

DAFTAR ISI

SKRIPSI	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	iii
NASKAH SOAL TUGAS AKHIR	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
INTISARI	xv
ABSTRACT	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Asumsi dan Batasan Masalah	5
1.4 Tujuan Penelitian	6
1.5 Manfaat Penelitian	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1 Pirolisis Limbah Kemasan Aseptik (Tetrapak)	7
2.2 Pirolisis dengan Menggunakan Katalis	14
2.3 Pirolisis Menggunakan <i>Microwave Reactor</i>	18
2.4 Pirolisis Menggunakan <i>Absorber</i>	23

2.5	Pirolisis Menggunakan <i>Microwave Oven</i> , Katalis, dan <i>Absorber</i>	27
BAB III DASAR TEORI		29
3.1	Biomassa	29
3.1.1	Kandungan Biomassa	29
3.1.2	Komponen Biomassa	31
3.2	Plastik	33
3.2.1	Polietilena (PE)	35
3.3	Aluminium Foil	36
3.4	Kemasan Aseptik (Tetra Pak)	36
3.5	Pirolisis	38
3.5.1	Jenis-Jenis Pirolisis	39
3.5.2	Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Pirolisis	40
3.5.3	Jenis-Jenis Reaktor Pirolisis	43
3.6	Katalis	48
3.7	<i>Absorber</i>	52
3.8	<i>Microwave</i> Pirolisis	55
3.9	Karakterisasi Gas Dengan Metode GC-MS	56
BAB IV METODOLOGI PENELITIAN		58
4.1	Jenis Penelitian	58
4.2	Lokasi Penelitian	58
4.3	Alat dan Bahan	58
4.3.1	Alat	58
4.3.2	Bahan	66

4.4 Rancangan Penelitian	69
4.5 Prosedur Penelitian	70
4.6 Diagram Alir Penelitian	72
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN	74
5.1 Pengaruh Variasi Daya Terhadap Produk Hasil Pirolisis	74
5.1.1 Pengaruh Variasi Daya terhadap Produk Hasil Pirolisis pada Temperatur Katalitik 250°C	74
5.1.2 Pengaruh Variasi Daya terhadap Produk Hasil Pirolisis pada Temperatur Katalitik 300°C	79
5.2 Pengaruh Temperatur Katalitik terhadap Produk Hasil Pirolisis	82
5.3 Karakterisasi Gas Hasil Pirolisis pada Temperatur Katalitik 300°C	86
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	96
6.1 Kesimpulan	96
6.2 Saran	97
DAFTAR PUSTAKA	98
LAMPIRAN	101