

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Di Indonesia dari beberapa tahun belakangan ini mulai muncul banyak komunitas kendaraan-kendaraan classik dari berbagai jenis mulai dari jenis Toyota Corrolla ,Ford Laser, Honda Civic maupun Mitsubishi Lancer SL. Dari tahun tahun peminat dari mobil Mitsubishi Lancer SL sendiri mengalami peningkatan yang cukup tajam peminatnya.

Mitsubishi Lancer SL adalah sebuah mobil sedan yang dirancang oleh Rakuzo Mitamura & Aldo Sessano. Mitsubishi Lancer SL sendiri merupakan mobil lancer generasi kedua yang di produksi dari tahun 1979 – 1983. Varian dari mesin Mitsubishi lancer tergolong banyak yaitu dari 1200 cc , 1400 cc , 1600 cc ,1800 cc dan 2000 cc , namun untuk mobil lancer yang masuk ke Indonesia bertipe mesin 1400 cc. Pada Mitsubishi Lancer generasi ke 2 ini Mitsubishi melakukan gebrakan dengan menggunakan MCA – JET adalah singkatan dari *Mitsubishi Clean air*. Fungsi dari MCA adalah untuk melakukan pembakaran yang lebih sempurna lagi agar emisi gas buang rendah serta lebih hemat bahan bakar. Selain itu terdapat juga teknologi Silent Shaft Teknologi yang berfungsi sebagai mengurangi getaran dan suara dari mesin yang bekerja.



Gambar 1.1 Mitsubishi Lancer SL tahun 1983

(Google.com)

Pada umumnya setiap kendaraan bermesin sendiri juga memerlukan sistem pendinginan yang baik, sistem pendingin sendiri adalah suatu sistem yang berfungsi untuk mengatur suhu ideal mesin agar bekerja secara optimal, pada mobil Mitsubishi Lancer SL sendiri dibekali dengan sistem pendingin berjenis fluida yaitu sistem pendingin yang menggunakan air dalam proses pendinginannya.

Di Indonesia sendiri mobil ini memiliki banyak penggemarnya, rata-rata mereka memodifikasinya menjadi mobil retro classik maupun menjadi mobil drag itu sendiri, namun modifikasi menjadi mobil *drifting* sendiri tergolong sangat sedikit. Teknik dari *drifting* itu sendiri adalah dilakukan dengan cara membiarkan slip pada roda belakang slip dengan alur yang lebih besar daripada ban depan. Drift dapat terjadi apabila mobil dipacu dengan kecepatan tinggi lalu kemudi stir dibelokan dengan tidak mengurangi kecepatan dari mobil itu sendiri.

Dengan digunakannya mobil ini menjadi mobil *drifting* sendiri memerlukan *development* dibagian mesin, maka dari itu diperlukanya juga

analisis sistem pendingin yang maksimal sesuai dengan performa sehingga diperoleh keseimbangan antara mesin dengan sistem pendingin pada mobil tersebut, sehingga saya memutuskan untuk mengambil judul Analisis Sistem Pendingin ini semata mata untuk membuat performa mesin lebih optimal dengan sistem pendingin yang lebih baik dari sebelumnya.

1.2 Rumusan Masalah

Banyak Permasalahan yang sering terjadi pada sistem pendinginan khususnya pada Mitsubishi Lancer SL Yaitu :

1. Bagaimana cara analisa pada sistem pendingin pada mobil Mitsubishi Lancer SL ?
2. Apa saja komponen yang diperlukan untuk development pada sistem pendingin pada mobil Mitsubishi Lancer ?
3. Bagaimana performa pendinginan setelah di development pada mobil Mitsubishi Lancer SL

1.3 Tujuan

Tujuan yang ingin dicapai penulis dalam penyusunan laporan tugas akhir ini adalah :

1. Mengetahui cara development pada sistem pendingin pada mobil Mitsubishi Lancer SL
2. Mengetahui apa saja komponen yang diperlukan untuk development sistem pendingin pada mobil Mitsubishi lancer SL

3. Dapat menganalisa bagaimana performa sistem pendinginan mobil Mitsubishi Lancer SL setelah dilakukanya development sistem pendinginanya.

1.4 Batasan Masalah

Batasan masalah yang perlu diketahui adalah :

1. Mengabaikan besarnya perpindahan panas dari mesin menuju ke radiator
2. Tidak menghitung umur atau kekuatan komponen sistem pendingin setelah dilakukanya modifikasi sistem pendingin.
3. Mengabaikan efek dari modifikasi pada sistem pendingin pada komponen lain.
4. Tidak menghitung besarnya tekanan aliran air di dalam mesin.

1.5 Manfaat

Manfaat yang diperoleh dari penyusunan laporan tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Dapat mengetahui tentang perawatan sistem pendingin secara berkala.
2. Dapat mengatasi kendala yang terjadi pada sistem pendingin beserta dengan cara-caranya dalam mengatasi kerusakanya.
3. Dapat mengikuti ajang balap drift sebagai perwakilan dari mahasiswa D3 Teknik Mesin.