

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI.....	iii
DAFTAR TABEL.....	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	7
1.3 Tujuan.....	7
1.4.1 Tujuan Umum	7
1.3.2 Tujuan Khusus	7
1.4 Manfaat.....	8
1.4.2 Bagi Peneliti	8
1.4.3 Bagi Institusi	8
1.4.4 Bagi Industri.....	8
1.5 Ruang Lingkup	8
BAB II.....	10
TINJAUAN PUSTAKA	10
2.1 Pengertian Air.....	10
2.2 Sumber Air Bersih.....	10
2.3 Sumber Air Tanah	12
2.4 Persyaratan Kualitas Air Bersih	13
2.4.1 Persyaratan Fisik Air Bersih	13
2.4.2 Persyaratan Kimia Air Bersih	14
2.5 Pengertian Besi (Fe)	15
2.6 Keberadaan Besi (Fe) Dalam Air	16
2.6.1 Dampak Fe Terhadap Kesehatan	16
2.6.2 Dampak Fe Terhadap Lingkungan	17
2.7 Proses Pengolahan Air Bersih	18
2.8 Pengolahan Air Untuk Menurunkan Kadar Fe	18
2.9 Metode Aerasi dalam pengolahan air bersih	20
2.9.1 Aerasi	20
2.9.2 Jenis-jenis Metode Aerasi	20

2.10 Kerangka Teori.....	24
BAB III	25
METODE PENELITIAN.....	25
3.1 Desain Penelitian.....	25
3.1.1 Jenis Penelitian	25
3.1.2 Kerangka Konsep.....	25
3.1.4 Hipotesis	28
3.1.4 Definisi Operasional	28
3.2 Rancangan Sampel	29
3.2.1 Populasi dan Sampel.....	29
3.2.2 Besar Sampel	29
3.2.3 Prosedur pengambilan sampel	30
3.3 Rancangan Pengumpulan Data.....	30
3.3.1 Jenis Data.....	31
3.3.2 Alat Pengumpul Data.....	31
3.3.3 Teknik Pengumpulan Data.....	31
3.3.4 Tenaga Pengumpul Data.....	31
3.4 Rancangan Pelaksanaan Penelitian.....	32
3.4.1 Tempat dan Waktu Penelitian.....	32
3.4.2 Langkah-langkah penelitian.....	32
3.4.3 Rencana Pengolahan dan Analisis Data.....	36
3.4.4 Analisis Data.....	37
BAB IV	39
HASIL DAN PEMBAHASAN.....	39
4.1 Gambaran Umum	39
4.1.1 Gambaran Umum PT. X	39
4.1.2 Visi dan Misi Perusahaan.....	39
4.2 Hasil Penelitian.....	40
4.2.1 Hasil Pengukuran Suhu Air Bersih	40
4.2.2 Hasil Pengukuran pH Air Bersih.....	41
4.2.3 Hasil Pengukuran TDS Air Bersih.....	42
4.2.4 Hasil Pengukuran <i>Dissolved Oxygen</i> Air Bersih	43
4.2.5 Hasil Pengukuran Besi (Fe)	44

4.3	Analisis Data	46
4.3.1	Analisis Bivariat.....	46
4.3.2	Uji Normalitas.....	47
4.3.3	Uji Homogenitas	47
4.3.4	Uji One Way Anova.....	48
4.3.5	Uji Post Hoc	48
4.4	Pembahasan	49
4.4.1	Pengukuran Suhu Pada Air Bersih <i>pretest</i> dan <i>posttest</i>	49
4.4.2	Pengukuran pH Pada Air Bersih <i>pretest</i> dan <i>posttest</i>	51
4.4.3	Pengukuran TDS Pada Air Bersih <i>pretest</i> dan <i>posttest</i>	52
4.4.4	Pengukuran <i>Dissolve Oxygen</i> Pada Air Bersih <i>pretest</i> dan <i>posttest</i>	53
4.4.5	Persentase Penurunan Kadar Besi (Fe) Pada Air Bersih di PT. X	
BAB V	60
KESIMPULAN DAN SARAN	60
5.1	Kesimpulan.....	60
5.2	Saran	61
DAFTAR PUSTAKA	62
LAMPIRAN	64