

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR.....	ii
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS.....	iii
ABSTRAK	iv
<i>ABSTRACT</i>	v
KATA PENGANTAR.....	vi
UCAPAN TERIMA KASIH.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR TABEL	xiii
BAB I PENDAHULUAN	14
1.1. Latar Belakang Masalah.....	14
1.2. Rumusan Masalah	15
1.3. Tujuan Penelitian.....	15
1.4. Batasan Masalah.....	15
1.5. Manfaat Penelitian.....	16
1.6. Metode Penelitian.....	16
1.7. Sistematika Penulisan.....	17
BAB II DASAR TEORI.....	18
2.1. Perpindahan Panas.....	18
2.1.1. Konduksi.....	18
2.1.2. Konveksi.....	19
2.1.3. Bilangan Grashof.....	20
2.1.4. Bilangan Rayleigh	21
2.1.5. Bilangan Prandtl	22

2.1.6.	Bilangan Nuselt	22
2.2.	Sistem Pendingin	23
2.3.	Komponen Sistem Pendingin	24
2.3.1.	Kompresor	24
2.3.2.	Kondensor.....	25
2.3.3.	Alat Ekspansi.....	25
2.3.4.	Evaporator	26
2.4.	Komponen Pendukung	26
2.4.1.	Thermostat Digital.....	26
2.4.2.	Accumulator	27
2.4.3.	Pompa Air.....	27
BAB III DESAIN DAN PERANCANGAN		28
3.1.	Desain Penelitian	28
3.2.	Perhitungan Beban Pendinginan.....	29
3.2.1	Beban Pendinginan Melalui Kaca	29
3.3.	Perancangan Sistem Pendingin.....	30
3.4.	Sitem Kontrol	32
3.5.	Disain alat.....	33
3.6.	Alur Kerja Alat.....	35
3.7.	Pengambilan Data.....	35
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....		36
4.1.	Desain Penelitian	36
4.1.1	Konfigurasi <i>Thermostat</i> XH-W3002.....	36
4.2	Perhitungan Beban Pendinginan Menggunakan Persamaan.....	37
4.2.1	Beban Pendinginan Melalui Kaca Depan atau Belakang	37
4.2.2	Beban Pendinginan Melalui Kaca Kanan atau Kiri	39

4.2.3	Beban Pendinginan Melalui Kaca Atas	40
4.2.4	Beban Pendinginan oleh Pompa Air	42
4.2.5	Beban Pendinginan Total.....	43
4.3	Beban Pendinginan Empiris	43
4.4	Hasil Pengambilan Data	44
4.5	Pembahasan	46
BAB V KESIMPULAN		49
5.1.	Kesimpulan.....	49
5.2.	Saran	50
DAFTAR PUSTAKA.....		51