

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
PRAKATA	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
DAFTAR SINGKATAN	xii
INTISARI	xiii
ABSTRACT	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
I.1 Latar Belakang	1
I.2 Tujuan Penelitian	5
I.3 Manfaat Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN PERUMUSAN HIPOTESIS	6
II.1 Tinjauan Pustaka	6
II.1.1 Kitosan	6
II.1.2 Bahan magnetik dari pasir besi	7
II.1.3 Ammonium kuarterner	8
II.1.4 Adsorpsi anion kromat dalam air	8
II.1.5 Karakterisasi material	14
II.2 Perumusan Hipotesis dan Rancangan Penelitian	17
II.2.1 Perumusan hipotesis	17
II.2.2 Rancangan penelitian	18
BAB III METODE PENELITIAN	20
III.1 Alat dan Bahan Penelitian	20
III.1.1 Alat penelitian	20
III.1.2 Peralatan penelitian	20
III.2 Prosedur Penelitian	20
III.2.1 Isolasi material magnetik (MM) dari pasir besi	20
III.2.2 Sintesis komposit MM-Kit dan MM-Kit-GTMAC	21
III.2.3 Penentuan pH _{pzc}	22
III.2.4 Uji stabilitas	22
III.2.5 Kajian parameter adsorpsi optimum anion Cr(VI)	22

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	24
IV.1 Isolasi Material Magnetik (MM)	24
IV.2 Karakterisasi MM, Komposit MM-Kit dan MM-Kit-GTMAC	25
IV.2.1 Karakterisasi dengan FT-IR	26
IV.2.2 Karakterisasi dengan XRD	29
IV.2.3 Karakterisasi dengan SEM-EDX	31
IV.2.4 Karakterisasi dengan VSM	33
IV.3 Penentuan pH_{pzc}	35
IV.4 Uji Stabilitas	35
IV.5 Kajian Adsorpsi Ion Cr(VI) oleh MM-Kit-GTMAC	38
IV.5.1 Pengaruh pH sistem adsorpsi anion Cr(VI) oleh adsorben	38
IV.5.2 Kinetika adsorpsi	41
IV.5.3 Isoterm adsorpsi	42
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	49
V.1 Kesimpulan	49
V.2 Saran	49
DAFTAR PUSTAKA	47
DAFTAR LAMPIRAN	57