

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	iii
KATA PENGANTAR	iv
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR LAMPIRAN	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar belakang	1
1.2 Rumusan masalah	2
1.3 Tujuan penelitian	3
1.4 Batasan masalah	3
1.5 Manfaat penelitian	3
1.6 Sistematika Penulisan	3
1.7 Jadwal Penelitian	4
BAB 2 DASAR TEORI	5
2.1 Thermoelectric cooler (TEC)	5
2.2 Aliran pada pipa	8
2.3 Proses Perpindahan Kalor	9
2.3.1 Perpindahan Secara Konveksi.	9
2.3.2 Perpindahan Secara Konduksi.	9
2.4 Cooling Capacity	10
BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN	12
3.1 Studi Literatur.....	13
3.2 Rancang Bangun Alat	13
3.3 Skema Pengukuran	15
3.4 Pengujian Alat	16
3.5 Analisis	16
BAB 4 HASIL DAN ANALISIS	17
4.1 Kalibrasi Termokopel	17
4.2 Perubahan Temperatur Air Secara Aktual.	21
4.3 Nilai Cooling Capacity Air Di Dalam Cooling Box (Qc)	23

4.4	Perbedaan Nilai Estimasi Dengan Aktual	24
4.4.1	Perhitungan Air Pada Water Block	24
4.4.2	Penyerapan Kalor Oleh Sisi Dingin TEC (Qab)	24
4.4.3	Perbedaan Antara Estimasi Dan Aktual Dalam Penurunan Temperatur Hingga 20°C	26
BAB 5 PENUTUP		29
5.1	Kesimpulan	29
5.2	Saran	30
DAFTAR PUSTAKA		31
LAMPIRAN		33