



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN MOTTO	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
NASKAH SOAL TUGAS AKHIR	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GRAFIK	xiv
DAFTAR LAMBANG	xvi
INTISARI	xix
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Tujuan Penelitian	4
1.3. Manfaat Penelitian	5
BAB II TEORI PENGERINGAN.....	6
2.1. Pengantar	6
2.2. Kadar air	7
2.3. Proses pengeringan (penguapan)	7
2.4. Jenis alat pengering.....	11
2.5. Laju pengeringan	15
BAB III RADIASI MATAHARI DAN KOLEKTOR PLAT DATAR	18
3.1.1. Pengantar	18



3.1.2.	Solar time	20
3.1.3.	Arah dari radiasi matahari	21
3.1.4.	Radiasi total pada bidang horizontal	24
3.2.1.	Deskripsi kolektor plat datar	26
3.2.2.	Keseimbangan energi pada kolektor plat datar	27
3.2.3.	Pengaruh debu dan bayangan terhadap kolektor	28
3.2.4.	Kesetimbangan energi pada penutup transparan	28
3.2.5.	Kesetimbangan energi pada plat penyerap panas	33
3.2.6.	Efisiensi kolektor	36
3.2.7.	Kesetimbangan energi pada pengeringan biasa	37
3.2.8.	Penyerapan radiasi matahari	38
BAB IV	JALAN PENELITIAN	40
4.1.	Bahan Penelitian	40
4.2.	Alat pengering bahan jamu yang diuji	40
4.3.	Alat – alat ukur yang digunakan	42
4.4.	Prinsip kerja	46
4.5.	Jalannya penelitian	47
4.6.	Perincian dana dalam pembuatan alat pengering jamu .	50
4.7.	Kesulitan –kesulitan dan cara mengatasinya	51
4.8.	Analisis plat kolektor	53
4.9.	Analisis ruang pengering bahan	68
BAB V	HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	75
5.1.	Intensitas radiasi matahari	75
5.2.	Pengeringan bahan – bahan jamu	78
5.3.	Laju pengeringan bahan jamu	109



BAB VI	PENUTUP.....	128
6.1.	Kesimpulan	128
6.2.	Saran	129
DAFTAR PUSTAKA	130
LAMPIRAN	131
Lampiran A	Gambar Alat Pengering Bahan Jamu	L-1
Lampiran B	Psychrometric Chart	L-2
Lampiran C	Tabel Nilai Konduktivitas Kayu Dan Tabel Sifat Thermofisik Bahan	L-3
Lampiran D	Radiasi Kota Yogyakarta	L-4
Lampiran E	Data Tabel Hasil Penelitian	L-5