

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Bentuk tetrahedra silika atau alumina	6
Gambar 2.2 Struktur Kerangka Zeolit Alam	8
Gambar 2.3. Struktur Kerangka Zeolit Y (A) dan Ukuran Pori (B)	9
Gambar 2.4. Situs Asam Bronsted dan Asam Lewis Pada Zeolit	11
Gambar 2.5. Pohon, Biji dan Getah Karet	15
Gambar 2.6 Reaksi Catalytic cracking dan katalitik hidrogenasi minyak nabati	18
Gambar 2.7 Grafik tipe adsorpsi isotermis pada metode BET	21
Gambar 3.1 Bagan Alir Pembuatan Dan Karakterisasi Ni/ZY	29
Gambar 3.2 Bagan Alir Preparasi Katalis Regenerasi	30
Gambar 3.3 Bagan Alir Bagan Alir Ekstraksi Minyak Biji Karet	31
Gambar 3.4 Bagan Alir Penentuan Kadar Air Minyak Biji Karet	32
Gambar 3.5 Bagan Alir Penentuan Kadar FFA Minyak Biji Karet	32
Gambar 3.6 Bagan Alir Penentuan Berat Jenis Minyak Biji Karet	33
Gambar 3.7 Bagan Alir Produksi Fraksi Bahan Bakar Cair Melalui <i>Catalytic Hydrocracking</i>	34
Gambar 4.1 Difraktrogram sinar-X katalis Zeolit-Y, Ni/ZY dan Ni/ZY regenerasi.	37
Gambar 4.2 Grafik Adsorpsi Gas Nitrogen (N ₂) Pada Katalis ZY	39
Gambar 4.3 Grafik Adsorpsi Gas Nitrogen (N ₂) Pada Katalis Ni/ZY	40
Gambar 4.4 Grafik Adsorpsi Gas Nitrogen (N ₂) Gabungan ZY dan Ni/ZY.	40
Gambar 4.5 Reaktor proses <i>catalytic hydrocracking</i>	43
Gambar 4.6 Diagram Konversi Produk Cair Hasil <i>Hydrocracking</i> dengan Katalis ZY dan Ni/ZY	45
Gambar 4.7 Diagram Selektivitas Produk Cair Hasil Analisis GC	48
Gambar 4.8 Kromatogram GC (a) ZY 450°C dan (b) Ni/ZY 450°C	49