

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang Masalah**

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi semakin pesat dari hari kehari. Hal ini menyebabkan persaingan dunia teknologi semakin meningkat. Sehingga pemerintah pun berusaha untuk meningkatkan pendidikan, terutama pada bidang teknologi agar sumber daya manusia di Indonesia dapat bersaing di dunia Internasional. Upaya pemerintah adalah dengan meningkatkan keberadaan sekolah menengah kejuruan (SMK) dibandingkan sekolah menengah umum (SMU), menjadikan kebutuhan akan staf pengajar dan sarana prasarana penunjang pembelajaran di SMK menjadi meningkat. FT UNY sebagai salah satu lembaga pendidikan tinggi yang bertanggung jawab mempersiapkan calon staf pengajar yang kompeten dan professional juga harus mempersiapkan sarana dan prasarana yang memadai untuk menunjang proses pembelajaran khususnya di jurusan Pendidikan Teknik Otomotif FT UNY. Faktor yang berpengaruh terhadap keberhasilan proses belajar mengajar selain peserta didik maupun pendidik, juga dipengaruhi faktor lainnya yaitu sarana dan prasaran pembelajaran tersebut.

Jurusan Pendidikan Teknik Otomotif FT UNY menyediakan media praktik berupa media pembelajaran maupun *Engine Stand* baik sepeda motor maupun mobil. Dari sekian banyak media yang disediakan, masih dijumpai

beberapa *Engine Stand* yang kurang baik untuk dipergunakan. Salah satunya adalah *Engine Stand* Toyota Kijang Seri 7K karena berbagai kerusakan yang ada. Kerusakan meliputi kerusakan pada kelengkapan *engine stand* yaitu terutama pada kelistrikan *engine* yang penataannya sudah tidak sempurna sehingga tidak dapat mendukung kinerja pada sistem kelistrikan *Engine Stand* sebagaimana mestinya.

Berdasarkan uraian di atas, maka perlu dilakukan perbaikan *Engine Stand* Toyota Kijang 7K sebagai media atau *training object* pembelajaran praktek kelistrikan di bengkel otomotif FT UNY dengan cara rekondisi sistem kelistrikan *Engine Stand* Toyota Kijang Seri 7K. Rekondisi system kelistrikan *engine stand* ini harus segera dilaksanakan dan diselesaikan, karena akan segera dipergunakan untuk kegiatan pembelajaran praktikum mahasiswa pada perkuliahan semester baru yang akan datang, yaitu pada mata kuliah Listrik dan Elektronika otomotif.

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka terdapat berbagai permasalahan sebagai berikut :

1. Adanya beberapa *Engine Stand* yang kondisinya kurang layak seperti rangkaian kabel mengalami kerusakan ,adanya sabungan kabel yang tidak dilindungi dan sebagian tidak lengkap komponennya.

2. Kurangnya perawatan pada bagian kelistrikan media *Engine Stand* yang ada di bengkel otomotif FT UNY sehingga di perlukan rekondisi *Engine Stand* supaya *engine stand* dapat layak di pergunakan praktikum.
3. Masih adanya kerusakan pada kelengkapan *engine stand* yaitu terutama pada kelistrikan *engine* yang penataannya sudah tidak sempurna sehingga tidak dapat mendukung kinerja pada sistem kelistrikan *Engine Stand*.
4. Mata Kuliah Listrik dan Elektronika Otomotif memerlukan tambahan satu *engine stand* Toyota Kijang seri 7K untuk memenuhi Rencana Pembelajaran.

### C. Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah di atas, dapat diketahui permasalahan yang terjadi tentang pentingnya penggunaan *engine stand* sebagai sarana untuk menunjang proses belajar maupun mengajar, namun banyak *engine stand* yang mengalami kerusakan. Sehingga kegiatan belajar khususnya dalam praktikum tidak dapat berjalan dengan lancar. Dengan ini penulis ingin menyampaikan ide gagasan perlunya dilakukan rekondisi terhadap sistem kelistrikan *engine stand* yang mengalami masalah. Pada proses rekondisi sistem kelistrikan *engine stand* ini dengan menggunakan *engine konvensional* Toyota Kijang 7K akan dibatasi pada *electrical engine system*.

#### **D. Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian yang telah disampaikan di atas tersebut, dengan demikian permasalahan ini dapat dirumuskan sebagai berikut :

1. Bagaimana proses rekondisi pada sistem kelistrikan *engine stand* Toyota Kijang Seri 7K di bengkel Otomotif FT UNY ?
2. Bagaimana pengujian hasil rekondisi sistem kelistrikan *engine stand* Toyota Kijang Seri 7K.

#### **E. Tujuan**

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka dapat disampaikan tujuan-tujuan sebagai berikut :

1. Melakukan rekondisi sistem kelistrikan *engine stand* Toyota Kijang 7K di bengkel Otomotif FT UNY
2. Melakukan uji fungsional dan kinerja sistem kelistrikan *Engine Stand* Toyota Kijang 7K.

#### **F. Manfaat**

Manfaat yang diharapkan dengan adanya rekondisi sistem kelistrikan *engine stand* Toyota Kijang 7K ini adalah antara lain :

1. Komponen utama *electrical engine stand* Toyota Kijang 7K tidak mengalami kerusakan atau sesuai standar yang ada, sehingga

mempermudah peserta didik dalam memahami sistem kelistrikan *engine stand* Toyota Kijang 7 K

2. Setelah seluruh sistem yang mengalami permasalahan pada *engine stand* direkondisi sistem kelistrikannya maka *engine stand* Toyota Kijang 7K ini dapat difungsikan kembali sebagai *training object* di bengkel otomotif.
3. Mengetahui kinerja sistem kelistrikan *engine stand* Toyota kijang 7K hasil Perbaikan dan dapat menambah wawasan bagi penulis.

#### **G. Keaslian Gagasan**

Gagasan dalam rekondisi sistem kelistrikan *engine stand* Toyota Kijang 7K ini merupakan gagasan penulis berdasarkan diskusi dengan dosen otomotif didasari dengan adanya sarana dan prasarana kampus khususnya *engine stand* Toyota Kijang 7K yang tidak dapat dioperasikan secara optimal karena adanya kerusakan yang ada. Dengan rekondisi yang dilakukan pada *engine stand* Toyota Kijang 7K ini, diharapkan dapat dimanfaatkan sebagai *training object* di bengkel Otomotif FT UNY.

