

## DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR .....	i
DAFTAR ISI.....	iii
DAFTAR GAMBAR .....	vi
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR ISTILAH .....	ix

### BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	6
1.3 Tujuan Penelitian .....	6
1.3.1 Tujuan Umum .....	6
1.3.2 Tujuan Khusus .....	6
1.4 Manfaat Penelitian .....	7
1.4.1 Bagi Industri .....	7
1.4.2 Bagi Peneliti .....	7
1.4.3 Bagi Institusi.....	7
1.5 Ruang Lingkup.....	7

### BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Pengertian Limbah Cair .....	8
2.2 Jenis- jenis Limbah Cair .....	8

2.3 Karakteristik Limbah Cair .....	9
2.3.1 Fisik .....	9
2.3.2 Kimia .....	11
2.3.3 Biologi .....	13
2.4 <i>Chemical Oxygen Deman (COD)</i> .....	14
2.5 Metoda Penurunan Limbah Menurunkan COD .....	15
2.6 Teknologi Aerasi .....	17
2.7 Metode Penurunan Aerasi .....	20
2.8 Kerangka Teori .....	21

### BAB III METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian .....	22
3.1.1 Desain Penelitian .....	22
3.1.2 Kerangka Konsep .....	22
3.1.3 Strategi Homogenisasi Variabel Penganggu .....	23
3.1.4 Hipotesis .....	23
3.1.5 Definisi Oprasional .....	23
3.2 Rancangan Sampel .....	23
3.2.1 Populasi dan Sampel .....	23
3.2.2 Besar Sampel .....	24
3.2.3 Tektik Pengaambilan Sampel .....	25
3.3 Rancangan Pengumpulan Data .....	25
3..3.1 Jenis Data .....	25

3,3,2 Teknik Pengumpulan Data.....	26
3.3.3 Tenaga Pengumpul Data .....	26
3.4 Pelaksanaan Penelitian.....	27
3.4.1 Tempat dan Waktu Penelitian.....	27
3.4.2 Langkah – langkah Penelitian.....	27
3.5 Desain Alat.....	28
3.6 Pengolahan dan Analisis Data .....	29
3.6.1 Langkah Pengolahan Data .....	29
3.6.2 Analisis Data.....	30

#### BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Gambaran Umum Perusahaan.....	31
4.2 Hasil Pengukuran.....	35
4.2.1 Analisis Data Univarit.....	35
4.2.2 Analisis Data Bivariat .....	40
4.3 Pembahasan.....	43
4.3.1 Analisis Kadar COD.....	43
4.3.2 Kadar COD Pada Limbah Cair Sesudh Diberikan Perlakuan .....	44
4.3.3 Persentase Rata-rata Penurunan Kadar COD Pada Limbah Cair Denga Lama Waktu Aerasi Pada Outlet IPAL 2 .....	47
4.3.4 Waktu Efektif pada Penurunan Kadar COD pada Limbah Cair .....	48
4.4 Keterbatasan dan Kelemahan Penelitian.....	50

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan .....52

5.2 Saran .....53

DAFTAR PUSTAKA .....54