

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN	iii
HALAMAN MOTTO DAN PERSEMBAHAN	iv
PRAKATA	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
INTISARI	xiii
ABSTRACT	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
I.1 Latar Belakang	1
I.2 Tujuan Penelitian	5
I.3 Manfaat	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN PERUMUSAN HIPOTESIS	6
II.1 Tinjauan Pustaka	6
II.1.1 Zeolit alam	6
II.1.2 Modifikasi zeolit alam dengan surfaktan	8
II.1.3 Anion sulfat, kation amonium dan senyawa organik benzena	12
II.1.4 Isoterm adsorpsi	15
II.2 Perumusan Hipotesis dan Rancangan Penelitian	18
II.2.1 Perumusan hipotesis 1	18
II.2.2 Perumusan hipotesis 2	18
II.2.3 Perumusan hipotesis 3	18
II.2.4 Rancangan penelitian	19
BAB III METODE PENELITIAN	20
III.1 Bahan	20
III.2 Peralatan	20
III.3 Prosedur	20
III.3.1 Preparasi sampel zeolit	20
III.3.2 Aktivasi zeolit alam	21
III.3.3 Modifikasi zeolit alam dengan CTAB	21
III.3.4 Karakterisasi sampel	21
III.3.5 Studi adsorpsi	22
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	24
IV.1 Karakterisasi ZA, ZAA dan SMZ-CTAB	24
IV.1.1 Karakterisasi ZA, ZAA dan SMZ-CTAB dengan XRD	26
IV.1.2 Karakterisasi ZA, ZAA dan SMZ-CTAB dengan FTIR	29

IV.2 Adsorpsi SO_4^{2-} , NH_4^+ dan benzena pada SMZ-CTAB	31
VI.2.1 Adsorpsi anion sulfat (SO_4^{2-})	32
IV.2.2 Adsorpsi kation amonium (NH_4^+)	34
IV.2.3 Adsorpsi senyawa nonpolar benzena	38
VI.2.4 Evaluasi isoterm adsorpsi	39
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	45
V.1 Kesimpulan	45
V.2 Saran	45
DAFTAR PUSTAKA	46
LAMPIRAN	52

