

## DAFTAR ISI

Halaman

<b>Lembar Pengesahan .....</b>	<b>i</b>
<b>Halaman Persetujuan Publikasi Tugas Akhir Skripsi Untuk Kepentingan Akademis .....</b>	<b>ii</b>
<b>Halaman Pernyataan Orisinalitas.....</b>	<b>iii</b>
<b>Riwayat Hidup .....</b>	<b>iv</b>
<b>Abstrak .....</b>	<b>v</b>
<b>Kata Pengantar .....</b>	<b>vi</b>
<b>Daftar Isi.....</b>	<b>viii</b>
<b>Daftar Gambar.....</b>	<b>x</b>
<b>Daftar Tabel .....</b>	<b>xi</b>
<b>Daftar Lampiran.....</b>	<b>xiv</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Batasan Masalah .....	4
1.3 Rumusan Masalah.....	4
1.4 Tujuan Penelitian .....	4
1.5 Manfaat Penelitian .....	4
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>5</b>
2.1 Tempurung Kelapa .....	5
2.1.1 Komponen Penyusun Kimiawi .....	5
2.1.2 Arang Aktif .....	6
2.1.3 Struktur Arang Aktif.....	6
2.1.4 Komponen Tempurung Kelapa.....	6
2.2 Asap Cair .....	7
2.2.1 Komposisi Asap Cair .....	9
2.2.2 Aplikasi Asap Cair dalam Pengolahan Karet .....	10
2.2.3 Manfaat Asap Cair .....	10
2.3 Proses Pirolisis .....	12
2.3.1 Kondensasi.....	13
2.3.2 Distilasi .....	13
2.4 Kadar Keasaman Asap Cair.....	13
2.5 Prinsip Dasar GC- MS .....	14
2.5.1 Proses Pemisahan pada GC- MS .....	14
2.6 Warna.....	15
2.7 Viskositas.....	15
<b>BAB III METOLOGI PENELITIAN .....</b>	<b>16</b>
3.1 Lokasi dan Waktu Penelitian .....	16
3.2 Alat dan Bahan Penelitian.....	16
3.3 Prosedur Penelitian .....	17
3.3.1 Pengambilan Bahan .....	17
3.3.2 Persiapan Tempurung Kelapa.....	17
3.3.3 Proses Pembuatan Asap Cair .....	17
3.4 Diagram Alir .....	18

3.5 Data Penelitian .....	19
3.6 Analisa Data.....	19
3.7 Karakterisasi Penelitian .....	20
3.8 Pengujian Viskositas.....	21
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>22</b>
4.1 Hasil Penelitian .....	22
4.1.1 Pirolisis Pirolisis .....	22
4.1.2 Komposisi Senyawa Asap Cair.....	25
4.1.2.1 Analisis GC- MS pada Asam Karboksilat .....	25
4.1.2.2 Analisis GC- MS pada Alkohol .....	26
4.1.2.3 Analisis GC- MS pada Keton .....	27
4.1.2.4 Analisis GC- MS pada Ester .....	27
4.1.3 pH Asap Cair .....	28
4.2 Pembahasan .....	29
4.2.1 Analisis GC- MS pada Asam Karboksilat .....	29
4.2.2 Analisis GC- MS pada Alkohol .....	31
4.2.3 Analisis GC- MS pada Keton .....	32
4.2.4 Analisis GC- MS pada Ester .....	32
4.2.5 pH Asap Cair .....	33
4.2.6 Viskositas.....	34
<b>BAB V PENUTUP .....</b>	<b>35</b>
5.1 Kesimpulan .....	35
5.2 Saran .....	36
<b>Daftar Pustaka .....</b>	<b>37</b>



## DAFTAR GAMBAR

Halaman

Gambar 2.1 Tempurung Kelapa.....	7
Gambar 3.1 Alat Pembuatan Asap Cair .....	17
Gambar 3.2 Diagram Alir Pembuatan Asap Cair .....	18
Gambar 3.3 pH Meter .....	20
Gambar 3.4 Viskositas .....	21
Gambar 4.1 Alat Pembuatan Asap Cair.....	23
Gambar 4.2 Analisis GC-MS pada Asam Karboksilat .....	25
Gambar 4.3 Analisis GC-MS pada Alkohol .....	26
Gambar 4.4 Analisis GC-MS pada Keton .....	27
Gambar 4.5 Analisis GC-MS pada Ester .....	27
Gambar 4.6 Pengujian Ph .....	28



THE  
*Character Building*  
UNIVERSITY

## DAFTAR TABEL

Halaman

Tabel 2.1 Komposisi Kimia tempurung Kelapa .....	7
Tabel 2.2 Kandungan Senyawa dalam Asap Cair.....	10
Tabel 3.1 Alat- alat Penelitian .....	16
Tabel 3.2 Bahan Penelitian .....	16
Tabel 3.5 Perlakuan Jenis yang Diberikan.....	19
Tabel 4.1 Karakterisasi Asap Cair Tempurung Kelapa .....	23
Tabel 4.2 Analisis GC-MS pada Asam Karboksilat .....	30
Tabel 4.3 Analisis GC-MS pada Alkohol.....	31
Tabel 4.4 Analisis GC-MS pada Keton .....	32
Tabel 4.5 Analisis GC-MS pada Ester.....	33

