BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Dalam mengendarai mobil sudah pasti butuh yang namanyapendingin ruang kabin alias AC (Air Conditioner) mobil. Apalagi negara tropis seperti Indonesia ini, bayangkan saja naik mobil siang hari tidak menggunakan AC, rasanya pasti seperti masuk oven. Untuk itu kondisi AC (Air Conditioner) mobil harus selalu dirawat.

Proses pendinginanatau refrigerasi pada ruangan, sesuai dengan hukum kekekalan energi maka kita tidak dapat menghilangkan energi tetapi hanya dapat memindahkannya dari satu substansi ke substansi lainnya. Untuk mendapatkan suhu udara yang sesuai dengan yang diinginkan banyak alternatif yang dapat diterapkan, diantaranya adalah dengan menaikkan koefisien perpindahan kalor kondensasi dan dengan menambahkan kecepatan udara pendingin pada kondensor sehingga akan diperoleh harga koefisien prestasi yang lebih besar

Untuk keperluan pemindahan energi panas ruang, dibutuhkan suatu fluida penukar kalor yang selanjutnya disebut refrigeran. Pengkondisian udara pada ruangan berfungsi untuk mengatur kelembaban, pemanasan dan pendinginan udara di dalam ruangan tersebut. Pengkondisian ini bertujuan untuk memberikan kenyamanan, sehingga mampu mengurangi keletihan.

Berdasarkan permasalahan tersebut sebagai latar belakang masalah laporan tugas akhir, penulis tertarik untuk menjadikan tekanan dan kecepatan kondensor sebagai bahan kasus, Maka dari itu, penulis mengambil judul tersebut.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas maka penulis dapat merumuskan beberapa permasalahan antara lain :

1.2.1 Bagaimana prinsip kerja kompressor AC (Air Conditioner) pada mobil.

1.2.2 Mengukur Tekanan pada AC (Air Conditioner) pada kompressor berdasarkan percepatan putaran mesin mobil.

1.3. Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini antara lain adalah :

1.3.1 Mengetahui prinsip kerja AC (Air Conditioner) pada mobil.

1.3.2 Mendapatkan hasil Tekanan pada AC (Air Conditioner) pada kompressor berdasarkan percepatan putaran mesin mobil.

1.4. Batasan Masalah

Agar pembahasan dalam penulisan skripsi ini tidak meluas, maka permasalahan dibatasi :

1.4.1 Mendapatkan prinsip kerja (Air Conditioner) pada mobil Xenia Type R Tahun 2018.

1.4.2 Mendapatkan hasil Tekanan putaran RPM (Radian per menit) pada posisi low himgga high pada kompressor berdasarkan percepatan putaran mesin mobil.

1.5 Manfaat Penelitian

Dapat mengetahui prinsip kerja AC (Air Conditioner) pada mobil, mendapatkan hasil Tekanan putaran RPM (Radian Per Menit) pada posisi low himgga high pada kompressor berdasarkan percepatan putaran mesin mobil.