kendaraan bermotor.

## **I.5 Manfaat**

Berdasarkan penelitian ini, penulis mengharapkan hasil yang dapat dimanfaatkan, tidak hanya untuk satu pihak, namun juga beberapa pihak yang terkait;

### **a. Manfaat bagi Penulis**

Untuk menerapkan ilmu yang telah penulis peroleh baik didalam maupun diluar bangku kuliah, mengembangkan ilmu pengetahuan terutama yang berhubungan dengan Unit Pengujian Kendaraan Bermotor serta untuk menambah wawasan secara nyata dari apa yang telah diteliti di lapangan khususnya tentang sistem kelistrikan *Body* pada kendaraan bermotor.

### **b. Manfaat Penelitian bagi Instansi Unit Pelaksana Teknis Pengujian Kendaraan Bermotor Kota Medan Amplas**

Sebagai sumbangan pemikiran tentang sistem kelistrikan Bodi pada pelaksanaannya. Agar dapat membantu dan memberi masukan terhadap pengemudi kendaraan di Pengujian Kendaraan Bermotor. Untuk menjadikan proses pengujian kendaraan bermotor pada headlight tester yang efektif dan efisien.

### **3. Bagi Politeknik Keselamatan Transporatasi Jalan Tegal**

Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai bahan literatur yang memperkaya khasanah ilmu pengetahuan maupun kajian pustaka lebih lanjut dalam pengaruh sistem kelistrikan terhadap hasil uji *Headlight Tester*.

### **4. Manfaat Penelitian bagi Penyelenggara Diklat Diploma III Penguji Kendaraan Bermotor di Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan**

Agar menjadi salah satu tolak ukur taruna dan taruni Diploma III Penguji Kendaraan Bermotor guna meningkatkan system 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 dibidang Pengujian Kendaraan Bermotor.

## **I.6 Sistematika Penulisan**

Penulisan laporan ini disusun menurut sistematika sebagai berikut :

### **BAB I : Pendahuluan**

Bagian ini berisi latar belakang, rumusan masalah, tujuan penulisan, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan

### **BAB II : Tinjauan Pustaka**

Pada bab ini diuraikan mengenai aspek teoritis yang berkaitan dengan upaya meningkatkan pemeriksaan sistem kelistrikan *body*, aspek legalitas tentang pengujian kendaraan bermotor dan kompetensi penguji, dan gambaran umum pada penelitian.

### **BAB III : Metode Penelitian**

Bab ini berisi uraian tentang alir penelitian, jenis penelitian, jenis data penelitian, alat penelitian dan analisis data penelitian.

### **BAB IV : Hasil Penelitian dan Pembahasan**

Bab ini membahas tentang upaya meningkatkan pemeriksaan sistem kelistrikan *body* dengan form pemeriksaan sistem kelistrikan, analisa hasil pemeriksaan sistem kelistrikan dan cara pengisian form pemeriksaan sistem kelistrikan *body*

### **BAB V : Penutup**

Bab ini berisi kesimpulan dan saran penulis dalam rangka upaya meningkatkan pemeriksaan sistem kelistrikan *body*. Agar memenuhi persyaratan laik jalan.

## **DAFTAR PUTAKA**

## **LAMPIRAN**