

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Transportasi adalah memindahkan barang dan penumpang dari suatu tempat ketempat lain, sehingga pengangkut menghasilkan jasa angkutan atau produksi jasa bagi masyarakat yang membutuhkan untuk pemindahan atau pengiriman barang-barangnya. Sektor transportasi menjadi komponen utama sistem kehidupan, sistem pemerintahan dan sistem kemasyarakatan Hal ini menyebabkan jumlah kendaraan yang semakin meningkat setiap tahunnya. Dapat dilihat dalam pusat data dari Badan Pusat Statistik perkembangan kendaraan selalu meningkat dari tahun ke tahunnya, terlebih lagi kendaraan-kendaraan sarana angkutan penumpang maupun barang. Fokus peningkatan keselamatan yang diselenggarakan pengujian kendaraan bermotor terkhusus pada kendaraan bermotor wajib uji yang terdiri dari mobil penumpang, mobil bus, mobil barang, kereta gandengan dan kereta tempelan. Dengan adanya pengujian kendaraan bermotor ini merupakan salah satu upaya pemerintah untuk mengurangi angka kecelakaan yang terus menerus meningkat, karena pemerintah memiliki tanggung jawab dalam keselamatan lalu lintas dan angkutan jalan, bentuk tanggung jawab ini telah terumuskan pada Rancangan Umum Nasional Keselamatan Lalu Lintas dan Angkutan Jalan (RUNK-LLAJ). Meski pengujian kendaraan bermotor telah melaksanakan tugas pokok serta fungsinya masih banyak juga kecelakaan-kecelakaan yang terjadi. Menurut data hasil investigasi dalam paparan Komite Nasional Keselamatan Transportasi penyebab sarana yang mengalami kecelakaan 3 karena tabrakan ini banyak terjadi dari kendaraan-kendaraan wajib uji, dalam hasil pemeriksaan investigasi dalam lapangan banyak

disebutkan penyebab tabrakan dari sarana transportasi ini karena sistem rem yang kurang berfungsi dengan semestinya (KNKT, 2016). Malfungsi dari sistem pengereman kendaraan-kendaraan yang bermacam-macam ini tidak menutup kemungkinan karena faktor pemilik kendaraan yang menginginkan biaya transportasi yang seminimal mungkin dengan untung yang tinggi, sehingga faktor-faktor keselamatan dikesampingkan.

Keselamatan transportasi merupakan hal yang sangat penting dan harus mendapatkan perhatian khusus, terutama di bidang Pengujian Kendaraan Bermotor. Kegiatan Pengujian Kendaraan Bermotor dapat mencegah terjadinya kecelakaan yang diakibatkan tidak berfungsinya sistem rem pada kendaraan bermotor. Lebih luas lagi, pengujian kendaraan bermotor berperan penting mengontrol kendaraan bermotor dalam pemenuhan persyaratan teknis dan laik jalan saat dioperasikan di jalan, sehingga penyelenggaraan Pengujian Kendaraan Bermotor bertujuan untuk memberikan kepastian bahwa kendaraan bermotor yang dioperasikan di jalan telah memenuhi persyaratan teknis dan laik jalan. Didalam kegiatan pengujian kendaraan bermotor, pengujian *speedometer* merupakan salah satu faktor penunjang keselamatan dalam berkendara. Apabila *speedometer* yang ada pada kendaraan berfungsi dengan baik, yaitu bisa menampilkan data yang akurat terhadap kecepatan kendaraan yang sedang melaju, maka pengemudi akan mudah mengatur dan menentukan kecepatan kendaraan sesuai dengan situasi lalu lintas dan medan jalan. Begitupun sebaliknya apabila *speedometer* tidak berfungsi dengan baik, maka pengemudi akan kesulitan mengatur kecepatan sesuai dengan situasi lalu lintas dan medan jalan.

Untuk mengetahui kondisi *speedometer* yang baik dan akurat, maka perlu dilakukan pengujian secara periodik atau berkala dengan menggunakan alat yang disebut *speedometer tester*. Pengujian menggunakan *speedometer tester* nantinya akan dapat diketahui kondisi *speedometer* itu sendiri, apakah masih dalam kondisi yang diizinkan atau tidak. Batasan kondisi yang diizinkan itu sendiri merupakan perbandingan antara indikator kecepatan pada kendaraan dengan indikator pada alat uji yaitu sebesar -10% dan +15% diukur pada kecepatan 40 km/jam. Mengingat penggunaan *speedometer tester* secara terus menerus dengan jumlah kendaraan yang banyak setiap harinya, maka akan timbul penyimpangan terhadap hasil pengujian yang ditampilkan. Untuk menjaga kondisi *speedometer* agar tetap bisa menampilkan hasil yang akurat, maka perlu dilakukan kalibrasi secara periodik juga. Dengan ini penulis menentukan judul “IMPLEMENTASI HASIL KALIBRASI ALAT UJI SPEEDOMETER TESTER”.

1.2 Batasan Masalah

Pembatasan masalah dalam penelitian ini dimaksudkan untuk membatasi ruang lingkup permasalahan yang akan dikaji lebih lanjut. Pembatasan masalah ini memfokuskan pada :

1. Kendaraan yang digunakan mobil barang/niaga;
2. Alat yang digunakan adalah *speedometer tester* merk Iyasaka;
3. Tekanan ban sesuai dengan standar pabrikan kendaraan;
4. Fluida didalam ban yang digunakan adalah udara (bukan nitrogen);
5. Kedalaman alur ban > 1 mm;

6. Di uji/ukur pada kecepatan 10-80 Km/jam (dengan kelipatan 10 km/jam setiap percobaan);
7. Lokasi penelitian di UPTD Pengujian Kendaraan Bermotor Wiyung Kota Surabaya.

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan batasan masalah diatas maka dalam penelitian ini penulis merumuskan permasalahan sebagai berikut:

1. Bagaimana proses pengujian *speedometer tester* pada UPTD Pengujian Kendaraan Bermotor Wiyung Kota Surabaya?
2. Bagaimana cara melakukan kalibrasi pada alat uji *speedometer tester* ?
3. Bagaimana melakukan perawatan yang sesuai agar hasil alat uji *speedometer tester* akurat dan dapat dipertanggung jawabkan ?
4. Dapatkah hasil dari uji kecepatan kendaraan atau *speedometer tester* memenuhi keakurasian pengukuran setelah dilakukan kalibrasi ?

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Mengetahui proses pengujian *speedometer tester* pada UPTD Pengujian Kendaraan Bermotor Wiyung Kota Surabaya.
2. Mengetahui metode cara yang digunakan untuk kalibrasi alat uji *speedometer tester*.
3. Untuk mendapatkan hasil uji yang akurat.

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui pola pikir yang obyektif dalam menyikapi permasalahan transportasi yang berkaitan dengan Teknik mesin dan mengimplementasikan dari ilmu yang diperoleh selama di lembaga pendidikan.
2. Sebagai bahan pengetahuan tentang proses pengujian speedometer tester.
3. Sebagai bahan pengetahuan tentang metode cara yang digunakan untuk kalibrasi alat uji speedometer tester.
4. Mengembangkan ilmu pengetahuan dan teknologi terutama yang berhubungan dengan teknologi pada Unit Pengujian Kendaraan Bermotor.
5. Memberikan pelayanan kepada pemilik kendaraan dengan hasil uji yang akurat dan dapat dipertanggung jawabkan.

