

DAFTAR GAMBAR

		<i>Halaman</i>
Gambar 2.1.	Biji Karet	5
Gambar 2.2.	Struktur Zeolit	9
Gambar 2.3.	Reaksi Esterifikasi	12
Gambar 2.4.	Mekanisme Reaksi Transesterifikasi	13
Gambar 2.5.	Reaksi Transesterifikasi Pada Minyak	14
Gambar 2.6	Mekanisme Reaksi Transesterifikasi	15
Gambar 3.1.	Bagan Alir Ekstraksi Minyak Biji Karet	22
Gambar 3.2.	Bagan Alir Penentuan Kadar air Minyak Biji Karet	23
Gambar 3.3.	Bagan Alir Penentuan Kadar FFA Minyak Biji Karet	24
Gambar 3.4.	Bagan Alir Penentuan Berat Jenis Minyak Biji Karet	25
Gambar 3.5.	Bagan Alir Preparasi Zeolit Alam	26
Gambar 3.6.	Bagan Alir Pembuatan Katalis H-Zeolit	27
Gambar 3.7.	Bagan Alir Pembuatan Biodiesel	28
Gambar 4.1.	Kromatogram GC Minyak Biji Karet	32
Gambar 4.2.	Difraktogram Puncak ZA, ZAA dan H-Zeolit	34
Gambar 4.3.	Proses Pemutusan Ikatan Al-O Akibat Perlakuan Asam	37
Gambar 4.4.	Spektra IR Sampel ZA, ZAA dan H-Zeolit	37
Gambar 4.5.	Hubungan Antara <i>Yield</i> Biodiesel Terhadap Pengaruh Suhu Reaksi Esterifikasi	39
Gambar 4.6.	Konversi Metil Ester Biodiesel	42
Gambar 4.7.	Hasil Analisa GC Minyak Diesel Pertamina	42
Gambar 4.8.	Hasil Analisa GC Biodiesel pada Operasi Suhu Esterifikasi 50°C	43