

# DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR .....	ii
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS .....	iii
ABSTRAK.....	iv
<i>ABSTRACT</i> .....	v
KATA PENGANTAR .....	vi
LEMBAR PERSEMBAHAN .....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL.....	xi
BAB I.....	1
PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Tujuan Penulisan.....	2
1.4 Batasan Masalah .....	3
1.5 Metoda Pelaksanaan.....	3
1.6 Sistematika Penulisan .....	4
BAB II.....	5
TINJAUAN TEORI.....	5
2.1 Elemen Pemanas .....	5
2.1.1 Termistor sebagai Elemen Pemanas .....	5
2.1.2 Cara Kerja Elemen Pemanas <i>PTC</i> .....	6
2.1.3 Kelebihan Elemen Pemanas <i>PTC</i> .....	6
2.2 Perpindahan Panas .....	7
2.2.1 Laju Kalor Konduksi.....	7
2.2.2 Laju Kalor Konveksi .....	8
2.2.3 Laju Kalor Ventilasi.....	10
2.2.4 Radiasi.....	11
2.2.5 Kemampuan Mesin Pengering Pakaian Menggunakan Elemen Pemanas .....	11
2.3 Perpindahan Massa .....	12

2.3.1 Pengeringan.....	12
2.3.2 Evaporasi.....	13
2.3.3 Faktor-Faktor Yang Mempercepat Pengeringan.....	13
2.4 Jenis dan Bahan Pakaian Yang Digunakan.....	14
BAB III .....	16
METODOLOGI PENELITIAN.....	16
3.1 Metode Penelitian .....	16
3.2 Komponen Mesin.....	17
3.3. Pembuatan Mesin Pengering Pakaian .....	18
3.4 Perhitungan Beban Pemanasan .....	20
3.4.1 Perhitungan Beban Pemanasan Pengaruh Eksternal .....	20
3.4.2 Beban Pemanasan Pengaruh Udara Ventilasi .....	21
3.5 Langkah-Langkah Pengambilan Data.....	21
BAB IV .....	23
HASIL DAN ANALISIS .....	23
4.1 Perhitungan Beban Pemanasan .....	23
4.1.1 Beban Pemanasan Pengaruh Eksternal .....	23
4.1.2 Beban Pemanasan Pengaruh Udara Ventilasi .....	28
4.2 Total Beban Pemanasan.....	29
4.3 Hasil Pengujian Mesin .....	30
4.4 Analisis .....	34
BAB V .....	42
KESIMPULAN DAN SARAN.....	42
5.1 Kesimpulan .....	42
5.2 Saran .....	43
DAFTAR PUSTAKA .....	44
LAMPIRAN.....	45
Lampiran I. Data Yang Digunakan Dalam Perhitungan .....	45
Lampiran II. Nilai Q Konduksi .....	46
Lampiran III. Data Yang Digunakan Untuk Mencari Nilai h (koefisien panas konveksi) .....	48
Lampiran IV. Nilai Q Konveksi.....	50
Lampiran V. Pengambilan Data.....	52
Lampiran VI. Dokumentasi .....	56