

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
ABSTRACT	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR ISTILAH	xi
DAFTAR SINGKATAN DAN LAMBANG	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Batasan Masalah	4
1.4 Tujuan Penelitian	4
1.5 Manfaat Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Tahu	6
2.2 Limbah	6
2.2.1 Limbah Cair.....	7
2.2.2 Limbah Industri Tahu	7
2.2.3 Karakteristik Limbah Industri Tahu	8
2.3 Baku Mutu Air Limbah	9
2.3.1 <i>Chemical Oxygen Demand</i> (COD).....	9
2.3.2 <i>Biological Oxygen Demand</i> (BOD).....	10
2.3.3 Derajat Keasaman (pH)	10
2.4 Pengolahan Air Limbah Berdasarkan Proses Pengolahan	11
2.4.1 Pengolahan Secara Fisika	12
2.4.2 Pengolahan Secara Kimia.....	12
2.4.3 Pengolahan Secara Biologi.....	13
2.5 Proses Pengolahan Limbah cair Industri Tahu	13
2.5.1 Proses pengolahan Metode Anaerobik	14
2.5.2 Proses Pengolahan Metode Anaerob Menggunakan Media Biofilter...16	
2.5.3 Proses Pengolahan Metode Kombinasi Anaerob-Aerob	17

2.5.4	Proses Pengolahan Metode Koagulasi.....	18
2.5.5	Proses Pengolahan Metode Kombinasi Koagulasi-Elektrokoagulasi...	21
BAB III	METODE PENELITIAN.....	22
3.1	Waktu dan Tempat Penelitian	22
3.2	Bahan, Alat, dan Instrumentasi	22
3.3	Prosedur	22
3.3.1	Persiapan Penelitian.....	23
3.3.2	Pengambilan Sampel Limbah Cair Industri Tahu	24
3.3.3	Proses Anaerobik.....	24
3.3.4	Proses Koagulasi	24
3.3.5	Uji Kadar BOD (SNI 6989.72.2009).....	25
3.3.6	Uji Kadar COD (SNI 6989.2.2019).....	25
BAB IV	HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	27
4.1	Analisis Karakteristik Limbah Cair Industri Tahu.....	27
4.2	Efisiensi Penurunan Pengolahan Limbah Secara Anaerobik	28
4.2.1	Pengaruh Perlakuan Anaerobik terhadap Penurunan Kadar COD pada Pengolahan Limbah Cair Tahu	30
4.2.2	Pengaruh Perlakuan Anaerobik terhadap Penurunan Kadar BOD pada Pengolahan Limbah Cair Tahu	31
4.3	Efisiensi Penurunan Kombinasi Penambahan Koagulan Tawas Al₂(SO₄)₃.....	33
4.3.1	Pengaruh Koagulan Tawas 100 ppm terhadap Penurunan Kadar COD dan BOD.....	34
4.3.2	Pengaruh Koagulan Tawas 120 ppm terhadap Penurunan Kadar COD dan BOD	35
4.4	Pengaruh Anaerobik dan Koagulasi Terhadap pH	36
4.5	Efisiensi Kombinasi Metode Anaerobik dan Penambahan Koagulan Tawas Terhadap Penurunan COD dan BOD	38
BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN	41
5.1	Kesimpulan	41
5.2	Saran.....	41
	DAFTAR PUSTAKA	42
	SUBJEK INDEKS	52
	LAMPIRAN A	53
	LAMPIRAN B	60

LAMPIRAN C	61
LAMPIRAN D	63
LAMPIRAN E	67

