

DAFTAR ISI

Halaman

KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	iii
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR.....	viii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	4
1.3 Tujuan Penelitian.....	4
1.3.1 Tujuan Umum	4
1.3.2 Tujuan Khusus	4
1.4 Ruang Lingkup	4
1.5 Manfaat Penelitian.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Air.....	6
2.1.1 Pengertian Air	6
2.1.2 Sifat	6
2.2 Air Bersih	8
2.2.1 Sumber-Sumber Air Bersih.....	8
2.2.2 Persyaratan Kualitas Air Bersih.....	10
2.3 Pencemaran Air	12
2.4 <i>Total Dissolved Solids (TDS)</i>	12
2.4.1 Dampak <i>Total Dissolved Solids (TDS)</i> Pada Air.....	13
2.5 Metode Pengolahan Air.....	15
2.6 Filtrasi.....	16
2.6.1 Mekanisme Filtrasi.....	16

2.6.2 Jenis-Jenis Filtrasi.....	18
2.6.2.1 Saringan Pasir Lambat	19
2.6.2.2 Saringan Pasir Cepat.....	19
2.6.3 Media Filtrasi.....	20
2.6.3.1 Zeolit.....	20
2.6.3.2 Karbon Aktif.....	21
2.6.3.3 Pasir Silika.....	22
2.6.3.4 Antrasit	22
2.6.3.5 Manganese	22
2.7 Kerangka Teori.....	23
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	24
3.1 Desain Penelitian.....	24
3.1.1 Jenis Penelitian	24
3.1.2 Kerangka Konsep	24
3.1.3 Strategi Pengendalian Variasi Pengganggu	25
3.1.4 Hipotesis	26
3.1.5 Definisi Profesional	26
3.2 Rancangan Sampel.....	26
3.2.1 Populasi dan Sampel.....	26
3.2.2 Besar Sampel	27
3.2.3 Teknik Pengambilan Sampel.....	28
3.3 Rancangan Pengumpulan Data	28
3.3.1 Jenis Data	28
3.3.2 Alat Pengumpul Data	28
3.3.3 Teknik Pengumpul Data	29
3.3.4 Tenaga Pengumpul Data.....	29
3.4 Rancangan Penelitian.....	29

3.4.1 Tempat dan Waktu Penelitian	29
3.4.2 Langkah-Langkah Penelitian	29
3.4.2.1 Persiapan Alat dan Bahan.....	29
3.4.2.2 Rancang Bangun Alat.....	30
3.4.2.3 Persiapan Pengambilan Data	32
3.4.3 Pengolahan dan Analisis Data.....	34
3.4.3.1 Pengolahan Data	34
3.4.3.2 Analisis Data	34
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	37
4.1 Gambaran Perusahaan.....	37
4.1.1 Profil Perusahaan	37
4.1.2 Penyediaan Air Bersih	37
4.2 Hasil Penelitian	37
4.2.1 Hasil Pengukuran Suhu.....	38
4.2.2 Hasil Pengukuran pH.....	38
4.2.3 Hasil Pemeriksaan <i>Total Dissolved Solids</i> Pada Air Bersih Sebelum dan Sesudah Melalui Filter	39
4.2.4 Persentase Penurunan <i>Total Dissolved Solids</i> Berdasarkan Ketebalan Media Filter	40
4.3 Hasil Analisa Data	41
4.4 Pembahasan.....	45
4.4.1 Pengukuran Suhu.....	45
4.4.2 Pengukuran Derajat Keasaman (pH)	46
4.4.3 Pemeriksaan Penurunan <i>Total Dissolved Solids</i> Pada Air Bersih Sebelum dan Sesudah di Filter.....	47
4.4.4 Persentase Penurunan TDS dengan Perbedaan Variasi Ketebalan Media Filter Terhadap Penurunan <i>Total Dissolved Solids</i>	48

4.5 Keterbatasan Penelitian	50
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	52
5.1 Kesimpulan	52
5.2 Saran.....	52
DAFTAR PUSTAKA	52