

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Seiring dengan berkembangnya teknologi, khususnya dibidang otomotif, sekarang ini banyak kendaraan khususnya mobil telah dilengkapi dengan berbagai fitur dengan fungsi dan tujuan tertentu untuk membuat pengguna kendaraan merasa lebih nyaman, aman dan memberikan kemudahan bagi penggunanya. Tidak seperti kendaraan dengan keluaran lama, yang masih minim fitur teknologi yang memberikan kemudahan dalam berkendara.

Dalam perkembangannya teknologi terus berkembang guna memenuhi kebutuhan manusia untuk menunjang kebutuhan manusia yang berhubungan langsung dengan mobil dalam aktifitas sehari – hari, yaitu diantaranya memberikan kemudahan, kenyamanan dan keamanan dalam berkendara, seperti adanya sistem *AC*, *Audio Video*, *Air Bag*, Sabuk Pengaman, *Power Steering*, *Power Window*, *Central Door Lock* dan *Booster Rem*.

Setiap perusahaan menciptakan kendaraan tentunya memiliki berbagai pertimbangan, mulai dari sisi teknologi, keamanan, kenyamanan, tentunya dengan mempertimbangkan daya beli dan daya saing yang cukup ketat. Tentunya suatu perusahaan menciptakan kendaraan disesuaikan dengan kebutuhan pasar dan juga sasaran konsumen, walaupun kelas kendaraan yang diciptakan adalah sama akan tetapi teknologi yang ditawarkan dan juga harga yang dipasarkan juga berbeda.

Salah satu contohnya adalah mobil Mitsubishi Colt T 120 tahun 1977 yang merupakan kendaraan kelas ekonomi, banyak yang menggunakan kendaraan ini sebagai mobil pengangkut barang pada tipe *pick – up* dan sebagai mobil penumpang pada tipe *mini bus*. Sejak generasi awal sampai akhir mobil Mitsubishi Colt T 120 tahun 1977 belum menggunakan sistem *power window, central door lock, power steering dan booster rem*.

Beberapa contoh modifikasi yang bisa dilakukan pada mobil Mitsubishi Colt T 120 tahun 1977 adalah sistem *power window, central door lock, power steering, dan booster rem*. Tujuan dari pemasangan sistem *Power Window* adalah untuk memberikan kemudahan pengguna kendaraan untuk membuka dan menutup kaca pintu hanya dengan menekan saklar kaca pintu pada masing – masing pintu. Sedangkan tujuan dari pemasangan *Central Door Lock* adalah agar memudahkan pengemudi untuk mengunci pintu jika berada dalam mobil, sehingga pengemudi dapat mengontrol hanya dengan mengunci pintu pada sisi pengemudi maka seluruh pintu akan secara otomatis akan mengunci, jika akan ditinggal disuatu tempat, pengemudi hanya dengan menekan *remote control* maka seluruh pintu akan terkunci secara otomatis. Pemasangan *power steering* bertujuan untuk memberikan kemudahan dan kenyamanan dalam mengemudi untuk mengendalikan kendaraan, terutama pada saat akan memarkirkan kendaraan, pengemudi akan lebih ringan dalam memutar roda kemudi pada saat kendaraan akan diparkirkan.

Salah satu modifikasi yang dilakukan pada mobil Mitsubishi Colt T 120 tahun 1977 adalah pemasangan *power window* dan *central door lock*. Tujuan dari pemasangan *power window* adalah memudahkan pengemudi dan penumpang untuk membuka dan menutup kaca pintu karena hanya dengan menekan saklar yang terdapat pada masing – masing pintu pengguna kendaraan dengan mudah membuka ataupun menutup kaca pintu. Sehingga tidak lagi harus memutar tuas berkali – kali hingga kaca pintu membuka ataupun menutup. Penggunaan sistem *central door lock* yang digunakan untuk mengunci pintu – pintu mobil secara bersamaan sehingga lebih mudah dalam mengunci kendaraannya, sistem ini juga dapat mencegah terjadinya pencurian mobil ataupun barang – barang yang terdapat pada kendaraan jika pengguna meninggalkan kendaraannya, karena jika pintu mobil dibuka secara paksa maka *sirene* akan berbunyi yang menandakan adanya bahaya, umumnya kendaraan saat ini telah dilengkapi dengan sistem *power window* dan *central door lock*. Dengan melakukan modifikasi mobil kelas ekonomi seperti mobil Mitsubishi Colt T 120 tahun 1977 dapat diaplikasikan *power window* dan *central door lock*. Dalam pemasangannya membutuhkan modifikasi agar dapat terpasang, hal tersebut dikarenakan tidak ada *power window* dan *central door lock* untuk mobil Mitsubishi Colt T 120 tahun 1977.

B. Identifikasi Masalah

Berdasar latar belakang masalah, maka dapat diidentifikasi sebagai berikut:

1. Minimya teknologi yang terdapat pada mobil Mitsubishi Colt T 120 tahun 1977.
2. Tidak adanya *power window*, *central door lock*, *power steering* dan *booster* rem untuk mobil Mitsubishi Colt T 120 tahun 1977
3. Diperlukan modifikasi untuk dapat mengaplikasikan teknologi tersebut pada mobil Mitsubishi Colt T 120 tahun 1977

C. Batasan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah tersebut maka diberikan batasan masalah agar bisa lebih fokus dalam judul Proyek Akhir yang dibuat. Permasalahan yang dikaji dalam hal ini adalah aplikasi *power window* dan *central door lock* pada mobil Mitsubishi Colt T120 tahun 1977.

D. Rumusan Masalah

Berdasar latar belakang, identifikasi masalah dan batasan masalah tersebut maka permasalahan dapat dirumuskan sebagai berikut :

1. Bagaimana proses aplikasi *power window* dan *central door lock* pada mobil Mitsubishi Colt T 120 tahun 1977 ?
2. Bagaimana hasil aplikasi *power window* dan *central door lock* pada mobil Mitsubishi Colt T120 tahun 1977 ?

E. Tujuan

Dalam pembuatan Proyek Akhir yaitu pemasangan *power window* dan *central door lock* pada mobil Mitsubishi Colt T120 tahun 1977 ini mempunyai beberapa tujuan penting yaitu :

1. Dapat mengaplikasikan *power window* dan *central door lock* pada mobil Mitsubishi Colt T 120 tahun 1977.
2. Untuk mengetahui kinerja *power window* dan *central door lock* pada mobil Mitsubishi Colt T 120 tahun 1977.

F. Manfaat

Manfaat utama yang diperoleh setelah *power window* dan *central door lock* ini dipasangkan pada mobil Mitsubishi Colt T120 tahun 1977 tersebut yaitu:

1. Mengetahui komponen apa saja yang dibutuhkan untuk mengaplikasikan *power window* dan *central door lock* pada mobil Mitsubishi Colt T 120 tahun 1977
2. Pengguna kendaraan dapat dengan mudah mengontrol kaca pintu mobil, secara individu ataupun secara keseluruhan dengan menekan tombol tanpa memutar handel manual.
3. Pengguna kendaraan dapat dengan mudah mengunci seluruh pintu dan membukanya dengan menggunakan *remote control* tanpa menggunakan kunci manual.

G. Keaslian Gagasan

Pengerjaan proyek ini didasari untuk memberikan rasa mudah, nyaman dan aman bagi pengguna atau pemilik kendaraan. Selain itu juga untuk meningkatkan teknologi yang ada pada mobil Mitsubishi Colt T120 tahun 1977 dengan mengaplikasikan teknologi seperti *power window* dan *central door lock*.