

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar belakang

Melihat semakin berkembangnya ilmu pengetahuan dan teknologi di era global menyebabkan persaingan antara individu di dunia semakin ketat. Perkembangan informasi dan teknologi di Indonesia tidak lepas dari dunia ahli madya. Ahli bidang di Indonesia merupakan salah satu upaya yang diselenggarakan di Indonesia. Salah satu jenis upaya di Indonesia adalah di bidang ahli madya. Ahli madya merupakan upaya pemerintah untuk mengeluarkan ahli di bidangnya terutama untuk bekerja sesuai dengan spesialisasi bidang keahliannya.

D3 Teknik Otomotif termasuk dalam jenis ahli madya yang bertujuan menyiapkan mahasiswa agar dapat mengisi kebutuhan dunia usaha dan industri. D3 Teknik Otomotif sebagai salah satu institusi ahli bidang, dituntut mampu menghasilkan lulusan yang berdaya saing tinggi, kompeten dibidang keahliannya, terampil, professional, dan siap kerja. Kemajuan dan keberhasilan D3 Teknik Otomotif dalam proses ahli bidang salah satunya dapat dilihat dari kemampuan dan kemauan mahasiswa dalam menyerap ilmu dari bidang yang dipelajarainya.

Salah satu proses pembelajaran yang ada di D3 Teknik Otomotif adalah model praktikum. Proses pembelajaran praktik di bengkel merupakan perwujudan dari pembelajaran secara teori ke dalam bentuk nyata. Dengan

demikian mahasiswa memperoleh pengalaman yang nyata dari bidang yang dipelajarinya. Fasilitas praktik yang baik akan mendorong terciptanya pembelajaran yang baik terutama pada mata kuliah yang mengharuskan mahasiswa melakukan praktik. Kelengkapan fasilitas praktik yang kurang dapat berpengaruh terhadap mutu lulusan di Perguruan Tinggi. Hal ini didasari bahwa kegiatan praktikum dalam kegiatan pembelajaran di D3 Teknik Otomotif mengakomodasi program produktif kejuruan yang bermutu, baik dari segi kuantitas maupun kualitas. Kegiatan pembelajaran praktik di bengkel D3 Teknik Otomotif harus memiliki kelengkapan fasilitas praktik terutama alat dan bahan praktik karena memiliki peranan penting dalam menunjang proses praktik perkuliahan.

Usaha peningkatan mutu ahli madya harus terus diupayakan karena di era globalisasi ini perkembangan teknologi dan informasi berkembang sangat pesat sekali. Guna memenuhi tuntutan tersebut maka diperlukan penyelenggaraan praktik perkuliahan yang efektif dan berkualitas. Salah satu cara untuk meningkatkan efektifitas dan kualitas tersebut, yaitu dengan penggunaan media pembelajaran yang berkualitas, mudah dipahami, sesuai dengan perkembangan teknologi dan ditunjang dengan proses pembelajaran yang professional.

Berdasarkan observasi yang dilakukan di bengkel Teknik Otomotif Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta, terdapat kendaraan layak jalan yang membutuhkan perawatan ringan yang harus dilakukan secara berkala. Salah satu perawatan tersebut adalah penggantian pelumas secara berkala guna menjaga sistem pelumasan kendaraan bekerja dengan baik.

Melihat kondisi dibengkel dan kebutuhan kendaraan akan penggantian oli secara berkala, maka Saya berkesimpulan perlu disediakan alat khusus berupa alat penampung oli dengan harapan dapat membantu mempermudah dan mengefektifkan perawatan kendaraan layak jalan yang digunakan sebagai media pembelajaran di bengkel D3 Teknik Otomotif Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta.

B. Identifikasi Masalah

Berdasar hasil observasi di bengkel D3 Teknik Otomotif Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta dapat diidentifikasi beberapa masalah sebagai berikut:

1. Belum adanya alat penampung oli mesin dan oli transmisi
2. Keselamatan kerja dalam proses penggantian minyak pelumas kendaraan yang masih rendah yaitu ciri-cirinya lantai licin dan penempatan alat sembarangan.
3. Belum maksimalnya proses perawatan rutin, berupa penggantian pelumas kendaraan masih rendah yaitu ciri-cirinya waktu penggantian oli mesin membutuhkan waktu yang cukup lama..

C. Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah diatas, banyak kebutuhan yang diperlukan untuk merawat kendaraan yang digunakan sebagai media pembelajaran di D3 Teknik Otomotif Fakultas Teknik Universitas Negeri

Yogyakarta, sehingga perlu dilakukan pembuatan alat penampung oli mesin dan oli transmisi.

Dalam melakukan pembuatan alat penampung oli dibatasi pada penampung oli mesin dan oli transmisi mengingat keterbatasan waktu, tenaga, dan biaya maka diambil satu permasalahan yaitu “Pembuatan Penampung Oli Mesin dan Oli Transmisi”. Dalam hal ini alat penampung oli mesin dan transmisi memegang peranan penting sebagai media perawatan kendaraan yang digunakan sebagai media pembelajaran di bengkel Otomotif Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan batasan masalah pembuatan alat penampung oli mesin dan transmisi, rumusan masalah adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana cara perancangan alat penampung oli mesin dan oli transmisi ?
2. Bagaimana proses pembuatan alat penampung oli mesin dan oli transmisi ?
3. Bagaimana hasil pembuatan alat penampung oli mesin dan oli transmisi ?

E. Tujuan

1. Mengetahui cara perancangan alat penampung oli mesin dan oli transmisi.
2. Mengetahui proses pembuatan alat penampung oli mesin dan oli transmisi.
3. Mengetahui hasil pembuatan alat penampung oli mesin dan oli transmisi.

F. Manfaat

Manfaat dari perancangan dan pembuatan mesin pencacah rumput gajah untuk pakan ternak adalah sebagai berikut:

1. Bagi Mahasiswa

- a. Sebagai model belajar aktif tentang cara inovasi teknologi bidang teknik otomotif.
- b. Untuk meningkatkan kualitas dan kuantitas kinerja perawatan kendaraan.

2. Bagi Perguruan Tinggi

- a. Secara teoritis dapat memberikan informasi terbaru khususnya Teknik Otomotif UNY tentang berbagai inovasi teknologi tepat guna.
- b. Sebagai bahan kajian di Jurusan Teknik Otomotif dalam mata kuliah bidang teknik otomotif.
- c. Sebagai alat perawatan kendaraan layak jalan di jurusan Teknik Otomotif

3. Bagi Industri

- a. Untuk meningkatkan kualitas dan kuantitas produksi kinerja perawatan kendaraan.

