

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAAR PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN.....	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR	x
INTISARI.....	xi
ABSTRACT.....	xii
BAB. 1 PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Tujuan Penelitian.....	3
1.3. Batasan Masalah.....	3
1.4. Manfaat.....	4
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1. Gasifier <i>Updraft</i>	5
2.2. Teknologi Gasifikasi	11
2.3 Gasifikasi Biomassa	13
2.4 Jagung	15
BAB III. METODOLOGI.....	17
3.1. Waktu dan Tempat.....	17
3.2. Alat dan Bahan.....	17
3.3. Prosedur Pengambilan data.....	23
3.4. Prosedur Pelaksanaan Penelitian	24
3.5. Analisa Data.....	27
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	32
4.1. Hasil	32
4.1.1. Gasifier <i>Updraft</i> Tipe Hisap.....	32

4.1.2 Tongkol Jagung	32
4.1.3 Suhu Pembakaran Gas Produksi	33
4.1.4 Suhu Air	37
4.1.5. Nilai Kalor.....	41
BAB V. KESIMPULAN	47
5.1. Kesimpulan	47
5.2. Saran.....	47
DAFTAR PUSTAKA	49
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Komposisi Organik Limbah Jagung	16
Tabel 3.1 Analisa Statistika.....	27
Tabel 3.2 Data Yang diambil Selama Proses Penelitian	28
Tabel 3.3 Pengamatan Kejadian Pada Proses Penelitian	28
Tabel 3.4 Rumus Anava Dua Arah	30
Tabel 3.5 Susunan Tabel Analisa Data Anava Dua Arah	31
Tabel 4.1 Rata-Rata Suhu Pembakaran Gas Produksi	33
Tabel 4.2 Analisis Statistik Pembakaran Gas Produksi	34
Tabel 4.3 Rata-Rata Suhu Air	37
Tabel 4.4 Analisis Statistik Suhu Air.....	38
Tabel 4.5 Efisiensi Kalor Tongkol Jagung.....	42
Tabel 4.6 Analisis Statistik Nilai Kalor	42

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Skema <i>Updraft Gasifier</i> , Kelengkapan dan Rangkaian Instrumen pengukur	8
Gambar 2.2	Tata Letak Pengoperasian Pengumpan Bahan <i>Updraft Gasifier</i>	10
Gambar 2.3	<i>Updraft Gasifier</i>	12
Gambar 2.4	<i>Crossdraft Gasifier</i>	12
Gambar 2.5	<i>Downdraft Gasifier</i>	13
Gambar 3.1	<i>Updraft Gasifier</i> Tipe <i>Suction</i>	19
Gambar 3.2	Termokopel dan Termometer.....	20
Gambar 3.3	Timbangan Pegas Digital	22
Gambar 3.4	Diagram Alir Prosedur Penelitian	24
Gambar 3.5	Tata Letak Alat.....	25
Gambar 4.1	Grafik Rata-Rata Suhu Pembakaran Gas Produksi	34
Gambar 4.2	Grafik Pengaruh Variasi bukaan udara terhadap Suhu Pembakaran Gas Produksi	35
Gambar 4.3	Grafik Rata-Rata Suhu Pembakaran Gas Produksi Untuk Berbagai Variasi Ukuran Bahan	36
Gambar 4.4	Grafik Rata-Rata Suhu Air	39
Gambar 4.5	Grafik Pengaruh Variasi Udara Terhadap Suhu Air	40
Gambar 4.6	Grafik Rata-Rata Suhu Air Variasi Ukuran Bahan	41
Gambar 4.7	Grafik Rata-Rata Nilai Kalor Variasi Bahan.....	43
Gambar 4.8	Grafik Rata-Rata Nilai Kalor Variasi Bukaan Udara Pada Blower	44
Gambar 4.9	Grafik Rata-Rata Nilai Kalor Setiap Variasi Bahan.....	45