

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	i
ABSTRACT	ii
SURAT PERNYATAAN	iii
LEMBAR PENGESAHAN	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
 BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Permasalahan	4
C. Batasan Masalah	4
D. Rumusan Masalah	5
E. Tujuan	5
1. Tujuan Umum.....	5
2. Tujuan Khusus.....	5
F. Manfaat	6

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

A. Kompor Biomassa	7
B. Tongkol Jagung	8
C. Thermoelektrik	10
a. Koefisien seebeck	12
b. Thermoelektrik Generator	12
c. Spesifikasi Thermoelektrik TEC1-12706	13
D. Proses Pembakaran Biomassa	15
a. Pengerinan (Drying).....	15
b. Devolatisasi.....	15
c. Pembakaran Arang.....	16
E. Sistem Pendingin	17
F. Perhitungan Efisiensi menggunakan metode WBT	18
a. Panas Sensibel (Sensibel Heat)	18
b. Panas Laten (Laten Heat).....	19
c. Input Energi Panas	19
d. Efisiensi Thermal	19
G. Nilai Kalor	20
H. Thermometer	20
I. Stopwatch	21
J. Timbangan Digital	22
K. Multimeter atau Multitester	23

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

A. Waktu dan Tempat	24
B. Alat dan Bahan.....	24
C. Perancangan Kolektor Panas.....	25
D. Pemasangan Thermelektrik pada plat	26
E. Rangkaian Thermoelektrik secara Seri.....	26
F. Perancangan Water Coolant System (sistem Pendingin).....	27
G. Prosedur Penelitian	27
H. Tahap Pengujian Efisiensi Thermal Kompor Biomassa	29
I. Tahap Pengujian Thermoelektrik	31

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Pengujian Thermoelektrik	34
B. Perhitungan Efisiensi Thermal	38
1. Uji kompor biomassa mennggunakan tongkol jagung.....	38
C. Efisiensi Thermal Kompor Biomassa	41

BAB V PENUTUP

A. Kesimpulan	42
B. Saran.....	43

DAFTAR PUSTAKA	44
-----------------------------	-----------

LAMPIRAN