

## DAFTAR ISI

LEMBAR PERTANYAAN ORISINALITAS .....	ii
LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR .....	iii
ABSTRAK .....	iv
ABSTRACT .....	v
KATA PENGANTAR .....	vi
DAFTAR ISI .....	viii
DAFTAR GAMBAR .....	xi
DAFTAR TABEL .....	xii
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	3
1.3 Tujuan dan Manfaat .....	3
1.4 Batasan Masalah .....	4
1.5 Metode Penelitian .....	4
BAB II LANDASAN TEORI .....	5
2.1 Tebu .....	5
2.2 Zeolit .....	6
2.3 Zeolit Sintetis .....	7
2.4 Mekanisme Adsorpsi Zeolit .....	9
2.4 Metode Sol-Gel .....	10
2.5 Metode Hidrotermal .....	11
2.6 Karakterisasi Zeolit .....	12
BAB III METODOLOGI .....	16
3.1 Waktu dan Tempat Penelitian .....	16

3.2	Jadwal Pelaksanaan .....	16
3.3	Diagram Alir.....	17
3.4	Alat dan Bahan .....	17
3.4.1	Alat.....	17
3.4.2	Bahan.....	19
3.5	Variabel Penelitian .....	19
3.5.1	Variabel Kontrol.....	19
3.5.2	Variabel Ukur.....	19
3.6	Sintesis Adsorben .....	19
3.6.1	Proses Ekstraksi Silika .....	19
3.6.2	Proses Sintesis Adsorben dari Abu Ampas Tebu.....	20
3.7	Pengujian Daya Adsorpsi dan Adsorptivitas Spesifik.....	21
3.8	Pengujian XRD dan FT-IR.....	23
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....		24
4.1	Pengaruh Durasi Kalsinasi terhadap Daya Adsorpsi.....	24
4.2	Pengaruh Perbedaan Komposisi Molar terhadap Daya Adsorpsi.....	26
4.3	Pengaruh Perbedaan Durasi Pengendapan terhadap Daya Adsorpsi.....	27
4.4	Pengaruh Penggantian Media Hidrotermal terhadap Daya Adsorpsi.....	29
4.5	Adsorptivitas Spesifik ( $q_e$ ) pada Adsorben.....	30
4.6	Pengujian Menggunakan Metode XRD .....	33
4.7	Pengujian Menggunakan Metode FT-IR.....	37
BAB V SIMPULAN DAN SARAN .....		41
5.1	Simpulan.....	41
5.2	Saran .....	42
DAFTAR PUSTAKA .....		43
LAMPIRAN.....		47

Lampiran 1 Perhitungan.....	47
Lampiran 2 Hasil Karakterisasi.....	50
Lampiran 3 Tabel Data.....	56