

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS.....	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Batasan Masalah.....	3
1.5 Metodologi Penelitian	4
BAB II LANDASAN TEORI	5
2.1 Biomassa	5
2.1.1 Pelet Kayu Jati	7
2.2 Gasifikasi	9
2.2.1 Tahapan Gasifikasi	9
2.3 Kompor Gasifikasi	10
2.3.1 Komponen-komponen Kompor Biomassa	11
2.3.2 Jenis Gasifier	11
2.4 Parameter dan Perhitungan Gasifikasi Pada Kompor	13
2.5 Uji Performa dengan Metode SNI Tungku Biomassa 7926:2013	16

BAB III METODE PENELITIAN.....	18
3.1 Tahapan Penelitian.....	18
3.2 Perangkat Pada Sistem.....	19
3.2.1 Termokopel.....	19
3.2.2 Modul MAX6675.....	20
3.2.3 Arduino Uno.....	21
3.2.4 Motor AC.....	21
3.2.5 Dimmer.....	22
3.3 Rancangan Kompor Gasifikasi Biomassa.....	22
3.4 Proses Perancangan Sistem.....	24
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	28
4.1 Hasil Uji Sistem Elektrik Kompor.....	28
4.1.1 Kalibrasi Sensor Termokopel.....	28
4.1.2 Karakterisasi kecepatan aliran udara kipas.....	29
4.2 Hasil Uji Kompor Gasifikasi.....	30
4.2.1 Laju Kalor.....	30
4.2.2 Laju Konsumsi Bahan Bakar (FCR).....	31
4.2.3 Efisiensi Termal.....	32
4.2.4 Persentase Char.....	33
BAB IV SIMPULAN DAN SARAN.....	35
5.1 Simpulan.....	35
5.2 Saran.....	36
DAFTAR PUSTAKA.....	37
LAMPIRAN.....	39