

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	4
1.4 Tujuan Penelitian	4
1.5 Manfaat Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Tanah Liat	5
2.2 Pasir	7
2.3 Sekam Padi	8
2.4 Tembaga sebagai Penurunan Nilai BOD Air	10
2.5 Filter Keramik	11
2.6 Spektroskopi Serapan Atom (SSA)	13
2.7 Scanning Electron Microscopy (SEM)	14
2.8 Difraksi Sinar-X (XRD)	15
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 Preparasi dan Pembuatan Membran Keramik	18
3.3.1.1 Preparasi bahan	18
3.3.1.2 Pembuatan membran keramik.....	18
3.3.2 Pengaktifan Pori-pori dan Uji Laju Perembesan Membran Keramik .	18
3.3.2.1 Pengaktifan pori-pori membran keramik	18

3.3.2.2	Pengujian laju perembesan air	19
3.3.3	Pembuatan Larutan Standar AAS	19
3.3.3.1	Pembuatan larutan standar $MnSO_4 \cdot H_2O$	19
3.3.3.2	Pembuatan larutan standar $Pb(NO_3)_2$	19
3.3.3.3	Pembuatan larutan standar $Hg(NO_3)_2$	19
3.3.4	Karakterisasi Membran Keramik	20
3.3.4.1	Karakterisasi morfologi membran keramik	20
3.3.4.2	Karakterisasi struktur kristal	20
3.3.5	Impregnasi Tembaga dan Pengujian BOD Air	20
3.3.4.1	Impregnasi tembaga pada membran keramik	20
3.3.4.2	Pengujian BOD air	21
BAB IV	HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	22
4.1	Preparasi Membran Keramik	22
4.2	Pembuatan Membran Keramik	23
4.3	Pengaktifan pori-pori membran keramik	25
4.4	Pengujian Laju Perembesan air	28
4.5	Analisis air hasil filter keramik menggunakan AAS	30
4.6	Karakterisasi SEM	33
4.7	Karakterisasi XRD	35
4.8	Impregnasi Tembaga dan Hasil BOD Air	38
BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN	42
5.1	Kesimpulan	42
5.2	Saran	42
DAFTAR PUSTAKA	43
SUBJEK INDEKS	47
LAMPIRAN A	48
LAMPIRAN B	50
LAMPIRAN C	54