

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	ii
DAFTAR TABEL	iv
DAFTAR GAMBAR	v
DAFTAR LAMPIRAN	vi
INTISARI	viii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar belakang	1
1.2. Identifikasi Masalah	3
1.3. Maksud dan Tujuan	3
1.3.1. Maksud	3
1.3.2. Tujuan	3
1.4. Kerangka Pemikiran	4
1.5. Batasan Masalah	5
1.6. Metodologi Penelitian	5
1.7. Diagram Alir Percobaan	7
BAB II LANDASAN TEORI	8
2.1. Limbah Industri Tekstil	8
2.1.1. Limbah Padat Industri Tekstil	8
2.1.2. Limbah Gas Industri Tekstil	8
2.1.3. Limbah Cair Industri Tekstil	9
2.2. Pengolahan Limbah Cair Tekstil	12
2.2.1. Pengolahan Limbah Cair Secara Fisika	12
2.2.2. Pengolahan Limbah Cair Secara Kimia	13
2.2.3. Pengolahan Limbah Cair Secara Biologi	13
2.3. Elektrokoagulasi	13
2.3.1. Prinsip Elektrokoagulasi	14
2.3.2. Faktor yang Mempengaruhi Proses Elektrokoagulasi	16
2.3.3. Keuntungan dan Kerugian Elektrokoagulasi	17
2.4. Plat Elektroda	18
2.5. Analisis Sampel Air Limbah	19
2.5.1. Chemical Oxygen Demand (COD)	19
2.5.2. Kekeruhan	19

2.5.3. Derajat Keasaman (pH)	20
2.5.4. Warna	20
BAB III PEMECAHAN MASALAH	20
3.1. Percobaan	21
3.1.1. Maksud dan Tujuan Percobaan	21
3.1.2. Alat yang Digunakan	21
3.1.3. Bahan yang Digunakan	23
3.2. Cara kerja elektrokoagulasi	24
3.3. Proses Analisis	24
3.3.1. Proses analisis COD (SNI 6989.73:2019)	24
3.3.2. Proses analisis kekeruhan (SNI 06-6989.25-2005)	29
3.3.3. Proses analisis pH (SNI 6989.11:2019)	31
3.3.4. Proses analisis warna (SNI 6989:80:2011)	33
3.4. Data Hasil Percobaan	37
3.4.1. Karakteristik Limbah Tekstil IPAL Politeknik STTT Bandung	37
3.4.2. Data Percobaan	38
BAB IV DISKUSI	42
4.1. Pengaruh Kerapatan Arus Dan Waktu Elektrolisis Terhadap Penurunan Nilai <i>Chemical Oxygen Demand</i> (COD)	42
4.2. Pengaruh Kerapatan Arus Dan Waktu Elektrolisis Terhadap Efektifitas Penurunan Kekeruhan	44
4.3. Pengaruh Kerapatan Arus Dan Waktu Elektrolisis Terhadap Efektifitas Penurunan Derajat Keasaman (pH)	46
4.4. Pengaruh Kerapatan Arus Dan Waktu Elektrolisis Terhadap Efektifitas Penurunan Nilai Warna	48
BAB V PENUTUP	50
5.1. Simpulan	50
5.2. Saran	50
DAFTAR PUSTAKA	51
LAMPIRAN	52

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Baku Mutu Limbah Cair Industri Tekstil	12
Tabel 3. 1 Volume Contoh Uji, Digestion Solution Dan Larutan Perekasi.....	28
Tabel 3. 2 Karakteristik Air Limbah IPAL Politeknik STTT Bandung	37
Tabel 3. 3 Nilai COD setelah proses elektrokoagulasi	37
Tabel 3. 4 Nilai kekeruhan setelah proses elektrokoagulasi	37
Tabel 3. 5 Nilai pH setelah proses elektrokoagulasi.....	37
Tabel 3. 6 Nilai warna setelah proses elektrokoagulasi.....	55



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Diagram alir pengolahan air limbah metode elektrokoagulasi.....	7
Gambar 2. 1 Prinsip Elektrokoagulasi	16
Gambar 4. 1 Grafik Nilai COD Setelah Proses Elektrokoagulasi.....	43
Gambar 4. 2 Grafik Nilai kekeruhan Setelah Proses Elektrokoagulasi	45
Gambar 4. 3 Grafik Nilai pH Setelah Proses Elektrokoagulasi	47
Gambar 4. 4 Grafik Nilai warna Setelah Proses Elektrokoagulasi	48



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Percoban	52
Lampiran 2 Perhitungan COD	54
Lampiran 3 Perhitungan Titik Optimum	56

