

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	Error! Bookmark not defined.
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	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	4
I.3 Manfaat Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN PERUMUSAN HIPOTESIS	6
II.1 Tinjauan Pustaka	6
II.1.1 Kitosan	6
II.1.2 Magnetit	9
II.1.3 Zat warna <i>Remazol Yellow FG</i>	10
II.1.4 Adsorpsi	14
II.1.5 Adsorpsi <i>Remazol Yellow FG</i>	16
II.1.6 Spektroskopi UV-Vis	16
II.1.7 Kinetika adsorpsi	18
II.2 Perumusan Hipotesis dan Rancangan Penelitian	20
II.2.1 Perumusan hipotesis 1	20
II.2.2 Perumusan hipotesis 2	21
II.2.3 Penyusunan hipotesis 3	21
II.2.4 Penyusunan hipotesis 4	22
II.2.5 Rancangan penelitian	22
BAB III METODE PENELITIAN	24
III.1 Bahan Penelitian	24
III.2 Alat	24

III.3 Prosedur	24
III.3.1 Sintesis komposit kitosan-magnetit termodifikasi asam oleat	24
III.3.2 Karakterisasi kitosan, magnetit dan komposit kitosan-magnetit termodifikasi asam oleat	25
III.3.3 Mempelajari variasi perlakuan	26
III.3.4 <i>Recovery</i> adsorben-adsorbat setelah adsorpsi	28
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	29
IV.1 Sintesis Material Magnetit, Magnetit TAO dan Komposit KMTAO	29
IV.2 Karakterisasi Material Magnetit, Magnetit TAO dan Komposit KMTAO	32
IV.2.1 Karakterisasi dengan FTIR	32
IV.2.2 Karakterisasi dengan XRD	34
IV.2.3 Analisis morfologi dengan SEM	36
IV.2.4 Karakterisasai menggunakan VSM	38
IV.3 Adsorpsi <i>Remazol Yellow FG</i> oleh Komposit KMTAO	40
IV.3.1 Penentuan panjang gelombang maksimum zat warna	40
IV.3.2 Pengaruh pH medium	41
IV.3.3 Variasi waktu kontak	45
IV.3.4 Variasi konsentrasi larutan	47
IV.3.5 Variasi suhu	48
IV.4 Kinetika Adsorpsi	49
IV.5 Adsorpsi Isotermal	52
IV.6 <i>Recovery</i> Adsorben-Adsorbat	57
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	58
V.1 Kesimpulan	58
V.2 Saran	58
DAFTAR PUSTAKA	60
LAMPIRAN	67