



## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PENGESAHAN .....	ii
HALAMAN MOTTO .....	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	iv
NASKAH SOAL TUGAS AKHIR .....	v
KATA PENGANTAR .....	vi
DAFTAR ISI .....	ix
DAFTAR GAMBAR .....	xii
DAFTAR TABEL .....	xiii
DAFTAR GRAFIK .....	xv
DAFTAR LAMBANG .....	xvii
INTISARI .....	xx
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Batasan Masalah .....	2
1.3. Tujuan Penelitian .....	3
1.4. Manfaat Hasil Penelitian .....	3
1.5. Metode Penelitian .....	4
BAB II DASAR TEORI .....	5
2.1. Tinjauan Pustaka .....	5
2.2. Karakteristik Bambu .....	6
2.2.1. Sifat-sifat Umum Bambu .....	6
2.2.2. Kadar Air Bambu .....	7
2.2.3. Kadar Air Kesetimbangan .....	7
2.3. Deskripsi Umum Kolektor Plat Datar .....	8
2.4. Definisi Kisi .....	9



2.5.	Konstruksi dan Bagian-bagian Alat Pengering Bambu ..	9
2.5.1.	Konstruksi Alat Pengering Bambu .....	9
2.5.2.	Bagian-bagian Alat Pengering Bambu .....	10
2.6.	Proses Radiasi Matahari dan Sifat-sifatnya .....	12
2.6.1.	Istilah-istilah Radiasi Matahari .....	15
2.6.2.	Radiasi Matahari di Luar Atmosfer .....	16
2.6.3.	Radiasi Matahari sampai Permukaan Bumi .....	21
2.6.4.	Radiasi Matahari sampai Alat Pengering .....	23
2.7.	Kesetimbangan Energi dan Proses Termal .....	23
2.7.1.	Kesetimbangan Energi pada Penutup Transparan.....	24
2.7.2.	Kesetimbangan Energi pada Plat Penyerap Panas .....	29
2.7.3.	Kesetimbangan Energi pada Bambu .....	32
2.8.	Laju Pengeringan .....	33
2.9.	Efisiensi Kolektor .....	35
2.10.	Kesetimbangan Energi pada Pengeringan Alami .....	36
BAB III	PELAKSANAAN PENELITIAN .....	39
3.1.	Rancangan Alat Pengering Bambu.....	39
3.1.1.	Pemilihan Bahan untuk Alat .....	39
3.1.2.	Prinsip Kerja .....	42
3.1.3.	Skema Alat Pengering Bambu yang Diuji .....	43
3.2.	Bahan Penelitian .....	45
3.3.	Pengertian Pangkal dan Ujung Bambu .....	45
3.4.	Alat-alat Ukur yang Digunakan .....	46
3.5.	Jalannya Penelitian .....	49
3.6.	Kesulitan-kesulitan dan Cara Mengatasinya .....	52
3.7.	Analisis Hasil .....	53
3.8.	Perincian Dana dalam Pembuatan Alat Pengering	



BAB IV	HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....	56
4.1.	Intensitas Radiasi Matahari .....	56
4.2.	Pengeringan dengan Alat Pengering Bambu .....	60
4.3.	Laju Pengeringan .....	74
4.4.	Kelayakan Hasil .....	84
BAB V	PENUTUP .....	86
5.1.	Kesimpulan .....	86
5.2.	Saran .....	87
DAFTAR PUSTAKA	.....	88
LAMPIRAN	.....	89
Lampiran A	Tabel Data-data Hasil Penelitian .....	L-1
Lampiran B	Gambar Alat Pengering Bambu .....	L-2
Lampiran C	Tabel Karakteristik Kaca Stopsol dan Indofigur Dari PT. Asahimas Flat Glass, Tbk .....	L-3
Lampiran D	Psychrometric Chart .....	L-4