

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Memasuki era bebas MEA 2015, Indonesia mengharapkan kemajuan teknologi dalam segala bidang agar mampu bersaing dengan negara lain, sehingga nantinya tidak akan tersingkir dari perdagangan dunia. Bahkan akhir-akhir ini khususnya perkembangan di bidang otomotif semakin maju dan semakin pesat. Oleh karena itu diharapkan SDM Indonesia mampu menghasilkan teknologi yang efektif dan efisien. Dalam dunia otomotif khususnya Teknologi pengereman terdapat berbagai macam sistem kerja yang menjadi kesatuan fungsinya mendukung keamanan, kenyamanan serta keamanan dalam berkendara.

Untuk mempelajari sistem kerja yang terdapat pada sistem pengereman maka diperlukan sarana pendukung berupa media praktikum guna menunjang proses pembelajaran mengajar, sehingga nantinya mahasiswa dapat lebih memahami dengan baik dalam melakukan pengamatan secara langsung.

Jurusan Teknik Mesin Otomotif dan Manufaktur telah menyediakan berbagai macam media praktikum guna menunjang proses pembelajaran mahasiswa, mulai dari *Engine Stand* baik bensin maupun diesel hingga kelistrikan. Namun jika di bandingkan dengan media praktikum yang ada, media praktikum Sistem Pengereman belum tersedia.

Adapun maksud dari tugas akhir ini adalah untuk memfasilitasi proses praktikum Sistem Pengereman. Sehingga nantinya proses belajar mengajar dapat berjalan lebih efektif dan maksimal.

Perancangan media praktikum "Sistem Pengereman Daihatsu Zebra" ini dimaksudkan untuk mempermudah pengajar dalam melakukan proses pembelajaran mengenai sistem pengereman yang ada pada Daihatsu Zebra dan mempermudah mahasiswa dalam mempelajari sistem pengereman khususnya tipe konvensional lebih mendalam terutama sistem kerja pengereman.

1.2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, dapat diidentifikasi beberapa masalah sebagai berikut.

1. Belum adanya media Praktikum Sistem pengereman konvensional.

1.3. Batasan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah, maka permasalahan yang dibahas dibatasi hanya pada pembuatan media praktikum sistem pengereman daihatsu zebra ,penjelasan cara kerja sistem pengereman daihatsu zebra dan identifikasi gangguan yang terjadi pada sistem pengereman.

1.4. Rumusan Masalah

Berdasarkan apa yang telah diuraikan, maka dapat dirumuskan beberapa permasalahan sebagai berikut.

1. Proses pembuatan media Praktek Sistem Pengereman Daihatsu Zebra tipe *Drum brake* dan *Disc brake*, melalui beberapa proses diantaranya adalah :

Perancangan design media praktikum sistem pengereman daihatsu zebra,
mendesign media praktikum sistem pengereman daihatsu zebra.

1.5. Tujuan

Tujuan dari “Pembuatan Media Praktek Sistem Pengereman Daihatsu Zebra tipe *Drum brake* dan *Disc brake*” ini adalah sebagai berikut.

1. Dapat mempelajari lebih mendalam mengenai Sistem Pengereman Daihatsu Zebra tipe *Drum brake* dan *Disc brake*.
2. Dapat menunjang kegiatan belajar mengajar, Khususnya di Lab Jurusan Teknik Mesin Otomotif & Manufaktur Vokasi UMY.

1.6. Manfaat

Manfaat yang diharapkan dengan adanya “Pembuatan Media Praktek Sistem Pengereman Daihatsu Zebra tipe *Drum brake* dan *Disc brake*” ini antara lain.

1. Bagi Penulis

Dapat dijadikan Pengalaman dan Pengamalan bagi penulis dalam menerapkan ilmu yang telah dipelajari di bangku perkuliahan mengenai “Sistem Pengereman Daihatsu Zebra tipe *Drum brake* dan *Disc brake*”.

2. Bagi Mahasiswa

Meningkatnya wawasan dan kompetensi mahasiswa dalam mendiagnosis gangguan atau kerusakan serta memperbaiki yang berkaitan dengan “Sistem Pengereman Daihatsu Zebra tipe *Drum brake* dan *Disc brake*”.

3. Bagi Universitas

Tersedianya sarana penunjang sarana praktikum untuk proses Sistem Pengereman.

1.7. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan yang di gunakan penulis dalam penyelesaian Laporan Tugas Akhir ini adalah sebagai berikut :

Bab I Pendahuluan terdiri dari : Latar belakang, Identifikasi Masalah, Batasan Masalah, Rumusan Masalah, Tujuan, Manfaat, dan Sistematika Penulisan.

Bab II Kajian Pustaka dan Landasan Teori terdiri dari : Kajian Pustaka, Landasan Teori, Sistem Pengereman konvensional.

Bab III Metode Perancangan yang terdiri dari : Alat dan Bahan, Konsep Perancangan, Rancangan Biaya, dan Jadwal Kegiatan

Bab IV Proses, Hasil dan Pembahasan.

Bab V Penutup yang terdiri dari Kesimpulan, Saran, dan Daftar Pustaka.