

## LAMPIRAN I DATA PENELITIAN

Data hasil penelitian secara aktual pada *Prototype Reactor Hydrothermal* untuk Pengolahan Sampah Menjadi Bahan Bakar Padat Ditinjau dari Pengaruh Kecepatan Pengadukan Terhadap Nilai Kalor yang diambil di Laboratorium Teknik Energi Politeknik Negeri Sriwijaya dapat dilihat pada tabel L1.1 - L1.3 .

**Tabel L1.1** Uji Kadar Air Bahan Baku

Sampel	Kecepatan Pengadukan (Rpm)	Massa Cawan (gr)	Massa Cawan + Sampel Awal (gr)	Massa Cawan + Sampel Akhir (gr)
1	0	32.09	37.11	33.23
2	250	28.75	33.87	29.84
3	300	25.30	30.38	26.36
4	350	29.25	34.31	30.23

**Tabel L1.2** Uji Nilai Kalor Pada Biobriket

Sampel	Kecepatan Pengadukan (Rpm)	Nilai Kalor (Kal/gr)
1	0	6441.6004
2	250	6485.7108
3	300	6720.7360
4	350	7056.4565

*Sumber: Laboratorium Polsri Palembang*

**Tabel L1.3** Analisa Proksimat dari Bahan Bakat Padat dengan Nilai Kalor Tertinggi

Parameter Analisis	(%)
<i>Inherent Moisture</i>	22.97
<i>Volatile Matter</i>	47.67
<i>Ash</i>	7.90
<i>Fixed Carbon</i>	21.46

Sumber : Laboratorium Polsri Palembang

## LAMPIRAN II PERHITUNGAN

### 1. Menghitung Kadar Air Bahan Baku Biobriket

Uji Kadar Air Bahan Baku

$$\text{Kadar Air (\%)} = \frac{(b-c)}{(b-a)} \times 100$$

Dimana :

a = Massa cawan kosong (gr)

b = Massa cawan dengan sampel awal (gr)

c = Massa cawan dengan sampel akhir (gr)

Dari data pengamatan tabel L1.1 dapat dihitung kadar air pada bahan baku biobriket setelah keluar dari reaktor

$$\begin{aligned} \text{Kadar Air (\%)} &= \frac{(37.11-33.23)}{(37.11-32.09)} \times 100 \\ &= 77.29 \% \end{aligned}$$

Dengan cara yang sama seperti diatas, kadar air bahan baku biobriket pada masing masing variasi waktu operasi dapat dilihat pada tabel L2.1

**Tabel L2.1** Kadar Air Bahan Baku Biobriket

Sampel	Kecepatan Pengadukan (Rpm)	Kadar Air (%)
1	0	77.29
2	250	78.71
3	300	79.13
4	350	80.63

### LAMPIRAN III DOKUMENTASI KEGIATAN

Alat yang digunakan :



**Gambar L3.1** Reaktor Hidrotermal



**Gambar L3.2** Alat Pencetak Briket Manual



**Gambar L3.3** Heater

Bahan yang digunakan :



**Gambar L3.4 Sampah Organik**



**Gambar L3.5 Perekat**



**Gambar L3.6** Bahan Baku Keluar Reaktor



**Gambar L3.7** Briket







