

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI.....	iii
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR.....	vii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
BAB I	1
PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	5
1.3 Tujuan	6
1.3.1 Tujuan Umum	6
1.3.2 Tujuan Khusus	6
1.4 Ruang Lingkup.....	6
1.5 Manfaat	7
1.5.1 Manfaat Bagi Peneliti.....	7
1.5.2 Manfaat Bagi Institusi.....	7
1.5.3 Manfaat Bagi Perusahaan.....	7
1.5.4 Manfaat Bagi Lain-lain	7
BAB II	8
TINJAUAN PUSTAKA	8
2.1 Pengertian Air	8
2.2 Sumber Air Bersih.....	9
2.2.1 Air Permukaan.....	9
2.2.2 Air tanah.....	10
2.2.3 Air Hujan.....	12
2.3 Sumber Air Tanah	13
2.3.1 Sumur Gali	13
2.3.2 Sumur Dangkal (<i>shallow well</i>).....	14

2.3.3 Sumur Dalam (<i>deep well</i>).....	14
2.3.4 Sumur Artesis	15
2.4 Persyaratan Kualitas Air Bersih	15
2.4.1 Syarat Fisik.....	15
2.4.2 Syarat Kimia.....	17
2.4.3 Syarat Bakteriologi.....	20
2.5 Pengertian Fe.....	21
2.6 Keberadaan Besi (Fe) Dalam Air	22
2.6.1 Dampak Fe Terhadap Kesehatan.....	24
2.6.2 Dampak Fe Terhadap Lingkungan	25
2.7 Proses Pengolahan Air	26
2.7.1 Filtrasi	27
2.7.2 Aerasi	28
2.8 Adsorbsi	29
2.8.1 Adsorben	30
2.9 Tongkol Jagung	31
2.9.1 Proses Aktivasi Arang Aktif	33
2.9.2 proses Penurunan Kadar Besi (Fe).	34
2.10 Kerangka Teori.....	36
BAB III.....	37
METODE PENELITIAN	37
3.1 Desain Penelitian.....	37
3.1.1 Jenis Penelitian.....	37
3.1.2 Kerangka Konsep	37
3.1.3 Strategi Penelitian	38
3.1.4 Hipotesis.....	39
3.1.5 Definisi Operasional.....	39
3.2 Rancangan Sampel	40
3.2.1 Populasi dan Sampel	40
3.2.2 Besar Sampel.....	40

3.2.3 Teknik Pengambilan Sampel.....	41
3.3. Rancangan Pengumpulan Data	41
3.3.1 Jenis Data	41
3.3.2 Alat Pengumpulan Data	41
3.3.3 Teknik Pengumpulan Data	42
3.3.4 Tenaga Pengumpul Data	42
3.4 Rancangan Pelaksanaan Penelitian	42
3.4.1 Tempat dan Waktu Penelitian	42
3.4.2 Langkah-langkah Penelitian.....	43
3.4.3 Rencana Pengolahan dan Analisis Data.....	49
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	52
4.1 Gambaran Umum PT. Xyz.....	52
4.1.1 Sejarah PT. Xyz	52
4.1.2 Pengelolaan Air Bersih di PT. Xyz	53
4.2 Hasil Penelitian	55
4.2.1 Hasil Pengukuran Suhu	55
4.2.2 Hasil Pengukuran pH	55
4.2.3 Hasil Pengukuran Fe	56
4.2.4 Hasil Analisis Data.....	59
4.3 Pembahasan.....	62
4.3.1 Suhu	62
4.3.2 pH.....	63
4.3.3 Kadar besi (Fe).....	64
BAB V	68
PENUTUP	68
5.1 Kesimpulan	68
5.2 Saran.....	68
DAFTAR PUSTAKA	69
LAMPIRAN	74