

## DAFTAR ISI

<b>KATA PENGANTAR .....</b>	<b>i</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>iii</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR BAGAN .....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>x</b>

### **BAB I PENDAHULUAN**

1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	6
1.3 Tujuan.....	6
1.3.1 Tujuan Umum.....	6
1.3.2 Tujuan Khusus.....	7
1.4 Ruang Lingkup .....	8
1.5 Manfaat.....	8

### **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

2.1 Limbah .....	9
2.1.1 Pengertian Limbah.....	9
2.2 Limbah Cair.....	9
2.2.1 Sumber Limbah Cair .....	10

2.2.2 Karakteristik Limbah Cair .....	10
2.2.3 Dampak Limbah Cair .....	13
2.2.4 Pengolahan Limbah Cair .....	14
2.3 Air Bersih.....	19
2.3.1 Sumber Air Bersih .....	19
2.3.2 Kualitas Air Bersih .....	21
2.3.3 Persyaratan Air Bersih.....	26
2.4 TDS ( <i>Total Dissolved Solids</i> ).....	26
2.5 Metode Penurunan TDS ( <i>Total Dissolved Solid</i> ).....	28
2.5.1 Filtrasi .....	29
2.5.2 Media Filter Zeolit.....	30
2.5.3 Media Filter Arang Aktif/Karbon Aktif .....	33
2.6 Kerangka Teori .....	35

### **BAB III METODE PENELITIAN**

3.1 Jenis Penelitian .....	36
3.1.1 Desain Penelitian .....	36
3.1.2 Kerangka Konsep .....	36
3.1.3 Strategi Penelitian.....	37
3.1.4 Hipotesis .....	37
3.1.5 Definisi Operasional .....	38
3.2 Rancangan Sampel .....	39
3.2.1 Populasi Sampel .....	39

3.2.2 Besar Sampel .....	39
3.2.3 Teknik Pengambilan Sampel .....	40
3.3 Rancangan Pengumpul Data.....	40
3.3.1 Jenis Data.....	40
3.3.2 Alat Pengumpul Data.....	39
3.3.3 Teknik Pengumpul Data .....	41
3.3.4 Tenaga Pengumpul Data.....	41
3.4 Rancangan Pelaksanaan Penelitian.....	41
3.4.1Tempat Dan Waktu Penelitian.....	41
3.4.2 Langkah-Langkah Penelitian .....	41
3.4.2.1 Persiapan Alat Dan Bahan.....	41
3.4.2.2 Persiapan Pengambilan Data .....	42
3.4.3 Pelaksanaan Penelitian .....	43
3.5 Pengolahan Data .....	46
3.5.1 Analisis Data .....	47

## **BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

4.1 Gambaran Perusahaan .....	49
4.1.1 Profil Perusahaan .....	49
4.1.2 Kualitas Air Bersih di PT Alfa Polimer Indonesia .....	51
4.1.3 Alur Pengelolaan Limbah Cair di PT Alfa Polimer Indonesia .....	52
4.2 Hasil Penelitian.....	53
4.2.1 Hasil Pemeriksaan TDS.....	54

4.2.2 Persentase Penurunan TDS Berdasarkan Media Filter.....	55
4.2.3 Hasil Pemeriksaan pH .....	56
4.2.4 Hasil Pemeriksaan Suhu .....	57
4.3 Hasil Analisis Data.....	58
4.4 Pembahasan .....	61
4.4.1 Penurunana TDS .....	61
4.4.2 Variasi Media Filter Dalam Penurunan TDS .....	63
4.4.3 Pegukuran Derajat Keasaman (pH) .....	65
4.4.4 Pengukuran Suhu.....	66
4.5 Kelemah Penelitian.....	67

## **BAB V PENUTUP**

5.1 Kesimpulan.....	68
5.2 Saran .....	68

<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>70</b>
-----------------------------	-----------