

## DAFTAR ISI

<b>PERNYATAN KEASLIAN</b> .....	ii
<b>LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING</b> .....	iii
<b>LEMBAR PENGESAHAN TIM PENGUJI TUGAS AKHIR</b> .....	iv
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	vi
<b>ABSTRAK</b> .....	ii
<b>DAFTAR ISI</b> .....	iii
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	vi
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	vii
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	viii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Perumusan Masalah.....	1
1.3 Tujuan Penelitian.....	1
1.4 Batasan Masalah .....	2
1.5 Manfaat Penelitian.....	2
1.6 Keaslian Penelitian .....	3
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	4
2.1 Tinjauan Pustaka.....	4
2.1.1 Limbah.....	4
2.1.1.1 Limbah Industri Tahu.....	4
2.1.2 Baku Mutu Air Limbah Industri Tahu.....	7
2.1.3 Dampak Pencemaran Limbah Industri Tahu.....	7
2.1.4 Larutan <i>Effective Microorganism-4</i> (EM4).....	8
2.2 Landasan Teori.....	9
2.2.1 Proses Pengolahan Limbah.....	9
2.2.1.1 Proses Pengolahan Aerob.....	9
2.2.1.2 Proses Pengolahan Anaerob.....	9
2.2.1.3 Proses Pengolahan Air Limbah Menggunakan Sistem <i>Batch</i> .....	11
2.2.1.4 Proses Pengolahan Anaerob Menggunakan Sistem Kontiyu.....	11
2.2.1.5 Proses Pengolahan Aerob – Anaerob Menggunakan Sistem <i>Intermitten</i> .....	11
2.2.1.6 <i>Retention Time</i> ( Waktu Tinggal ).....	11
2.2.2 Bioremediasi.....	11
2.2.3 Bioremediasi menggunakan EM4.....	12
2.3 Hipotesis.....	12
<b>BAB III Metode Penelitian</b> .....	13
3.1 Alat yang digunakan.....	13
3.1.1 Alat Instalasi Percobaan .....	13

3.1.2	Alat Analisis Sampel.....	13
3.2	Bahan Penelitian .....	13
3.2.1	Bahan Percobaan .....	13
3.2.2	Bahan Uji Sampel .....	14
3.3	Alur Penelitian .....	14
3.3.1	Percobaan .....	15
3.3.2	Analisis Data .....	15
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>		<b>21</b>
4.1	Tahap Aklimitasi.....	21
4.2	Hasil Penelitian .....	22
4.2.1	Kemampuan Larutan Effective Microorganism-4 (EM4) Terhadap Penurunan Zat Pencemar. ....	26
4.2.1.1	Uji Parameter BOD ( <i>Biological Oxygen Demand</i> ).....	26
4.2.1.2	Uji Parameter COD ( <i>Chemical Oxygen Demand</i> ).....	27
4.2.1.3	Uji Parameter TSS ( <i>Total Suspended Solid</i> ).....	29
4.2.1.4	Uji Removal TDS ( <i>Total Dissolved Solid</i> ).....	30
4.2.2	Efisiensi Larutan <i>Effective Microorganism-4</i> (EM4) Terhadap Penyisihan BOD.....	32
4.2.2.1	Efisiensi Larutan Effective Microorganisme-4 (EM4) Terhadap Penyisihan BOD.....	32
4.2.2.2	Efisiensi Larutan Effective Microorganisme-4 (EM4) Terhadap Penyisihan COD .....	33
4.2.2.3	Efisiensi Larutan Effective Microorganisme-4 (EM4) Terhadap Penyisihan TSS.....	33
4.2.2.4	Efisiensi Larutan Effective Microorganisme-4 (EM4) Terhadap Penyisihan TDS .....	34
<b>BAB V PENUTUP</b>		
5.1	Kesimpulan.....	36
5.2	Saran .....	36

## DAFTAR PUSTAKA

## DAFTAR LAMPIRAN