

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Keselamatan merupakan salah satu tujuan terpenting dalam berkendara. Di Indonesia sendiri sudah banyak peraturan yang mengatur tentang keselamatan berkendara. Di sisi lain juga sering dilakukan kampanye tentang keselamatan oleh instansi terkait demi terselenggaranya keselamatan transportasi yang nyaman, tepat waktu, efektif dan efisien. Menurut Undang – Undang Nomor 22 Tahun 2009 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan, “*Keselamatan Lalu Lintas dan Angkutan Jalan adalah suatu keadaan terhindarnya setiap orang dari resiko kecelakaan selama berlalu lintas yang disebabkan oleh manusia, kendaraan, jalan, dan/atau lingkungan*”. Salah satu faktor yang menyebabkan kecelakaan lalu lintas adalah faktor kendaraan yang diakibatkan sistem rem yang tidak berfungsi sebagaimana mestinya (Dzikrullah Annas, Afrizal 2017). Pengujian terhadap sistem pengereman kendaraan dan item pemeriksaan lainnya dilakukan secara berkala setiap 6 bulan. Salah satu kendaraan wajib uji diantaranya mobil barang yang menjadi subjek dalam penelitian ini.

Rem dirancang untuk mengurangi kecepatan (memperlambat) dan menghentikan kendaraan atau untuk memungkinkan parkir pada tempat yang menurun. Peralatan ini sangat penting pada kendaraan dan berfungsi sebagai alat keselamatan dan menjamin untuk pengendalian yang aman (Toyota 1995).

Kecelakaan mobil barang yang terjadi di Indonesia, umumnya adalah *pick up* yang sering sekali penyebabnya diasumsikan sebagai rem blong. Fakta di lapangan menunjukkan bahwa tidak semua kecelakaan yang terjadi diakibatkan oleh rem blong. Banyak faktor yang menyebabkan mobil tidak dapat melakukan pengereman secara maksimal, salah satu diantaranya adalah penggunaan ban yang alur kedalamannya sudah berkurang, yang selanjutnya akan dibahas dalam penelitian ini.

1.2 Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana pengaruh kedalaman alur ban terhadap gaya pengereman utama kendaraan *pick up* Colt T120?

1.3 Batasan Masalah

Untuk membatasi pembahasan pada penelitian ini, maka batasan masalah yang penulis tentukan yaitu sebagai berikut :

1. Penelitian dilakukan terhadap kendaraan *pick up* Colt T120 tahun pembuatan 1979 tanpa muatan (beban).
2. Hasil uji pengereman roda depan dijadikan variabel terikat, sedangkan hasil uji pengereman roda belakang dijadikan variabel bebas dengan memvariasikan kedalaman alur ban sebesar $1\pm 0,5$ mm, $3\pm 0,5$ mm, dan $5\pm 0,5$ mm.
3. Untuk rem roda menggunakan rem tromol, baik pada roda depan maupun roda belakang.
4. Parameter pengukuran dalam penelitian ini adalah pengujian terhadap gaya pengereman kendaraan terhadap berat kosong kendaraan yang berpengaruh pada efisiensi gaya rem utama, perlambatan pengereman, jarak pengereman, serta koefisien gesek antara roller *Brake Tester* dan ban yang diakibatkan oleh perbedaan kedalaman alur ban yang digunakan pada sumbu 2 (dua).
5. Pengujian pengereman menggunakan alat *Brake Tester* yang dioperasikan pada kondisi roller kering (*dry condition*).

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh kedalaman alur ban terhadap gaya pengereman utama kendaraan *pick up* Colt T120 yang diuji menggunakan alat uji pengereman (*Brake Tester*) berdasarkan parameter pengukuran yang telah ditetapkan.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat yang dapat diperoleh dari penelitian ini adalah :

1. Peneliti diharapkan dapat mendeskripsikan dan menjelaskan hasil penelitian yang dilakukan.
2. Bagi perusahaan dalam hal ini adalah Pengujian Kendaraan Bermotor yang ada di seluruh Indonesia sebagai penyedia jasa pelayanan pengujian kendaraan bermotor, diharapkan lebih teliti dalam memeriksa kondisi roda dan ban dalam rangka menunjang keselamatan kendaraan dan pengemudi di jalan.
3. Bagi pemilik atau pengemudi kendaraan diharapkan lebih mengutamakan keselamatan dalam berkendara di jalan, yaitu secara rutin memeriksa kondisi ban dan menggantinya apabila alur ban sudah mulai aus/ tipis.
4. Bagi *Civitas Academica*, dapat menjadi referensi atau bahan kepustakaan dan tambahan informasi dalam penelitian pada kasus yang sejenis serta diharapkan dapat bermanfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan.