

# BAB I PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

Kelengkapan aksesoris luar sebuah kendaraan sangat berpengaruh terhadap penampilan kendaraan. *Foot pad* merupakan bagian dari salah satu aksesoris luar kendaraan. Desain *foot pad* dibuat sedemikian rupa agar bagian luar kendaraan tampak lebih baik dan lebih kuat sehingga dapat digunakan dalam jangka waktu yang cukup lama.

Mobil Opel Blazer DOHC LT tahun 1997 ini digunakan sebagai bahan kasus tugas akhir, karena adasalah satu aksesoris luar yang akan dilakukan perubahan pada jenis bahannya. *Foot pad* merupakan salah satu aksesoris luar mobil yang berfungsi memudahkan pengendara saat akan naik atau turun dari mobil serta melindungi bodysamping dari gesekan, kontak dan benturan. Kondisi *foot pad* mobil ini sudah lengkap, namun masih menggunakan bahan dari plastik sehingga pada pengerjaan proyek akhir ini kami akan melakukan perubahan pada spesifikasi bahan produk *foot pad* tersebut menggunakan paduan aluminium yang dilebur atau dicor kemudian dilakukan proses *finishing* menggunakan mesin *frais* CNC.

Proyek akhir ini diajukan berdasarkan beberapa faktor di atas untuk pembuatan *foot pad* mobil. Bertujuan untuk sarana penambah wawasan ilmu mengenai material yang akan diubah juga memahami bagaimana merancang dan memproduksi benda terkait menggunakan material Aluminium dan proses permesinan CNC.

## 1.2 Perumusan Masalah

Perumusan masalah pada pelaksanaan tugas akhir ini adalah bagaimana merancang dan membuat *foot pad* mobil Opel Blazer DOHC LT menggunakan bahan coran paduan aluminium dan proses *finishing* menggunakan mesin *frais* CNC.

## 1.3 Batasan Masalah

- a. Proyek akhir ini dilakukan untuk pembuatan *foot pad* mobil Opel Blazer DOHC LT.
- b. Bahan yang digunakan adalah coran paduan aluminium.
- c. Perhitungan proses pembuatan *foot pad* Opel Blazer DOHC LT diabaikan.

#### **1.4 Tujuan dan Manfaat Proyek Akhir**

Tujuan yang ingin dicapai dalam pelaksanaan proyek akhir ini adalah melakukan perancangan dan pembuatan *foot pad* pada mobil Opel Blazer DOHC LT.

Manfaat yang diperoleh setelah melakukan perancangan dan pelaksanaan Proyek Akhir ini adalah:

- a. Menambah wawasan mengenai ilmu bahan, khususnya pengecoran aluminium.
- b. Memahami serta menerapkan cara pembuatan dan perancangan *Foot pad* pada mobil Opel Blazer DOHC LT.
- c. Menerapkan disiplin ilmu bagi mahasiswa program studi Diploma III Teknik Mesin UNS untuk memperoleh gelar ahli madya.