

PRAKATA

Syukur Allhamdulillah, penulis dapat menyelesaikan laporan penelitian ini dengan judul **“DEOKSIGENASI CATALYTIC SLURRY CRACKING (DCsC) LIMBAH PADA SAWIT MENJADI BIO-OIL SEBAGAI ALTERNATIF SUMBER ENERGI TERBAHARUKAN”**

Dengan selesainya laporan penelitian ini, penulis menyampaikan terima kasih kepada Direktorat Pembinaan Penelitian dan Pengabdian Pada Masyarakat (DP3M) Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi Departemen Pendidikan Nasional yang telah mendanai kegiatan penelitian ini. Penulis juga menyampaikan terima kasih kepada mahasiswa yang telah membantu selesainya kegiatan penelitian ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan laporan ini masih banyak terdapat beberapa kekurangan, oleh sebab itu kritik dan saran membangun dari berbagai pihak sangat diharapkan. Semoga laporan ini bermanfaat.

Pekanbaru, November 2008

Peneliti

DAFTAR TABEL

DAFTAR ISI

Halaman

	Halaman
HALAMAN PENGESAHAN-----	i
RINGKASAN-----	ii
CAPAIAN INDIKATOR KINERJA-----	iii
PRAKATA -----	iv
DAFTAR ISI -----	v
DAFTAR TABEL -----	vi
DAFTAR GAMBAR -----	vii
DAFTAR LAMPIRAN -----	viii
BAB I. PENDAHULUAN-----	1
1.1 Uraian Umum -----	1
1.2 Lokasi Penelitian-----	2
1.3 Hasil Penelitian Yang Diharapkan -----	2
BAB II TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN TAHUN I-----	4
BAB III TINJAUAN PUSTAKA-----	5
BAB IV METODOLOGI PENELITIAN-----	17
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN-----	22
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN-----	28
DAFTAR PUSTAKA -----	29
LAMPIRAN-----	30



DAFTAR TABEL

		Halaman
Tabel 1.	Komposisi Abu Sawit (% berat) -----	15
Tabel 5.1	Hasil Analisa Bahan Baku Fly Ash Sawit -----	24
Tabel 5.3.	Karakter ZSM-5 dari Berbagai Kondisi Operasi -----	26
Gambar 2.1	Struktur Dasar Kristal Zeolit -----	6
Gambar 3.1	Struktur Saluran ZSM-5 -----	10
Gambar 3.2	Struktur ZSM-5 -----	10
Gambar 4.2	Block Diagram Sintesis ZSM-5 -----	20
Gambar 5.1	NEM Morfologi dan Sifat Amorfous Limbah Abu Sawit -----	23
Gambar 5.2	Hasil Analisis XRD Bahan Baku Fly Ash Sawit -----	26
Gambar 5.3	Hasil FTIR dari Sintesis ZSM-5 dengan Kondisi Operasi 18 jam suhu 175 S _P A1 70 -----	27



DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 3.1. Struktur Dasar Kristal Zeolit -----	6
Gambar 3.2. Sistem Saluran ZSM-5 -----	10
Gambar 3.3. Struktur ZSM-5 -----	10
Gambar 4.1. Blok Diagram Sintesis ZSM-5 -----	20
Gambar 5.1. SEM Morfologi dari Silika Amorphous Limbah Abu Sawit -----	23
Gambar 5.2. Hasil Analisis XRD Bahan Baku Fly Ash Sawit -----	24
Gambar 5.3. Hasil FTIR Dari Sintesis ZSM-5 dengan Kondisi Operasi 18 jam suhu 175 Si/Al 30 -----	27