



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
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	6
I.3 Manfaat Penelitian	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN PERUMUSAN HIPOTESIS	7
II.1 Tinjauan Pustaka	7
II.1.1 Pencemaran minyak bumi dalam perairan	7
II.1.2 Adsorpsi hidrofobik	8
II.1.3 Agen hidrofobik	9
II.1.4 Bahan magnetik pasir besi	10
II.1.5 Pelapisan partikel magnetik terlapis silika dengan agen hidrofobik	11
II.1.6 Sintesis adsorben menggunakan teknik sol-gel	13
II.2 Perumusan Hipotesis dan Rencana Penelitian	14
II.2.1 Perumusan hipotesis I	14
II.2.2 Perumusan hipotesis II	15
II.2.3 Rencana penelitian	15
BAB III METODE PENELITIAN	16
III.1 Bahan	16
III.2 Peralatan	16
III.3 Prosedur Penelitian	16
III.3.1 Sintesis adsorben BMPB/SiO ₂ /hf	16
III.3.2 Adsorpsi	17
III.4 Kinetika dan Isoterm Adsorpsi	18
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	21
IV.1 Karakteristik Adsorben BMPB/SiO ₂ /hf	21
IV.1.1 Hasil identifikasi gugus fungsional	21
IV.2.2 Hasil kristalinitas	26
IV.2.3 Hasil identifikasi morfologi permukaan	30
IV.3 Hasil Kajian Adsorpsi	32



IV.3.1 Hasil pengaruh variasi waktu kontak	34
IV.3.2 Hasil pengaruh variasi konsentrasi	37
BAB V KESIMPULAN	40
V. 1 Kesimpulan	40
V.2 Saran	40
DAFTAR PUSTAKA	41
LAMPIRAN	47