

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Kemajuan sistem transportasi dan teknologi pada saat ini telah mengalami kemajuan yang sangat pesat, sehingga semua hal yang mendukung kemajuan dunia ini dituntut untuk mengikuti perkembangan teknologi. Adanya perkembangan teknologi ini diharapkan dapat meningkatkan taraf hidup masyarakat sehingga kehidupan masyarakat lebih layak. Transportasi merupakan bagian dari perkembangan teknologi yang terjadi. Sarana transportasi merupakan hasil berjalannya perkembangan otomotif. Salah satu sarana transportasi darat yang banyak digunakan adalah mobil, yang memiliki fungsi untuk memindahkan penumpang atau barang dari suatu tempat ke tempat lain sehingga dapat meringankan pekerjaan dan mempersingkat waktu pekerjaan. Oleh karena itu hampir setiap orang menggunakan mobil sebagai alat transportasi sekarang ini. Dalam menjalankan fungsinya mobil didukung oleh beberapa sistem dan diantaranya adalah sistem rem.

Rem yang dipergunakan pada kendaraan bermotor dapat digolongkan menjadi beberapa tipe tergantung penggunaannya, diantaranya adalah *foot brake*, *parking brake*, *auxiliary brake*. Efek pengereman (*braking effect*) diperoleh dari adanya gesekan yang ditimbulkan antara dua objek atau benda. Fungsi dari rem yaitu mengurangi kecepatan (memperlambat) dan menghentikan kendaraan.

Rem dalam sebuah kendaraan mempunyai fungsi yang sangat penting, jika kerja rem pada sebuah kendaraan tidak bekerja dengan baik atau tidak bekerja sebagaimana mestinya dapat mengakibatkan kecelakaan, maka dari itu sangat penting dalam membongkar, memeriksa, menyetel, dan memperbaiki serta merakitnya dengan teliti. Rem cakram pada dasarnya terdiri dari cakram yang terbuat dari besi tuang (*disc rotor*) yang berputar dengan roda dan bahan gesek

(*disc pad*) yang mendorong dan menjepit cakram, dan daya pengereman dihasilkan oleh adanya gesekan antara *disc pad* dan piringan cakram tersebut.

Masalah atau gangguan yang sering terjadi pada sistem rem ini diantaranya pedal rendah, timbulnya bunyi menderit atau gemeretak saat dilakukan pengereman. Berdasarkan masalah yang terjadi pada saat sistem rem tersebut, bahwa sistem rem sangatlah penting selain untuk mengurangi dan menghentikan laju kendaraan, juga untuk menjaga keselamatan berkendara.

Berdasarkan masalah yang sering terjadi pada rem cakram depan, maka penulis tertarik untuk mengambil judul **“PERAWATAN DAN PERBAIKAN PADA REM CAKRAM DEPAN DAIHATSU GRAND MAX PICK-UP 1500”**

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang dipaparkan diatas terdapat permasalahan sebagai berikut:

1. Apa saja penyebab timbulnya suara pada rem cakram Daihatsu Grand max Pick-up 1500.
2. Bagaimana cara perawatan dan perbaikan rem cakram pada Daihatsu Grand max Pick-up 1500.

C. Batasan Masalah

Untuk mempermudah penulisan dan juga tidak meluasnya masalah yang direncanakan, maka penulis perlu membatasi masalahnya dan juga karena keterbatasan kemampuan yang dimiliki oleh penulis, penulis menitik beratkan pada perawatan dan perbaikan rem cakram Daihatsu grand max pick-up 1500.

D. Tujuan Penulisan

Tujuan penulis ini secara umum dapat mengetahui bagaimana cara kerja dan fungsinya pada rem cakram depan, sedangkan tujuan yang lebih khusus dari perawatan dan perbaikan rem cakram depan yang meliputi:

- a. Dapat mengetahui cara perawatan dan perbaikan rem cakram depan khususnya Daihatsu grand max pick-up 1500.
- b. Dapat mengetahui gejala kerusakan yang terjadi pada sistem rem cakram depan Daihatsu grand max pick-up 1500.
- c. Memahami dan mengetahui penyebab terjadinya kerusakan pada sistem rem cakram depan Daihatsu grand max pick-up 1500.

E. Manfaat Penulisan

Adapun manfaat dari penulisan Tugas Akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Memberikan data-data dan informasi tentang sistem rem cakram Daihatsu grand max pick-up 1500.
2. Untuk pengguna kendaraan bermotor semakin mengerti betapa pentingnya suatu sistem pengereman pada saat berkendara.
3. Untuk para pengguna kendaraan bermotor dapat mengatasi faktor penyebab terjadinya gejala kerusakan pada sistem rem cakram.

F. Metode Penulisan

1. Studi literatur, yaitu penulis mengkaji referensi yang berhubungan dengan sistem rem cakram Daihatsu grand max pick-up 1500.
2. Studi analisis, dilakukan untuk mendapatkan data-data seputar sistem rem cakram yang memerlukan data secara langsung.
3. Praktik lapangan, dilakukan dengan cara melakukan praktek langsung terhadap kendaraan Daihatsu grand max pick-up 1500.

G. Sistematika Penulisan

Sistematika yang dimaksudkan dalam penulisan laporan ini adalah sebagai berikut:

BAB IPENDAHULUAN

Membahas tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penulisan, manfaat penulisan, metode penulisan dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Menjelaskan tentang komponen sistem rem cakram, fungsi rem cakram, fungsi komponen-komponen rem cakram.

BAB III ANALISIS

Bab ini menjelaskan tentang objek analisis, bahan dan alat, serta prosedur dan tahap-tahap pembongkaran yang meliputi: Pembongkaran, pemeriksaan, pengukuran, pemasangan sistem rem cakram depan Daihatsu grand max pick-up 1500.

BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini menjelaskan kesimpulan dan saran selama melaksanakan tugas akhir.

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN-LAMPIRAN

