

ABSTRAK

Dalam penelitian ini dilakukan suatu sistem alat uji sistem refrigerasi dengan menggunakan modul pendingin peltier TEC 12706, TEC 12710, TEC 12715, dan SP 1848 dimana modul ini memanfaatkan efek peltier. Pengujian dimaksudkan untuk mengetahui nilai performansi peltier berupa besaran *heat absorb*, *heat emission*, dan koefisien kinerja serta hubungannya terhadap arus pada peltier. Pada pengujian ini dilakukan dengan mengukur temperatur antara sisi dingin peltier dengan logam perantara dan temperatur antara logam perantara dengan heat sink serta beberapa data yang lain. Dimana pengujian ini dilakukan untuk mengetahui kinerja dari jenis-jenis peltier yang telah disebutkan diatas. Dari hasil penelitian didapatkan kriteria jenis peltier TEC 12706 yang paling baik untuk digunakan sebagai sistem refrigerasi dengan nilai *heat absorb* sebesar 24.5 watt, *heat emission* sebesar 39.86 watt, dan koefisien kinerja sebesar 1.6.

Kata kunci: refrigerasi, *heat absorb*, *heat emission*, koefisien kinerja.