

ABSTRAK**Pengaruh Kecepatan Aliran Udara Dalam Pendinginan Radiator Dengan Alat Simulasi Sistem Pendingin Radiator Mobil**

Penelitian tugas akhir ini dilakukan untuk mengetahui nilai efektivitas pendinginan radiator.

Berdasarkan penelitian dan sekaligus pembuatan alat simulasi radiator yang telah dilakukan, dengan perubahan kecepatan aliran udara pada (0; 2; 3; dan 4) m/s terdapat pengaruh kecepatan aliran udara terhadap efektivitas radiator, dimana semakin meningkat kecepatan aliran udara semakin meningkat pula efektivitas radiatornya.

Hasil analisa yang didapat dari perhitungan pada suhu 80° C, yaitu pada kecepatan angin 0 m/s didapat nilai efektivitas sebesar 0,058, kecepatan angin 2 m/s didapat nilai efektivitas sebesar 0,175, kecepatan angin 3 m/s didapat nilai efektivitas sebesar 0,266, kecepatan angin 4 m/s didapat nilai efektivitas sebesar 0,376. Pada suhu 85° C, yaitu pada kecepatan angin 0 m/s didapat nilai efektivitas sebesar 0,1003, kecepatan angin 2 m/s didapat nilai efektivitas sebesar 0,204, kecepatan angin 3 m/s didapat nilai efektivitas sebesar 0,324, kecepatan angin 4 m/s didapat nilai efektivitas sebesar 0,412. Pada suhu 90° C, yaitu pada kecepatan angin 0 m/s didapat nilai efektivitas sebesar 0,115, kecepatan angin 2 m/s didapat nilai efektivitas sebesar 0,237, kecepatan angin 3 m/s didapat nilai efektivitas sebesar 0,354, kecepatan angin 4 m/s didapat nilai efektivitas sebesar 0,447.

Melihat uraian diatas dapat disimpulkan bahwa kecepatan aliran udara mempengaruhi nilai efektivitas pendinginan radiator. Hendaknya penelitian ini dapat dikembangkan lebih lanjut dengan mengganti jenis fluida, jenis komponen – komponen dan alat ukur yang digunakan pada alat ini.

Kata kunci : Kecepatan aliran udara, Suhu, dan nilai efektivitas