

## DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
KATA PENGANTAR .....	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR .....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
RINGKASAN .....	xii
<i>SUMMARY</i> .....	xiii
BAB I PENDAHULUAN .....	1
I.1 Latar Belakang .....	1
I.2 Tujuan Penelitian.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	5
II.1 Sekam Padi.....	5
II.2 Silika .....	5
II.3 Metode Sol Gel .....	7
II.4 Kitosan .....	8
II.5 Glutaraldehyd.....	9
II.6 Komposit.....	10
II.7 Logam Kromium (Cr) .....	11
II.8 Pertautan atau Ikatan Silang ( <i>Crosslink</i> ).....	12
II.9 Adsorpsi .....	14
II.10 Spektrofotometer FTIR.....	15
II.11 <i>Atomic Absorption Spectroscopy</i> (AAS).....	16
II.12 <i>X Ray Floresence</i> (XRF).....	17
II.13 <i>Scanning Elektron Microscope</i> (SEM) .....	17
BAB III METODE .....	19

III.1 Alat dan Bahan .....	19
III.1.1 Alat .....	19
III.1.2 Bahan .....	19
III.2 Variabel Penelitian.....	20
III.2.1 Variabel Tetap .....	20
III.2.2 Variabel Bebas.....	20
III.2.3 Variabel Terikat.....	20
III.3 Prosedur Kerja .....	20
III.3.1 Preparasi Abu Sekam Padi .....	20
III.3.2 Pembuatan Larutan Natrium Silikat .....	21
III.3.3 Pembuatan Adsorben.....	21
III.3.4 Pembuatan Larutan Induk Cr (VI) 1000 ppm dan 100 ppm.....	22
III.3.5 Pembuatan Kurva Standar .....	22
III.3.6 Uji Adsorpsi logam Cr(VI).....	22
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....	23
IV.1 Hasil Preparasi Natrium Silikat.....	23
IV.2 Hasil Sintesis Komposit Silika-Kitosan .....	25
IV.3 Hasil Sintesis Silika-Kitosan/Glutaraldehyd.....	26
IV.4 Hasil Identifikasi Gugus Fungsi Komposit Silika-Kitosan dan Komposit Silika-Kitosan/Glutaraldehyd.....	28
IV.5 Morfologi Komposit Silika-Kitosan dan Komposit Silika/Kitosan- Glutaraldehyd.....	31
IV.6 Adsorpsi Logam Kromium.....	33
IV.7 Isoterm Adsorpsi .....	35
BAB V PENUTUP .....	39
V.1 Kesimpulan .....	39
V.2 Saran .....	39
DAFTAR PUSTAKA .....	40

LAMPIRAN .....	47
Lampiran 1 Skema Kerja .....	47
Lampiran 2 Perhitungan .....	53
Lampiran 3 Hasil Dokumentasi Penelitian .....	63
Lampiran 4 Hasil Karakterisasi .....	65