

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Struktur Molekul LDPE	9
Gambar 2. 2 Mekanisme Pirolis Plastik.....	9
Gambar 2. 3 Produk Utama Dari Proses Pirolisis	11
Gambar 2. 4 Mekanisme reaksi yang mungkin berlangsung pada Hidrogenasi	11
Gambar 2. 5 Struktur Biochar	15
Gambar 2. 6 Diagram Blok FTIR	17
Gambar 2. 7 Skema Analisis Instrumen XRD	18
Gambar 2. 8 Skema Analisis Instrumen BET	19
Gambar 2. 9 Klasifikasi Isoterm Adsorpsi Berdasarkan IUPAC (Trisunaryanti, 2018)	19
Gambar 2. 10 Skema Analisis Instrumen GC-MS	20
Gambar 3. 1 Skema pirolisis plastik LDPE	23
Gambar 3. 2 Skema Hidrogenasi Dengan Reaktor Fix-Bed	25
Gambar 4. 1 (a) Pengumpulan Limbah Plastik (b) Pencacahan Limbah Plastik ..	31
Gambar 4. 2 (A) Produk Oil (B) Residu (C) Wax.....	32
Gambar 4. 3 Produk Oil hasil Destilasi.....	32
Gambar 4. 4 Hasil Analisis FTIR Produk Oil LDPE Pirolisis dan Oil LDPE destilasi	33
Gambar 4. 5 (A) Biochar Dasar (B) Biochar Aktivasi.....	38
Gambar 4. 6 Pelet Katalis Ni-Fe/Biochar	39
Gambar 4. 7 Data hasil FTIR Biochar dan Biochar Aktivasi.....	39
Gambar 4. 8 Hasil Karakterisasi XRD a.Biochar dan b. Biochar Aktivasi.....	41
Gambar 4. 9 Perbandingan Grafik isoterm Adsorpsi dan Desorpsi (A)Biochar dan (B)Biochar Aktivasi	42
Gambar 4. 10 Grafik Ni-Fe Biochar	44
Gambar 4. 11 Produk oil LDPE Hasil Hidrogenasi	46
Gambar 4. 12 Skema Mekanisme Reaksi Hidrogenasi.....	46
Gambar 4. 13 Spektrum FTIR Hidrogenasi Oil LDPE Dengan Variasi Katalis Ni-Fe/Biochar	48
Gambar 4. 14 Grafik Efektivitas Hidrogenasi.....	53