

## DAFTAR ISI

<b>LEMBAR PENGESAHAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS .....</b>	<b>iii</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>iv</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>v</b>
<b>KATA PENGANTAR .....</b>	<b>vi</b>
<b>UCAPAN TERIMA KASIH.....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>xiii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Tujuan Penelitian.....	3
1.3 Rumusan Masalah .....	3
1.4 Batasan Masalah.....	3
1.5 Metodologi Penelitian .....	3
1.6 Sistematika Penulisan.....	4
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>6</b>
2.1 Kalor.....	6
2.1.1 Panas Jenis dan Perubahan Fasa .....	6
2.2 Briket.....	7
2.2.1 Arang Sekam Padi.....	7
2.2.2 Arang Kayu .....	7
2.2.3 Arang Tempurung Kelapa .....	8
2.3 Alat Pengujian .....	8
2.3.1 <i>Bomb Calorimeter</i> .....	8
2.3.1.1 Prinsip Kerja.....	9
2.3.2 Kompor Gasifikasi .....	11
2.3.2.1 Tahapan Kompor Gasifikasi .....	12
2.3.2.2 Termokopel .....	12
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....</b>	<b>14</b>
3.1 Rancangan Penelitian .....	14
3.2 Alat dan Bahan Penelitian .....	15

3.2.1	Alat Penelitian .....	15
3.2.2	Bahan Penelitian.....	15
3.3	Variabel Penelitian .....	15
3.4	Prosedur Pembuatan Sampel Briket.....	15
3.4.1	Preparasi Sampel Limbah.....	15
3.4.2	Preparasi Sampel Arang .....	16
3.4.3	Pembuatan Sampel Briket .....	16
3.5	Pengujian Sampel Briket.....	17
3.5.1	Pengukuran Nilai Kalor Menggunakan <i>Bomb Calorimete</i> .....	17
3.5.2	Pengukuran Nilai Kalor Menggunakan Kompor Gasifikasi .....	18
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>		<b>19</b>
4.1	Hasil Nilai Kalor Dari Pengujian Menggunakan <i>Bomb Calorimeter</i> .....	19
4.1.1	Hasil Uji Nilai Kalor Pada Masing-Masing Bahan.....	19
4.1.2	Hasil Uji Nilai Kalor Pada Sampel Limbah Organik Dengan Arang Kayu .....	19
4.1.3	Hasil Uji Nilai Kalor Pada Sampel Limbah Organik Dengan Arang Tempurung Kelapa .....	20
4.1.4	Hasil Uji Nilai Kalor Pada Sampel Limbah Organik Dengan Arang Sekam Padi ... ..	21
4.1.5	Hasil Uji Nilai Kalor Pada Seluruh Bahan .....	22
4.2	Hasil Nilai Kalor Dari Pengujian Menggunakan Kompor Gasifikasi .....	22
4.2.1	Nilai Kalibrasi Kompor Gasifikasi .....	22
4.3	Hasil Uji Nilai Kalor Pada Masing-Masing Bahan.....	23
4.3.1	Hasil Uji Nilai Kalor Pada Sampel Limbah Organik Dengan Arang Kayu .....	23
4.3.2	Hasil Uji Nilai Kalor Pada Sampel Limbah Organik Dengan Arang Tempurung Kelapa .....	23
4.3.3	Hasil Uji Nilai Kalor Pada Sampel Limbah Organik Dengan Arang Sekam Padi ... ..	24
4.3.4	Hasil Uji Nilai Kalor Pada Seluruh Bahan .....	25
4.3.5	Hasil Uji Nilai Kalor Pada Bom Kalorimeter dan Kompor Gasifikasi.....	25
4.4	Data Tambahan Pengujian Menggunakan Kompor Gasifikasi .....	26
4.4.1	Rasio Perbandingan Massa 1:1 Terhadap Nilai Kalor .....	26
4.4.2	Rasio Perbandingan Massa 1,25 : 0,75 Terhadap Nilai Kalor .....	27
4.4.3	Rasio Perbandingan Massa 1,50 : 0,50 Terhadap Nilai Kalor .....	27
4.4.4	Nilai Perbandingan Pada Limbah Dengan Arang Kayu.....	28
4.4.5	Nilai Perbandingan Pada Arang Tempurung Kelapa .....	29
4.4.6	Nilai Perbandingan Pada Arang Sekam Padi.....	29

<b>BAB V SIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>31</b>
5.1 Simpulan.....	31
5.2 Saran.....	31
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>32</b>