

## DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI .....	v
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GAMBAR .....	ix
DAFTAR LAMPIRAN .....	x
ABSTRAK .....	xi
ABSTRACT.....	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
I.1    Latar Belakang .....	1
I.2    Tujuan Penelitian.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	4
II.1    Zeolit Alam .....	4
II.1.1    Pengertian Zeolit .....	4
II.1.2    Sifat-Sifat Zeolit.....	5
II.1.3    Aktivasi Zeolit Alam .....	6
II.2    Kitosan .....	6
II.3    Komposit Zeolit-Kitosan.....	7
II.4    Zat Warna <i>Congo Red</i> .....	8
II.5    Metode Adsorpsi .....	9
II.6    Karakterisasi Komposit dan Metode Analisis .....	10
II.6.1 <i>Fourier-Transform Infrared Spectroscopy</i> (FTIR).....	10
II.6.2 <i>Scanning Electron Microscopy</i> (SEM).....	11

II.6.3	<i>Surface Area Analyzer (SAA)</i> .....	12
II.6.4	<i>Particle Size Analyzer (PSA)</i> .....	14
II.6.5	<i>Spektrofotometer UV-Visible (UV-Vis)</i> .....	15
BAB III METODE PENELITIAN.....		16
III.1	Variabel Penelitian .....	16
III.1.1	Variabel Tetap.....	16
III.1.2	Variabel Bebas.....	16
III.1.3	Variabel Terukur.....	16
III.2	Bahan dan Alat .....	16
III.2.1	Bahan.....	16
III.2.2	Alat.....	17
III.3	Prosedur Penelitian.....	17
III.3.1	Aktivasi Zeolit Alam .....	17
III.3.2	Sintesis Komposit Zeolit-Kitosan .....	17
III.3.3	Karakterisasi Zeolit Alam Teraktivasi dan Komposit Z-Cs .....	18
III.3.4	Uji Kemampuan Adsorpsi <i>Congo Red</i> .....	18
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....		19
IV.1	Zeolit Alam Teraktivasi .....	19
IV.2	Sintesis Komposit Zeolit-Kitosan .....	20
IV.3	Karakterisasi Zeolit Alam Teraktivasi dan Komposit Zeolit-Kitosan...	21
IV.3.1	Hasil Analisis Spektrofotometer Infra Merah (FTIR).....	21
IV.3.2	Hasil Analisis Ukuran Partikel (PSA) .....	25
IV.3.3	Hasil Analisis Luas Permukaan dengan SAA .....	27
IV.3.4	Hasil Analisis Morfologi Permukaan dengan SEM .....	28
IV.4	Uji Kemampuan Adsorpsi <i>Congo Red</i> .....	30

IV.4.1	Penentuan Panjang Gelombang Maksimum <i>Congo Red</i> .....	30
IV.4.2	Pembuatan Kurva Standar <i>Congo Red</i> .....	30
IV.4.3	Pengujian Pengaruh Konsentrasi Awal <i>Congo Red</i> .....	31
IV.4.4	Hasil Analisis FTIR Z-Cs Sesudah Adsorpsi .....	33
BAB V PENUTUP.....		36
V.1	Kesimpulan .....	36
V.2	Saran.....	36
DAFTAR PUSTAKA .....		37
LAMPIRAN.....		42