

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Dari penelitian minyak pelumas terhadap kemampuan penyerapan panas pada temperatur elemen pemanas alat penukar kalor dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Alat penukar kalor dibuat dengan media pemanas berupa elemen pemanas dengan panjang diameter 0,5 cm x 1 m, dimensi rangka 1,5 x 0,8 x 1,2 m, dilengkapi dengan *Thermocouple*, *Thermoreader*, dan *Thermocontroller* yang bertujuan untuk mengetahui nilai temperatur *Input* dan *Output* dari minyak pelumas dan alat ini akan digunakan sebagai media praktikum pada mata kuliah alat penukar kalor di Laboratorium Teknik Mesin Universitas Bangka Belitung.
2. Dengan mengetahui nilai temperatur *Input* dan *Output* maka dapat menghitung kemampuan penyerapan panas dari minyak pelumas Tipe A, Tipe B, dan Tipe C.
3. Penyerapan panas tertinggi yang dihasilkan pada setiap variasi temperatur elemen pemanas yaitu, pada temperatur 80°C (Tipe A=0,3793 J/s, Tipe B=0,4313 J/s dan Tipe C=0,4884 J/s), temperatur 100°C (Tipe A=0,5261 J/s, Tipe B=0,6458 J/s, dan Tipe C=0,7898 J/s), dan temperatur 120°C (Tipe A=0,7665 J/s, Tipe B=0,8781 J/s dan Tipe C=1,0004 J/s).

5.2 Saran

Saran yang bisa disampaikan untuk pembaca atau yang ingin meneliti selanjutnya adalah sebagai berikut :

1. Gunakan hanya satu tipe minyak pelumas saja, namun dengan variasi temperatur elemen pemanas yang lebih tinggi atau viskositas minyak pelumas yang berbeda.

2. Pastikan seluruh bagian alat terpasang dengan baik pada saat perakitan tanpa ada kebocoran minyak pelumas sedikit pun dan bagian yang terhubung dengan tegangan listrik harus terisolasi dengan baik.
3. Periksa temperatur elemen pemanas terlebih dahulu secara rutin, sebelum melakukan pengujian.

