

DAFTAR GAMBAR

		<i>Halaman</i>
Gambar 2.1	Struktur Zeolit	10
Gambar 2.2	Struktur Kerangka Zeolit	10
Gambar 2.3	Reaksi Esterifikasi	18
Gambar 2.4	Mekanisme Reaksi Esterifikasi	18
Gambar 2.5	Reaksi Transesterifikasi Pada Minyak	19
Gambar 2.6	Mekanisme Reaksi Transesterifikasi	20
Gambar 2.7	Skema Alat Difraksi Sinar-X	23
Gambar 3.1	Bagan Alir Preparasi Zeolit Alam Sarulla	35
Gambar 3.2	Bagan Alir Pembuatan dan Karakterisasi Katalis Ni/ZAS	36
Gambar 3.3	Bagan Alir Pembuatan dan Karakterisasi Katalis Ni-Mo/ZAS	37
Gambar 3.4	Bagan Alir Ekstraksi Minyak Biji Karet	38
Gambar 3.5	Bagan Alir dalam Penentuan Kadar Air Minyak Biji Karet	39
Gambar 3.6	Bagan Alir Penentuan Kadar FFA Minyak Biji Karet	40
Gambar 3.7	Bagan Alir Penentuan Berat Jenis Minyak Biji Karet	41
Gambar 3.8	Bagan Alir Preparasi MEFA Minyak Biji Karet	42
Gambar 3.9	Bagan Alir Uji Aktivitas Katalis	43
Gambar 4.1	Difraktogram XRD Intensitas dari 7 Puncak Katalis	49
Gambar 4.2	Situs Asam Bronsted dan Lewis Pada Zeolit	53
Gambar 4.3	Proses Pemutusan Ikatan Al-O Akibat Perlakuan Asam	53
Gambar 4.4	Spektra IR Sampel Katalis	54
Gambar 4.5	Hasil SEM Zeolit Sarulla Perbesaran 2000x	57
Gambar 4.6	Reaksi Perengkahan Trigliserida	59
Gambar 4.7	Diagram Hubungan Konversi Produk Cair dan Katalis	61
Gambar 4.8	Diagram Selektivitas Produk Cair Hasil GC	63