

BAB I

PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang

Perkembangan dunia industri otomotif khususnya kendaraan roda dua kini semakin gencar. Dengan berbagai merk dan produk dipasaran menyebabkan persaingan harga, kualitas dan mutu produk. Apalagi dalam perkembangan dunia otomotif banyak menggunakan variasi komponen tanpa memperdulikan pengaruh keselamatan kerja, sebagai contoh adalah memodifikasi system pengereman terutama menggunakan disc brake yang tidak sesuai standart pabrik. Pemilihan disc variasi yang salah dapat mengakibatkan kecelakaan dijalan raya. Rem “blong” dan rem macet adalah resiko dari pemilihan sistem pengereman yang tidak sesuai.

Disc brake merupakan salah satu komponen kendaraan bermotor yang berfungsi untuk memperlambat atau menghentikan laju kendaraan khususnya kendaraan darat yaitu sebuah besi yang berbentuk piringan yang dijepit oleh kampas rem menggunakan caliper yang digerakkan oleh piston. Untuk mendapatkan pengereman yang maksimal maka dibutuhkan disc brake yang sesuai dan kampas rem dengan kemampuan pengereman yang baik, kualitas kampas rem dipengaruhi oleh kekerasan dan bahan kampas rem (Amelia dan Suhartojo 2002 dalam Multazam, Ahmad., Zainuri, Ahmad. & Sujita. 2012). Disamping itu semakin tinggi laju kendaraan maka semakin besar pula beban pengereman yang berdampak pada keausan permukaan kampas rem.

I.2 Perumusan Masalah

Adapun perumusan masalah yang diambil dalam pengerjaan Tugas Akhir ini adalah:

1. Bagaimana volume keausan pada kampas rem?
2. Bagaimana laju keausan yang terjadi pada kampas rem?
3. Bagaimana koefisien keausan pada kampas rem?
4. Bagaimana pengaruh dari lubang *disc brake* terhadap keausan yang terjadi pada kampas rem?

I.3 Batasan Masalah

Dalam penelitian yang akan dilaksanakan penyusun memberikan beberapa batasan masalah, diantaranya adalah:

1. Putaran pada cakram dibuat konstan.
2. Beban / torsi pada cakram dibuat konstan.
3. Komposisi kandungan material *discs brake* diabaikan dan komposisi kandungan material pada kampas rem diasumsikan sama karena merk kampas rem sama.

I.4 Tujuan

Adapun tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah

1. Untuk mengetahui volume keausan pada kampas rem.
2. Untuk mengetahui koefisien keausan pada kampas rem.
3. Untuk mengetahui laju keausan kampas rem.
4. Pengaruh variasi model lubang *disc* yang berbeda terhadap keausan kampas rem.

I.5 Manfaat

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah:

1. Memberikan informasi data tentang keausan yang terjadi pada kampas rem.
2. Hasil data yang dihasilkan dapat dijadikan acuan dalam pemilihan *disc brake* yang baik.
3. Hasil pengujian dapat dijadikan acuan dalam pengujian berikutnya.