

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1. Termoelektrik TEC1-12706.....	5
Gambar 2. 2. Thermoelectric generator yang terbuat dari semikonduktor	5
Gambar 2. 3. Thermoelectric Cooler yang terbuat dari (a) logam (b) semikonduktor.	6
Gambar 2. 4. Perpindahan panas konduksi	9
Gambar 2. 5. Proses aliran energi pada termoelektrik semikonduktor	10
Gambar 2. 6. Konveksi secara alami.....	13
Gambar 3. 1. Tahap penelitian	15
Gambar 3. 2. Rancangan sistem pendingin berbasis termoelektrik	16
Gambar 3. 3. Bahan sistem pendingin insulasi (a), kipas luar (b), heat sink (c), kipas dalam (d), termoelektrik (e) dan sistem pendingin secara utuh (f)	18
Gambar 4. 1. Grafik suhu terhadap Waktu (a), suhu terhadap tegangan (b).....	22
Gambar 4. 2. Sistem pendingin yang akan dimodelkan.....	24
Gambar 4. 3. Hasil distribusi suhu di bagian luar kotak pendingin	24
Gambar 4. 4. Dinamika proses penyebaran suhu dari 0detik(a),600 detik(b),1200 detik(c),1800 detik(d).....	25
Gambar 4. 5. Grafik suhu rata rata dalam box secara simulasi dan eksperimen....	26
Gambar 4. 6. Penyebaran udara dalam sistem tersebut	27
Gambar 4. 7. Suhu termoelektrik 50 °C (a) 40 °C (b) 30 °C (c).....	28
Gambar 4. 8. Pengaruh Heat Source (Q) sebesar -50W(a), -100W(b), -200W(c) terhadap penyebaran suhu dalam kotak, Grafik suhu (d)	29