

DAFTAR ISI

ABSTRACT	v
ABSTRAK	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xi
BAB I	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan masalah	3
1.3 Batasan Masalah	4
1.4 Tujuan Penelitian	4
1.5 Metode Pengumpulan Data	4
1.6 Sistematika Penulisan	5
BAB II	6
TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Perpindahan Kalor	6
2.1.1 Perpindahan Secara Konduksi.....	6
2.1.2 Perpindahan Secara Konveksi.....	7
2.1.3 Perpindahan Secara Radiasi	8
2.2 Mesin Penukar Kalor	8
2.3 Penukar Kalor Pipa Ganda	10
2.4 Keseimbangan Kalor	11
2.5 Fluida	12
2.5.1 Fluida Mampat	13
2.5.2 Fluida Tak Mampat	13
2.6 Jenis Aliran Fluida	13
2.6.1 Aliran Laminar	13
2.6.2 Aliran Turbulen	13

2.6.3 Aliran Transisi	14
2.7 Suhu	14
2.8 Pompa Air	15
2.9 Arduino Uno	16
2.10 <i>Flow Meter</i>	16
BAB III	18
METODELOGI PENELITIAN	18
3.1 Waktu dan Tempat Penelitian	18
3.2 Garis Besar Penelitian	18
3.3 Alat dan Bahan	18
3.4 Prosedur Pembuatan Alat	19
3.4.1 Persiapan	20
3.4.3 Pengelasan Pipa	21
3.5 Pengumpulan Data.....	23
3.6 Pengolahan Data	24
BAB IV	26
HASIL DAN PEMBAHASAN	26
4.1 Data Alat Penukar Kalor	26
4.2 Perbedaan Suhu terhadap Laju Perpindahan Kalor	30
BAB V	26
PENUTUP	26
5.1 Kesimpulan	26
5.2 Saran	26
DAFTAR PUSTAKA	35