

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Media pembelajaran merupakan media dasar yang dipergunakan pada bidang pendidikan terutama otomotif. Media pembelajaran menjadi medium awal untuk mengenal teknologi yang tengah meningkat. Media pembelajaran dalam bidang otomotif dirancang untuk membuat pembelajaran menjadi lebih efektif, memungkinkan pemahaman yang lebih baik tentang konsep otomotif dan memberikan kesempatan praktis bagi siswa untuk mengembangkan keterampilan mereka. Selain itu juga berfungsi sebagai penyampaian dasar atau konsep dalam pembelajaran praktik.

Sering terjadi kesalahpahaman dalam penyampaian materi, hal ini dikarenakan adanya perbedaan persepsi antara pendidik dan siswa. Perbedaan persepsi ini dapat disebabkan oleh media pembelajaran yang terbatas. Pendidik, siswa, metode pembelajaran serta media pembelajaran merupakan sebagian faktor keberhasilan proses pembelajaran. Sarana pendidikan adalah segala hal atau fasilitas yang digunakan untuk mendukung proses pembelajaran dan pendidikan. Media pembelajaran adalah segala alat atau bahan yang dimanfaatkan pada saat pembelajaran untuk membantu siswa dalam memahami, menguasai dan menginternalisasi materi pelajaran. Penggunaan media pembelajaran bertujuan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran dengan memberikan berbagai cara yang lebih menarik dan efektif untuk menyampaikan informasi kepada siswa agar tidak jemu

sehingga dapat memahami pelajaran yang diberikan pendidik dengan akurat. (Arsyad, 2009).

Salah satu kompetensi keahlian pada program studi teknik mesin ialah sistem kelistrikan bodi. Pada kompetensi ini mahasiswa diharap menyanggah kecakapan atau kapabilitas guna mengenali komponen pada kelistrikan bodi, cara kerjanya serta *troubleshooting* yang ada pada sistem kelistrikan bodi. Dalam struktur kurikulum kompetensi keahlian sistem kelistrikan bodi program studi teknik mesin termuat standar kompetensi yang kontributif akan terlaksananya tujuan pembelajaran dalam menginterpretasikan nama komponen, peranan komponen, cara kerja komponen serta menganalisis kerusakan pada sistem kelistrikan bodi (Gunadi, 2011).

Berdasarkan observasi yang dilakukan di Laboratorium Teknik Mesin Universitas Muhammadiyah Pekajangan Pekalongan didapati bahwa pada alat peraga sistem *central lock* dan *power window* yang dipergunakan sebagai media pembelajaran tidak dapat digunakan sebagaimana mestinya, hal tersebut dapat dilihat dari beberapa komponen yang rusak. Antara lain modul yang bermasalah, kerusakan rangkaian kabel, dan komponen yang berkarat.

Ketersediaan komponen alat peraga mempengaruhi mahasiswa dalam memahami materi sistem kelistrikan bodi, sebab komponen alat peraga yang ada di laboratorium tidak lengkap, menyebabkan mahasiswa tidak dapat mengidentifikasi dan menginterpretasikan cara kerja komponen yang ada pada sistem *central lock* dan *power window*. Menurut paparan diatas, penulis akan melakukan Tugas Akhir dengan judul “Perbaikan *stand* sistem *central lock* dan *power window*”.

Dimaksudkan dengan tersedianya media pembelajaran ini mahasiswa mampu menginterpretasikan sistem kelistrikan *central lock* dan *power window* dalam proses pembelajaran praktik.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berikut rumusan masalah tugas akhir ini berdasarkan uraian diatas :

1. Bagaimana cara memperbaiki *stand* sistem *central lock* dan *power window* agar dapat digunakan kembali sebagai media pembelajaran?
2. Bagaimana cara kerja *stand* sistem *central lock* dan *power window* setelah dilakukan perbaikan?
3. Bagaimana *troubleshooting* yang terjadi pada sistem *central lock* dan *power window*?

## **1.3 Tujuan Tugas Akhir**

Berikut tujuan tugas akhir yang dapat diambil berdasarkan rumusan masalah diatas :

1. Untuk memperbaiki *stand* sistem *central lock* dan *power window* agar dapat digunakan kembali.
2. Untuk mengetahui cara kerja *stand* sistem *central lock* dan *power window* setelah diperbaiki.
3. Memberi penjelasan tentang cara menangani *troubleshooting* yang terjadi pada sistem *central lock* dan *power window*.

#### **1.4 Batasan Masalah**

Berikut batasan masalah pada tugas akhir ini :

1. Menggunakan *stand* sistem *central lock* dan *power window* yang ada di Laboratorium Teknik Mesin Universitas Muhammadiyah Pekajangan Pekalongan.
2. Menggunakan sistem *central lock* dan *power window* pada mobil dua pintu.

#### **1.5 Manfaat Tugas Akhir**

Adapun manfaat tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

1. Memperbaiki *stand* sistem *central lock* dan *power window*.
2. Memudahkan pengajar saat melakukan pembelajaran, khususnya sistem kelistrikan *central lock* dan *power window*.
3. Memberikan wawasan mengenai *troubleshooting* pada sistem kelistrikan *central lock* dan *power window*.
4. Memberikan wawasan mengenai apa saja komponen *central lock* dan *power window*.
5. Meningkatkan wawasan dan kemahiran bagi mahasiswa yang merakit media sistem kelistrikan *central lock* dan *power window*.

#### **1.6 Sistematika Penulisan**

Dalam penulisan laporan tugas akhir ini dapat dibuat dan dipaparkan dalam sistematika penulisan laporan. Adapun sistematika penulisan laporannya meliputi : bagian awal meliputi judul, halaman pengesahan,

motto, kata pengantar, daftar isi, daftar tabel, daftar gambar, lampiran dan abstraksi.

## BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini berisi latar belakang, rumusan masalah, tujuan tugas akhir, batasan masalah, manfaat tugas akhir, dan sistematika penulisan.

## BAB II LANDASAN TEORI

Pada bab ini berisi tentang landasan teori, sistem *central lock*, sistem *power window* dan *troubleshooting*.

## BAB III PEMBAHASAN

Bab ini berisi tentang tempat dan waktu pembuatan, persiapan alat dan bahan, metode pengumpulan data dan proses pelaksanaan (pemeriksaan, pengukuran, pengujian).

## BAB IV PENUTUP

Bab ini berisi tentang kesimpulan dan saran.

## DAFTAR PUSTAKA

Berisi referensi dari laman internet atau judul buku dan nama penulis buku yang digunakan sebagai acuan dalam penyusunan dalam penyusunan laporan ini.