



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
PRAKATA	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
INTISARI	xi
ABSTRACT	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
I.1 Latar Belakang	1
I.2 Tujuan Penelitian	3
I.3 Manfaat Penelitian	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN PERUMUSAN HIPOTESIS	4
II.1 Tinjauan Pustaka	4
II.1.1 Kaolin	4
II.1.2 Alginat	5
II.1.3 Gas karbon dioksida (CO ₂)	7
II.1.4 Kinetika adsorpsi	8
II.1.5 Isoterm adsorpsi	8
II.2 Perumusan Hipotesis dan Rancangan Penelitian	10
II.2.1 Perumusan hipotesis 1	10
II.2.2 Perumusan hipotesis 2	11
II.2.3 Rancangan Penelitian	11
BAB III METODE PENELITIAN	13
III.1 Bahan	13
III.2 Alat	13
III.3 Prosedur Kerja	13
III.3.1 Preparasi kaolin	13
III.3.2 Pembuatan <i>beads</i> Ca-alginat	13
III.3.3 Pembuatan <i>beads</i> Ca-alginat-kaolin	14
III.3.4 Uji adsorpsi <i>beads</i> Ca-alginat-kaolin terhadap CO ₂ dengan variasi kandungan massa kaolin	14
III.3.5 Uji adsorpsi <i>beads</i> Ca-alginat-kaolin terhadap CO ₂ dengan variasi laju alir	15
III.3.6 Uji adsorpsi <i>beads</i> Ca-alginat-kaolin terhadap CO ₂ dengan variasi waktu kontak	15
III.3.7 Karakterisasi adsorben	15
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	16
IV.1 Karakterisasi <i>Beads</i>	16
IV.2 Pengaruh Massa Kaolin pada <i>Beads</i> Ca-Alginat-Kaolin terhadap Adsorpsi Gas CO ₂	18



IV.3 Pengaruh Laju Alir terhadap Adsorpsi Gas CO ₂	19
IV.4 Pengaruh Waktu Kontak terhadap Adsorpsi Gas CO ₂	20
IV.5 Interaksi <i>Beads</i> Ca-Alginat-Kaolin dengan Gas CO ₂	21
IV.6 Kinetika Adsorpsi	24
IV.7 Isoterm Adsorpsi	25
IV.8 Energi Adsorpsi	26
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	27
V.1 Kesimpulan	27
V.2 Saran	27
DAFTAR PUSTAKA	29
LAMPIRAN	32