

BAB 1

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan memegang peranan yang sangat penting dalam upaya memberdayakan sumber daya manusia yang handal dan berkualitas untuk menghadapi persaingan dengan negara–negara maju di era globalisasi saat ini. Menciptakan tenaga kerja yang berkompeten adalah salah satu tujuan dari pendidikan. Pendidikan berjalan seiring dengan berkembangnya kemajuan jaman, begitu pula dengan dunia pendidikan D3 Teknik Otomotif. Pendidikan di dunia otomotif akan selalu menyesuaikan dengan perkembangan teknologi otomotif, misalnya ditemukan dan dipakainya sistem *electronic fuel injection* (EFI) maka sistem EFI tersebut akan diajarkan pula di perkuliahan. Penyesuaian antara dunia pendidikan otomotif dengan dunia otomotif yang sedang berkembang tersebut bertujuan untuk mempersiapkan calon tenaga kerja dalam hal ini mahasiswa D3 Teknik Otomotif supaya siap menghadapi dunia kerja yang selalu mengalami perkembangan.

Di dunia otomotif seperti sekarang ini banyak terjadi kemajuan dan perkembangan yang sangat pesat seperti teknologi pada mesin, *chasis*, dan *body*, tidak ketinggalan pula dalam bidang perbaikan *body* dan pengecatan sudah sangat maju dan berkembang.

Salah satu bentuk perkembangan teknologi pengecatan tersebut adalah semakin banyaknya pilihan warna, karena persaingan di era globalisasi semakin ketat maka produsen-produsen otomotif terkemuka masing-masing

mengembangkan desain dan varian warnanya sebagai ciri khas dari masing-masing produsen mobil tersebut. Selain bidang pengecatan, perbaikan *body* juga mengalami perkembangan. “Perkembangan teknologi logam saat itu ikut mempercepat perkembangan teknologi bodi kendaraan, dimana besi bisa diolah dan dibentuk dengan menggunakan mesin press.” (Gunadi, 2008: 3). Jadi dalam proses pembuatan *body* kendaraan tidak memakan waktu lama dan sangat cocok dengan untuk produksi secara massal. Proses penyemprotan pengecatan sekarang sudah menggunakan mesin tanpa menggunakan manusia sebagai penyemprotnya, jadi tekanan dan sebaran bisa diatur hanya dengan mengubah pengaturannya di mesin tersebut.

Suatu kendaraan akan terlihat indah dan mempunyai nilai jual tinggi jika *body* tidak rusak dan warnanya jelas serta mengkilap. Akan tetapi kondisi tersebut tidak akan bisa bertahan selamanya, pasti ada kerusakan yang terjadi. Ada banyak faktor yang dapat mengakibatkan rusaknya *body* dan cat, antara lain karena kecelakaan dan cuaca. Kerusakan pada cat itu bermacam-macam seperti pudar, warna cat pudar karena terkena panas sinar matahari dan hujan secara terus menerus dan seringnya digosok dengan zat pengkilat sedangkan kerusakan pada *body* yang banyak dijumpai seperti karat, keropos dan penyok. Karat itu sendiri bisa terjadi karena termakan usia walaupun sudah diberikan anti karat tapi lama-kelamaan akan berkarat juga. Jadi kondisi *body* dan cat sangat berpengaruh dari segi estetika, harga jual, daya tarik dan perlindungan metal.

Mobil Mitsubishi Galant II tahun 1981 telah terjadi kerusakan pada cat, yaitu pada *body* mobil dempul terangkat, warna cat mobil pudar/kusam dan terdapat goresan karena kecelakaan, karena mobil tersebut sudah digunakan bertahun-tahun dan terkena panas sinar matahari dan hujan maka berkarat dan cat sudah tidak mengkilap dan di beberapa bagian sudah pudar. Karat yang terjadi pada mobil tersebut jika tidak segera diperbaiki maka permukaan yang keropos lama-kelamaan akan semakin meluas dan dilihat dari segi estetika kurang baik karena permukaan terlihat cembung ditambah dengan pudarnya cat dan tidak mengkilapnya cat maka mengurangi nilai keindahan dan harga jual mobil Mitsubishi Galant II tersebut.

Jadi permasalahan yang dihadapi pada mobil Mitsubishi Galant II tahun 1981 adalah dempul terangkat serta warna cat sudah tidak mengkilap dan terdapat goresan, maka mobil Mitsubishi Galant II tahun 1981 perlu dilakukan pengecatan ulang, supaya mobil tersebut terlihat indah dan tidak ada kerusakan dempul sehingga akan menaikkan harga jual.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan penjelasan latar belakang masalah di atas maka masalah-masalah yang timbul dari Mitsubishi Galant II tahun 1981 dapat diidentifikasi sebagai berikut:

1. Warna cat mobil Mitsubishi Galant II tahun 1981 di bagian depan sudah pudar, dan di bagian lainnya banyak goresan dan tidak mengkilap lagi.

2. Dempul terangkat di bagian samping kanan, kiri, atap dan kap belakang, dempul yang terangkat kemungkinan karena berkaratnya pelat *body*. Kalau tidak segera diperbaiki maka karat akan meluas dan lama-kelamaan keropos.

C. Batasan Masalah

Berdasarkan permasalahan-permasalahan di atas, maka dalam karya ilmiah ini dibatasi pada identifikasi masalah nomor 1 dan 2 pada bagian samping kanan, yakni warna cat mobil Mitsubishi Galant II tahun 1981 di bagian samping kanan banyak goresan dan tidak mengkilap lagi. Dempul terangkat di bagian samping kanan, dempul yang terangkat kemungkinan karena berkaratnya pelat *body*. Kalau tidak segera diperbaiki maka karat akan meluas dan lama-kelamaan keropos. Jadi dalam pengecatan ulang pada mobil Mitsubishi Galant II tahun 1981 dibatasi hanya pada bagian samping kanan saja.

D. Rumusan Masalah

Dengan memperhatikan batasan masalah di atas, maka masalah-masalah dalam karya ilmiah ini dirumuskan sebagai berikut:

1. Bagaimana cara merancang pengecatan ulang mobil Mitsubishi Galant II tahun 1981 ?
2. Bagaimana cara pengecatan ulang mobil Mitsubishi Galant II tahun 1981 ?
3. Bagaimana hasil pengecatan ulang mobil Mitsubishi Galant II tahun 1981?

E. Tujuan

Sesuai dengan rumusan masalah di atas, maka tujuan karya ilmiah ini adalah:

1. Dapat merancang pengecatan ulang mobil Mitsubishi Galant II tahun 1981 bagian samping kanan.
2. Dapat melakukan pengecatan ulang pada mobil Mitsubishi Galant II tahun 1981 bagian samping kanan.
3. Dapat mengetahui hasil pengecatan ulang mobil Mitsubishi Galant II tahun 1981.

F. Manfaat

Suatu pekerjaan yang dilakukan dengan sungguh-sungguh dan direncanakan tentu diharapkan bermanfaat, adapun manfaat yang dapat diperoleh dari tugas akhir ini antara lain sebagai berikut:

1. Memperindah penampilan atau menambah nilai estetika dari mobil Mitsubishi Galant II tahun 1981.
2. Meningkatkan harga jual mobil Mitsubishi Galant II tahun 1981.
3. Membuat pemilik mobil merasa senang dan menumbuhkan rasa percaya bahwa mahasiswa D3 teknik otomotif FT UNY benar-benar trampil.

G. Keaslian Gagasan

Pengecatan ulang dilakukan dengan tujuan melakukan pengecatan ulang kendaraan yang rusak yang diakibatkan kecelakaan, faktor usia dan faktor cuaca. Setelah dilakukan perbaikan maka akan diperoleh kendaraan dengan permukaan *body* yang baik dan warna cat yang menarik.

Proyek akhir pengecatan ulang mobil Mitsubishi Galant II tahun 1981 ini merupakan gagasan dari kelompok tugas akhir pengecatan yang didasari terjadinya kerusakan sehingga menurunkan nilai estetika kendaraan tersebut.