

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
ABSTRACT	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR ISTILAH	ix
DAFTAR SINGKATAN DAN LAMBANG	x
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan Penelitian	4
1.5 Manfaat Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Limbah Cair Laboratorium	5
2.2 Logam Tembaga	6
2.3 Fly Ash	7
2.3.1 Sifat Fisika	8
2.3.2 Sifat Kimia.....	8
2.3.3 Klasifikasi <i>Fly Ash</i>	9
2.4 Aktivasi Fly Ash	10
2.5 Adsorpsi	11
2.6 Fourier Transform Infrared Spectroscopy (FTIR)	13
2.7 Spektrofotometri Serapan Atom (SSA)	14
BAB III METODE PENELITIAN	16
3.1 Waktu dan Tempat Penelitian	16
3.2 Bahan, Alat, dan Instrumentasi	16
3.3 Prosedur	16
3.3.1 Pengujian Awal Limbah Cair Laboratorium	18
3.3.2 Pembuatan Larutan Model Limbah	18
3.3.3 Aktivasi dan Karakterisasi Adsorben <i>Fly Ash</i> Teraktivasi NaOH.....	18

3.3.4	Optimasi Adsorpsi Ion Logam Tembaga(II) dengan Adsorben FA-NaOH.....	19
3.3.5	Aplikasi Adsorben FA-NaOH pada Limbah Cair Laboratorium.....	19
3.3.6	Analisis Kadar Logam Tembaga	19
3.3.7	Pengolahan Data	20
BAB IV	HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	22
4.1	Preparasi <i>Fly Ash</i>	22
4.2	Aktivasi Adsorben FA-NaOH	23
4.3	Karakterisasi Adsorben FA-NaOH	26
4.4	Pengujian Awal Limbah Cair Laboratorium	28
4.5	Optimasi Adsorpsi Ion Logam Tembaga(II) dengan Adsorben FA-NaOH.....	29
4.5.1	Optimasi Massa	29
4.5.2	Optimasi Waktu	31
4.6	Aplikasi Adsorben FA-NaOH pada Limbah Cair Laboratorium ...	32
BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN	34
5.1	Kesimpulan	34
5.2	Saran.....	34
	DAFTAR PUSTAKA	35
	SUBJEK INDEKS.....	43
	LAMPIRAN A.....	44
	LAMPIRAN B.....	47
	LAMPIRAN C.....	48
	LAMPIRAN D.....	53