

DAFTAR ISI

Halaman Pengesahan.....	ii
Abstrak.....	iii
Abstract.....	iv
Kata Pengantar.....	v
Daftar Isi.....	viii
Daftar Tabel.....	x
Daftar Gambar.....	xi

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan.....	2
1.4 Manfaat.....	3
1.5 Ruang Lingkup.....	3

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Limbah Deterjen.....	5
2.2 Adsorpsi.....	6
2.3 Fitoremediasi.....	7

BAB III METODE PENELITIAN

3.1 Diagram Alir Metode Penelitian.....	12
3.2 Lokasi Penelitian.....	13
3.3 Variabel Penelitian.....	13
3.4 Parameter Penelitian dan Metode Uji.....	13
3.5 Metode Pengumpulan Data.....	14
3.6 Metode Pengolahan.....	15
3.6.1 Metode Adsorpsi.....	15

3.6.2 Metode Fitoremediasi.....	16
3.7 Prosedur Pengujian.....	17
3.7.1 Pengukuran pH.....	17
3.7.2 Pengukuran Suhu.....	17
3.7.3 Chemical Oxygen Demand (COD).....	18
3.7.4 Pengujian Kadar Surfaktan.....	18
3.8 Metode Analisis Data.....	18
BAB IV ANALISIS DAN PEMBAHASAN	
4.1 Penjelasan Umum.....	19
4.2 Pengujian Adsorpsi.....	20
4.2.1 Pembuatan Larutan Standar COD.....	20
4.2.2 Pembuatan Larutan Standar Surfaktan.....	21
4.2.3 Pengujian Variasi Massa.....	22
4.2.4 Pengujian Variasi Waktu Kontak.....	23
4.3 Proses Pengolahan Adsorpsi dan Fitoremediasi.....	25
4.3.1 Analisis Derajat Keasaman (pH).....	26
4.3.2 Analisis Suhu.....	28
4.3.3 Analisis COD (Chemical Oxygen Demand).....	29
4.3.4 Analisis Surfaktan.....	32
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1. Kesimpulan.....	35
5.2. Saran.....	35
DAFTAR PUSTAKA	38

Daftar Tabel

Tabel 2.1 Jurnal Penelitian Terdahulu	9
Tabel 3.1 Parameter Penelitian dan Metode Uji.....	14
Tabel 3.2 Baku Mutu Air Limbah Industri Laundry.....	18
Tabel 4.1 Karakteristik air limbah (limbah laundry)	20
Tabel 4.2 Data variasi massa adsorben	22
Tabel 4.3 Data Variasi Waktu Adsorben	24
Tabel 4.4 Perbandingan Nilai Konsentrasi dan pH pada Limbah Detergen.....	26
Tabel 4.5 Perbandingan Nilai Konsentrasi dan Suhu pada Limbah Detergen.....	28
Tabel 4.6 Penurunan COD pada Limbah Detergen.....	30
Tabel 4.7 Penurunan Surfaktan pada Limbah Detergen.....	32

Daftar Gambar

Gambar 3.1 Diagram Alir Metode Penelitian	12
Gambar 3.2 Diagram Metode Adsorpsi.....	15
Gambar 3.3 Diagram Metode Fitoremediasi.....	16
Gambar 3.4 Gambar Alat Pengolahan Gabungan.....	17
Gambar 4.1 Kurva Kalibrasi Larutan Standar COD	21
Gambar 4.2 Kurva Kalibrasi Larutan Standar Surfaktan	22
Gambar 4.3 Hubungan Penambahan Massa Adsorben Terhadap Persentase Removal COD dan Surfaktan	23
Gambar 4.5 Perubahan Nilai pH per-Hari Pada Limbah Detergen.....	27
Gambar 4.6 Perubahan Tingkat Suhu per-Hari pada Limbah Detergen.....	29
Gambar 4.7 Penurunan Konsentrasi COD pada Limbah Detergen.....	30
Gambar 4.8 Penurunan Konsentrasi Surfaktan pada Limbah Detergen.....	32