

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
ABSTRACT	ii
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR GAMBAR	vi
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR ISTILAH	viii
DAFTAR SINGKATAN DAN LAMBANG	ix
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Manfaat Penelitian	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Limbah Cair	5
2.2 Limbah Cair Laboratorium	6
2.2.1 Karakteristik Air Limbah.....	8
2.2.2 Baku Mutu Air Limbah Laboratorium.....	10
2.3 Parameter Pengolahan Limbah Laboratorium	10
2.3.1 Derajat Keasaman atau pH	10
2.3.2 <i>Chemical Oxygen Demand</i> (COD)	11
2.3.3 <i>Biological Oxygen Demand</i> (BOD).....	11
2.4 Pengolahan Limbah Cair Berdasarkan Pengolahannya	12
2.4.1 Pengolahan Limbah Cair Secara Fisika	12
2.4.2 Pengolahan Limbah Cair Secara Kimia.....	13
2.4.3 Pengolahan Limbah Cair Secara Biologi.....	13
2.5 Pengolahan Limbah Cair Berdasarkan Tahapan	14
2.5.1 Pengolahan Primer (<i>primary treatment</i>)	14
2.5.2 Pengolahan Sekunder (<i>secondary treatment</i>)	15
2.5.3 Pengolahan Tersier (<i>tertiery treatment</i>).....	15

2.6	Metode Pengolahan Limbah Cair Laboratorium	15
2.6.1	Penyesuaian pH.....	16
2.6.2	Elektrokoagulasi	16
2.6.3	Ozonisasi.....	18
2.6.4	Aerasi.....	19
BAB III	METODE PENELITIAN.....	20
3.1	Waktu dan Tempat Penelitian	20
3.2	Bahan, Alat, dan Instrumentasi.....	20
3.3	Prosedur	20
3.4	Pengambilan Sampel Limbah Laboratorium.....	22
3.5	Pengujian Awal Air Limbah	22
3.6	Proses Penyesuaian pH	22
3.7	Proses Elektrokoagulasi.....	22
3.8	Proses Ozonisasi	23
3.9	Proses Aerasi.....	23
3.10	Uji Analisis Parameter.....	23
BAB IV	HASIL DAN PEMBAHASAN.....	25
4.1	Pengujian Awal Limbah Laboratorium Kimia.....	25
4.2	Pengaruh Penyesuaian pH terhadap penurunan COD dan BOD	26
4.3	Pengaruh Elektrokoagulasi, Ozonisasi, dan Aerasi Terhadap pH.....	28
4.4	Pengaruh Elektrokoagulasi, Ozonisasi, dan Aerasi Terhadap Nilai COD	31
4.5	Pengaruh Elektrokoagulasi, Ozonisasi, dan Aerasi Terhadap Nilai BOD	36
BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN.....	39
7.1	Kesimpulan	39
7.2	Saran.....	39
	DAFTAR PUSTAKA	41
	LAMPIRAN A.....	49
	LAMPIRAN B.....	52