

## INTISARI

Kompresor memiliki peranan yang sangat penting dalam berbagai bidang kehidupan manusia dewasa ini. Lingkup kerja yang semakin luas dengan berbagai faktor pertimbangan pemakaian, seperti jenis fluida yang akan ditangani, kapasitas dan tekanan fluida yang dibutuhkan.

Pada perancangan ini digunakan fluida kerja R-134a, refrigeran jenis baru yang dimaksudkan untuk memberikan tingkat keamanan yang baik karena tidak berbahaya bagi lingkungan sekitar. Langkah awal dari perancangan ini adalah menentukan kondisi kerja dari sistem pendingin dan properties yang ada pada tiap kondisi dilanjutkan dengan penentuan jenis kompresor yang digunakan. Kompresor yang akan dirancang adalah kompresor torak jenis hermetik

Langkah yang selanjutnya adalah penentuan dimensi utama dari kompresor torak dilanjutkan dengan penentuan ukuran elemen-elemen utama dengan formulasi yang telah ada pada berbagai buku referensi kemudian dihitung kemungkinan tingkat keamanannya. Setelah itu dilakukan penghitungan performa dari kompresor akibat variasi dari temperatur evaporasi dan kondensasi.