

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang**

Dalam kegiatan belajar mengajar diharapkan peserta didik dapat menerima ilmu yang telah disampaikan oleh pendidik. Identifikasi bahwa peserta didik telah menerima ilmu dan memahaminya dapat dilihat dari hasil belajar. Dalam penyampaian sebuah materi akan lebih baik jika menggunakan sebuah *Trainer* sebagai perantara yang dikaitkan langsung dengan kehidupan nyata, apalagi hal ini berhubungan dengan bidang teknik. Tentunya penggunaan *Trainer* sangat dianjurkan dalam penyampaian sebuah materi oleh para pendidik, dengan harapan agar para peserta didik dapat menerima dan menyerap ilmu yang diberikan oleh pendidik secara maksimal. Selain itu diharapkan dengan penggunaan media *trainer* dapat meningkatkan kualitas suatu proses pembelajaran.

Belajar adalah suatu proses yang dilandasi dengan adanya perubahan pada diri seseorang. “Perubahan sebagai hasil belajar dapat ditunjukkan dalam berbagai bentuk seperti perubahan pengetahuan, pemahaman, sikap dan tingkah laku, keterampilan, kecakapan, kebiasaan serta perubahan aspek-aspek lain yang ada pada individu yang belajar pada dasarnya adalah proses belajar tingkah laku berkat adanya pengalaman”. Untuk itu pengajar mempunyai peranan penting selain sebagai pengelola juga sebagai motivator dalam pembelajaran yang mampu membangkitkan semangat belajar pebelajar melalui penerapan model pembelajaran tertentu. (Sudjana, 1991:19).

Ciri-ciri belajar adalah belajar harus dilakukan dengan sadar dan memiliki tujuan, harus merupakan pengalaman sendiri dan tidak dapat diwakilkan kepada orang lain, harus merupakan interaksi antara individu dan lingkungan. Dari uraian di atas maka diambil kesimpulan bahwa pembelajaran bertujuan membantu pebelajar agar memperoleh berbagai pengetahuan, keterampilan, nilai dan norma sebagai pengendali sikap dan perilaku pebelajar tersebut. Proses pembelajaran terdapat dua unsur penting, yaitu metode mengajar dan media pembelajaran, disamping unsur-unsur penting lainnya. (Sudjana, 1991:19).

Kelengkapan Media atau peralatan praktikum sangatlah penting bagi sarana penunjang kegiatan praktikum mahasiswa, Jika alat praktikum tidak tersedia atau kurang mencukupi, maka mahasiswa akan kesulitan dalam memahami praktikum itu sendiri, oleh sebab itu peralatan praktikum sangatlah di butuhkan untuk mempermudah praktikum, dengan ketersediaanya peralatan praktikum yang lengkap maka mahasiswa selain lebih mudah dalam melaksanakan kegiatan praktikum, mahasiswa juga akan cepat memahami kegiatan praktikum, karena peralatan praktikum adalah syarat utama untuk menunjang kegiatan praktikum itu sendiri. (Ahmad R, 1997:7-8).

Sistem kelistrikan merupakan bagian dari sistem yang berada di sebuah kendaraan. Diantara sistem-sistem yang ada, sistem kelistrikan dirasa sulit dipahami karena rumitnya rangkaian dalam sistem tersebut, begitu pula banyaknya kabel yang berada dalam sistem dan disusun menjadi satu. Sehingga memerlukan sebuah pemahaman yang cukup untuk memeriksa rangkaian kabel-kabel yang berada dalam sistem tersebut.

Maka dari itu dalam penyusunan tugas akhir ini saya mengajukan pembuatan *Trainer* Kelistrikan Body Mobil, pembuatan *Trainer* ini tentunya bertujuan untuk menambah media praktikum khususnya jurusan Otomotif dan Manufaktur, dengan tersedianya peralatan praktikum berupa *Trainer* kelistrikan body mobil di harapkan akan lebih menunjang pemahaman, pembelajaran dan kemudahan dalam praktikum.

Dalam pembuatan *Trainer* kelistrikan body ini, saya bukan sekedar hanya membuat saja, akan tetapi dalam hal ini *Trainer* kelistrikan body akan dibuat bagus dan kreatif agar bisa lebih mempermudah dan lebih di pahami serta menarik sehingga mahasiswa tidak bosan untuk menggunakannya dalam kegiatan praktikum.

## **1.2. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, identifikasi masalah pada penelitian ini adalah :

1. Belum tersedianya media Praktikum dalam bentuk *trainer* di tempat praktek Bengkel vokasi.
2. Penggunaan media pembelajaran yang ada saat ini masih kurang memadai terutama dalam hal kelistrikan.
3. Kurangnya kompetensi mahasiswa di bidang praktikum kelistrikan.

## **1.3. Batasan Masalah**

Dalam perancangan dan pembuatan *Trainer* Kelistrikan Body ini berfokus pada beberapa hal sebagai berikut:

1. Bahan dan sistem yang digunakan adalah sistem kelistrikan body pada kendaraan Toyota kijang grand 1998.
2. Pembuatan trainer meliputi Rangka *Trainer*, system penerangan (Lampu depan, Lampu belakang dan Lampu Tanda belok) dan *Horn*.
3. *Trainer* yang akan dibuat berfokus pada media praktikum dan sistem kelistrikan body mobil khususnya pada sistem Penerangan.

#### **1.4. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah serta pembatasan masalah, maka rumusan masalah yang akan dibahas adalah :

1. Bagaimana pembuatan media praktikum kelistrikan Otomotif untuk mahasiswa D3 Jurusan Teknik Mesin Otomotif dan Manufaktur Fakultas Program Vokasi ?
2. Bagaimana untuk mengetahui cara kerja dan kegunaan *trainer* kelistrikan body mobil ?
3. Bagaimana untuk meningkatkan kompetensi dan kemampuan mahasiswa terutama dalam hal sistem kelistrikan ?

#### **1.5. Tujuan**

Tujuan dari pembuatan media praktikum kelistrikan body mobil toyota ini adalah sebagai berikut.

1. Melengkapi syarat kelulusan mahasiswa dalam rangka memperoleh gelar Ahli madya program Diploma III Teknik Mesin Otomotif & Manufaktur Politeknik UMY.

2. Menghasilkan media Praktikum Kelistrikan Otomotif yang baik dan efektif untuk mahasiswa D3 Teknik Mesin Otomotif dan Manufaktur.
3. Dapat mengetahui lebih jelas tentang system kelistrikan bodi atau sistem penerangan dan mempermudah mahasiswa dalam memperbaiki sistem kelistrikan bodi khususnya pada mobil.
4. Dapat mengetahui apakah ada peningkatan kualitas pembelajaran mahasiswa setelah adanya media Praktikum Sistem Kelistrikan bodi mobil.

#### **1.6. Manfaat**

Manfaat yang diharapkan dengan adanya pembuatan *Trainer* kelistrikan body mobil ini antara lain.

1. Manfaat untuk universitas
  - Untuk kelengkapan media Praktikum yang belum ada.
  - Mempunyai Materi pembelajaran yang baru terutama dalam hal Praktikum sistem kelistrikan.
  - sebagai sarana Penunjang kegiatan praktikum.
2. Manfaat untuk diri sendiri
  - Mengetahui Proses pembuatan media praktikum kelistrikan bodi.
  - Meningkatkan Pengetahuan dan ketrampilan dalam sistem kelistrikan.
3. Manfaat Untuk Mahasiswa
  - Media pembelajaran ini dapat digunakan sebagai sarana belajar pada Praktikum Kelistrikan Otomotif Sesuai Standar Kompetensi Kelistrikan Sistem Penerangan.

- Meningkatkan pengetahuan dan ketrampilan mahasiswa mengenai sistem penerangan kelistrikan otomotif.
- Sebagai sarana penunjang Kegiatan Praktikum.