

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
PERNYATAAN.....	vi
KATA PENGANTAR .....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR .....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
ABSTRAK.....	xv
ABSTRACT.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Perumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan.....	3
1.4 Manfaat.....	3
1.5 Ruang Lingkup .....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Pengertian Pencemaran Air .....	5
2.2 Limbah <i>Laundry</i> .....	5
2.2.1 Detergen.....	6
2.3 Pengolahan Limbah <i>Laundry</i> .....	7
2.3.1 Fitoremediasi .....	7
2.3.2 Tumbuhan Kayu Apu ( <i>Pistia stratiotes</i> ).....	8
2.3.3 Adsorpsi.....	9
2.3.4 Lumpur PDAM.....	10
2.4 Penelitian Terdahulu.....	11
BAB III METODE PENELITIAN.....	17
3.1 Skema Pelaksanaan Penelitian .....	17

3.2	Lokasi Penelitian .....	17
3.3	Subjek dan Objek Penelitian .....	18
3.4	Variabel Penelitian .....	18
3.5	Alat dan Bahan .....	18
3.5.1	Alat .....	18
3.5.2	Bahan .....	18
3.6	Metode Penelitian .....	19
3.6.1	Pengambilan Sampel .....	19
3.6.2	Persiapan Adsorben .....	19
3.6.3	Enkapsulasi <i>Alginate Gel</i> .....	19
3.6.4	Penentuan Massa Optimum .....	20
3.6.5	Penentuan Waktu Optimum.....	20
3.6.6	Pengolahan Sampel.....	20
3.6.6.1	Metode Adsorpsi .....	20
3.6.6.2	Metode Fitoremediasi.....	20
3.6.7	Pengukuran Sampel .....	21
3.6.7.1	Pengukuran pH.....	21
3.6.7.2	Pengukuran Suhu.....	22
3.6.7.3	Pengukuran COD .....	22
3.6.7.4	Pengukuran Fosfat.....	22
3.7	Analisis Data .....	22
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>		<b>23</b>
4.1	Umum.....	23
4.2	Karakterisasi Adsorben .....	24
4.3	Pembuatan Larutan Kerja COD .....	26
4.4	Pembuatan Larutan Kerja Fosfat .....	27
4.5	Pengujian Variasi Massa Adosrben.....	28
4.6	Pengujian Variasi Waktu Adosrben .....	30
4.7	Pengujian Limbah Laundry Hasil <i>Dual Treatment</i> .....	33
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>		<b>45</b>
5.1	Kesimpulan.....	45

5.2	Saran.....	46
DAFTAR PUSTAKA .....		xvii