



## DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN .....	ii
PERNYATAAN.....	iii
KATA PENGANTAR .....	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR TABEL.....	ix
INTISARI .....	x
<i>ABSTRACT</i> .....	xi
BAB I .....	1
PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Keaslian Penelitian .....	4
1.3 Tujuan Penelitian .....	6
BAB II.....	8
TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI .....	8
2.1 Tinjauan Pustaka .....	8
2.1.1 Sampah .....	8
2.1.2 <i>Polyethylene Terephthalate (PET)</i> .....	9
2.1.3 Serbuk Gergaji Kayu .....	10
2.1.4 Hidrotermal .....	10
2.1.5 Zeolit Alam .....	12
2.2 Landasan Teori .....	13
2.2.1 Proses Hidrotermal .....	13
2.2.2 Pengaruh Temperatur Reaksi Terhadap Proses Hidrotermal .....	16
2.2.3 Pengaruh Zeolit Alam sebagai Katalis .....	19
2.2.4 Analisis Proksimat dan Analisis Ultimat .....	22
2.2.5 Nilai Kalor Pembakaran .....	25
2.2.6 Hipotesis Penelitian .....	27
BAB III .....	28
METODOLOGI.....	28
3.1 Bahan Penelitian .....	28
3.2 Alat Penelitian .....	28
3.3 Prosedur Penelitian .....	29



3.3.1 Preparasi Bahan Baku .....	29
3.3.2 Persiapan Alat .....	30
3.3.3 Proses Hidrotermal .....	30
3.3.4 Proses Pengeringan .....	31
3.4 Variabel Penelitian .....	31
3.5 Analisis Hasil .....	31
3.5.1 Analisis Produk Padat .....	31
3.5.2 Analisis Produk Cair .....	32
3.6 Lokasi Penelitian .....	33
3.6 Identitas Sampel .....	33
BAB IV .....	34
HASIL DAN PEMBAHASAN .....	34
4.1 Yield dan Nilai Kalor .....	37
4.2 Energi Densifikasi dan Yield Energi .....	43
4.3 Analisis Proksimat .....	44
4.3.1 Kadar Air .....	45
4.3.2 Analisis Kadar Abu .....	47
4.3.3 Analisis Kadar Zat Volatil .....	49
4.3.4 Analisis Karbon Terikat .....	50
4.4 Analisis Ultimat .....	51
4.5 Analisis FT-IR .....	53
4.6 Analisis GC-MS .....	55
4.7 Analisis Kandungan P dan K Produk Cair .....	58
BAB V .....	60
PENUTUP .....	60
5.1 Kesimpulan .....	60
5.2 Saran .....	60
DAFTAR PUSTAKA .....	61