

PRAKATA

Syukur Allhamdulillah, penulis dapat menyelesaikan laporan penelitian ini dengan judul **“Pembuatan Silika Presipitasi (Industrial Grade Silica) dari Fly Ash Sawit Limbah Padat Industrial Minyak Sawit”**

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 2007

Peneliti

DAFTAR ISI

Halaman

LEMBAR IDENTITAS DAN PENGESAHAN -----	ii
RINGKASAN DAN SUMMURY -----	iii
PRAKATA -----	iv
DAFTAR TABEL -----	vii
DAFTAR GAMBAR -----	viii
BAB I PENDAHULUAN -----	I-1
BAB II TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN TAHUN KEDUA -----	II-1
BAB III TINJAUAN PUSATAKA -----	III-1
BAB IV METODE PENELITIAN -----	IV-1
BAB V HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN -----	V-1
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN -----	VI-1
BAB VII RENCANA/PENELITIAN TAHAP SELANJUTNYA ----	VII-1
DAFTAR PUSTAKA	
DAFTAR LAMPIRAN -----	L-1



DAFTAR TABEL

DAFTAR GAMBAR

		Halaman
Tabel 1.1.	Komposisi Abu Sawit (% berat) -----	I-1
Tabel 1.2.	Produksi Minyak Sawit, Cangkang dan Sabut Sawit -----	I-2
Tabel 5.1.	Pengaruh Proses Pencucian dan Pembakaran Fly Ash Terhadap Fraksi Berat -----	V-1
Tabel 5.2.	Pengaruh Suhu terhadap Konversi SiO ₂ terektrak -----	V-3
Tabel 5.3.	Pengaruh Suhu Ekstraksi terhadap -ln (1-x) -----	V-4
Tabel 5.4.	Konstanta Kecepatan Reaksi Over All pada Berbagai suhu -----	V-6
Tabel 5.5.	Pengaruh Suhu Pembakaran Terhadap Fraksi Fly Ash Sisa -----	V-7

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1. Diagram Alir Proses pada Produksi Silika Presipitasi -----	II-2
Gambar 4.1. Diagram Alir Proses Reduksi Fraksi Pengotor pad Fly Ash -----	IV-2
Gambar 4.2. Diagram Alir Proses Produksi Crude Silika -----	V-3
Gambar 5.1. Hubungan antara konversi dan Waktu Reaksi Berbagai Suhu -----	V-3
Gambar 5.2. Hubungan antara $-\ln(1-x)$ dengan Waktu Berbagai Suhu -----	V-4
Gambar 5.3. Hubungan antara $\ln k'$ dengan $1/T$ -----	V-6
Gambar 5.4. Pengaruh waktu Terhadap Konversi Silika Terektrak pada berbagai konsentrasi larutan NaOH -----	V-8

Tabel L.1 Komposisi Abu Sawah (%) berat

Unsur/Senyawa	Sabut	Cabangana	Tandan
Kalium (K)	9,20	2,3	25,80
Natrium (Na)	0,50	1,0	2,00
Kalsium (Ca)	1,90	1,1	2,70
Magnesium (Mg)	2,30	2,8	2,80
Klor (Cl)	2,50	1,3	4,90
Karbonat (CO_3)	2,60	1,9	9,20
Nitrogen (N)	0,04	0,03	-
Fosfor (P)	1,40	0,9	0,30
Silika (SiO_2)	59,10	61,00	19,10

* Grailie dkk, 1985