

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Perkembangan teknologi dibidang kendaraan bermotor pada saat ini mengalami peningkatan seiring dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan tuntutan masyarakat. Hal itu pula mempengaruhi jumlah kendaraan bermotor yang ada di indonesia. Berdasarkan data Badan Pusat Statistik dalam website <https://www.bps.go.id/linkTableDinamis/view/id/1133>, jumlah kendaraan bermotor di Indonesia pada tahun 2017 mencapai jumlah 138.556.669 unit kendaraan dengan rincian kendaraan mobil penumpang sejumlah 15.493.068 unit, kendaraan mobil bis sejumlah 2.509.258 unit, kendaraan mobil barang sejumlah 7.523.550 unit, dan kendaraan sepeda motor sejumlah 113.030.793 unit.

Seiring dengan meningkatnya jumlah kendaraan bermotor di Indonesia, proses perbaikan dan perawatan kendaraanpun akan sama meningkat. Sehingga dalam proses perbaikan kendaraan pada bengkel resmi maupun bengkel swasta dituntut lebih efektif dan efisien, agar produktivitas kerja semakin meningkat. Selain itu mekanik yang ada di bengkel tersebut harus terampil dalam melakukan perbaikan kendaraan, agar proses perbaikan kendaraan tidak hanya mengacu

pada perbaikan yang efektif dan efisien, namun tetap mempertimbangkan kualitas dari hasil perbaikan kendaraan tersebut.

Ditinjau dari jenis *service* mobil, terdapat 5 macam jenis *service* mobil diantaranya :

1. Perbaikan Berkala
2. Perbaikan Umum
3. Perbaikan *Claim*
4. Perbaikan *By Booking*
5. Perbaikan kendaraan sebelum dijual

Berdasarkan data *service* kendaraan mobil bulan Februari 2019 yang diambil di bengkel Mitsubishi – PT. Borobudur Oto Mobil 1 Yogyakarta, *service* berkala memiliki persentase paling banyak dibandingkan dengan jenis *service* yang lain. Jumlah kendaraan yang melakukan *service* berkala mencapai 347 unit kendaraan dari total 760 unit yang melakukan perbaikan di bulan Februari 2019. Secara persentase, kendaraan yang melakukan *service* berkala pada bulan Februari 2019 mencapai 46%. Sedangkan jumlah kendaraan yang melakukan perbaikan umum sebanyak 273 unit atau 36%. Sehingga pada saat ini beberapa bengkel mobil di Indonesia sudah menerapkan proses perbaikan cepat bernama “*express maintenance*” atau “*quick service*”, yang dikhususkan untuk perbaikan berkala kendaraan mobil.

Universitas Negeri Yogyakarta merupakan instansi perguruan tinggi bidang pendidikan dan nonkependidikan yang memiliki tujuan menghasilkan lulusan sebagai guru pendidik maupun sebagai tenaga kerja di industri. Untuk mendukung terlaksananya tujuan tersebut, Universitas Negeri Yogyakarta perlu mengadakan pembelajaran praktik yang merepresentasi proses kerja di industri. Praktik ini nantinya sebagai modal sebagai guru yang mendidik siswanya di sekolah, maupun sebagai modal lulusan yang nantinya bekerja di dunia industri.

Proses kerja di industri otomotif yang perlu dikenalkan didalam pembelajaran praktik yaitu proses kerja di bidang jasa perbaikan kendaraan, salah satunya adalah “*express maintenance*”. *Express maintenance* perlu mulai dikenalkan kepada mahasiswa Jurusan Pendidikan Teknik Otomotif Universitas Negeri Yogyakarta, agar saat menjadi guru pendidik dapat menjelaskan proses *express maintenance* kepada peserta didik yang nantinya dapat mempermudah lulusan saat beradaptasi di dunia industri.

Bengkel Otomotif merupakan bengkel yang berada di Jurusan Pendidikan Teknik Otomotif FT UNY yang digunakan untuk kegiatan praktik perkuliahan. Dalam pelaksanaan praktik perkuliahan, proses pembelajaran mengenai “*express maintenance*” belum dapat terlaksana dikarenakan tidak terdapatnya alat-alat *express maintenance* yang dapat mendukung terciptanya pembelajaran tersebut. Sehingga diperlukannya pengadaan alat *express maintenance* di Bengkel Otomotif Universitas Negeri Yogyakarta.

Alat-alat yang digunakan pada proses *express maintenance* atau *quick service* diantaranya yaitu *caddy tools express maintenance*, penopang roda, penampang oli, dan lain-lain. Dikarenakan belum tersedianya alat-alat tersebut, terutama *caddy tools express maintenance* sebagai alat untuk menempatkan perlengkapan yang digunakan untuk *service* maka perlu dibuatnya alat tersebut. Alat tersebut dirasa sangat penting saat digunakan untuk menunjang praktik *express maintenance* di Bengkel Otomotif Universitas Negeri Yogyakarta.

Untuk mendukung proses pengadaan *caddy tools express maintenance* di Bengkel Otomotif, maka proyek akhir ini muncul dengan judul “**Pembuatan Caddy Tools Express Maintenance di Bengkel Otomotif Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta**”. Judul tersebut diambil berdasarkan kebutuhan bengkel dengan perlunya alat untuk mendukung proses praktik *express maintenance*. Sehingga terdapat *link and match* antara pendidikan yang diterapkan di Universitas Negeri Yogyakarta dengan penerapannya sebagai tenaga pendidik maupun sebagai tenaga kerja di dunia industri.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan, maka dapat diidentifikasi masalahnya adalah :

1. Mahasiswa Otomotif Universitas Negeri Yogyakarta belum pernah dilatih sebagai calon guru yang nantinya mendidik siswa untuk siap kerja di industri.

2. Perlunya praktik di Bengkel Otomotif Universitas Negeri Yogyakarta yang sesuai dengan pekerjaan di industri.
3. Perlunya praktik di Bengkel Otomotif Universitas Negeri Yogyakarta mengenai proses "*express maintenance*".
4. Bengkel Otomotif Universitas Negeri Yogyakarta belum mempunyai alat *express maintenance*.
5. Perlunya pembuatan *caddy tools express maintenance* sebagai alat praktik di Bengkel Otomotif Universitas Negeri Yogyakarta.

C. Batasan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah di atas, maka permasalahan perlu dibatasi agar lebih terfokus pada pembuatan *caddy tools express maintenance*, di Bengkel Otomotif Universitas Negeri Yogyakarta.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan batasan masalah diatas, maka dapat merumuskan masalah yang akan dipecahkan, yaitu diantaranya :

1. Bagaimana proses pembuatan *caddy tools express maintenance* yang dapat digunakan saat praktik *service* kendaraan di bengkel otomotif?
2. Bagaimana hasil uji fungsi penggunaan *caddy tools express maintenance* di bengkel otomotif Universitas Negeri Yogyakarta?

E. Tujuan

Berdasarkan rumusan masalah di atas dapat diambil tujuan sebagai

berikut :

1. Membuat *caddy tools express maintenance* yang dapat digunakan saat praktik service kendaraan di Bengkel Otomotif Universitas Negeri Yogyakarta.
2. Mengetahui hasil uji fungsi penggunaan *caddy tools express maintenance* di Bengkel Otomotif Universitas Negeri Yogyakarta.

F. Manfaat

Manfaat dari adanya *caddy tools express maintenance* tersebut adalah:

1. Dapat mendukung proses pengadaan alat *express maintenance* di Bengkel Otomotif Universitas Negeri Yogyakarta.
2. Dapat mendukung proses pembelajaran praktik di Jurusan Pendidikan Teknik Otomotif Universitas Negeri Yogyakarta yang merepresentasi proses kerja di industri.
3. Dapat mendukung proses pembelajaran bagi mahasiswa sebagai calon guru dan sebagai calon tenaga kerja di industri.

G. Keaslian Gagasan

Gagasan dari proyek akhir ini merupakan hasil dari saran beberapa dosen di bengkel otomotif Universitas Negeri Yogyakarta dan terdapat pengembangan dari produk yang sudah ada di bengkel selain bengkel Otomotif Universitas Negeri Yogyakarta.