

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL LUAR</b>	
<b>HALAMAN JUDUL DALAM</b>	
<b>LEMBAR PERSYARATAN</b>	
<b>LEMBAR PERSETUJUAN</b>	
<b>LEMBAR PENGESAHAN</b>	
<b>LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS</b>	
<b>BIODATA PENULIS</b>	
<b>ABSTRAK</b>	
<b>ABSTRACT</b>	
<b>KATA PENGANTAR .....</b>	<b>i</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>ii</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>v</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR SINGKATAN DAN SIMBOL .....</b>	<b>viii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang .....	1
B. Identifikasi dan Batasan Masalah .....	4
1. Identifikasi Masalah .....	4
2. Batasan Masalah .....	4
C. Rumusan Masalah .....	5
D. Tujuan .....	5
1. Tujuan Umum .....	5
2. Tujuan Khusus .....	5
E. Manfaat .....	5
F. Hipotesis Penelitian .....	6
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>	
A. Penelitian Terdahulu .....	7
B. Kajian Teori .....	11
1. Air .....	11
a. Definisi Air.....	11
b. Sumber Air .....	12
1) Air Permukaan .....	12
2) Air Tanah .....	12
3) Air Hujan .....	13
c. Sumur .....	14
1) Sumur Dangkal .....	14
2) Sumur Dalam .....	14
d. Pencemaran Air.....	15
e. Metode Pengambilan Sampel Air Bersih .....	15
1) Contoh Sesaat ( <i>Grab Sample</i> ) .....	15
2) Contoh Gabungan Waktu .....	15
3) Contoh Gabungan Tempat .....	15
4) Contoh Gabungan Waktu dan Tempat .....	16
f. Persyaratan Penyediaan Air Bersih .....	16
2. Aerasi .....	16

a.	Definisi Aerasi .....	16
b.	Proses Aerasi .....	16
c.	Teori Transfer Gas .....	17
d.	Metode Transfer Gas .....	18
1)	Transfer Gas Secara Gravitasi .....	18
2)	Transfer Gas Secara Semprot .....	20
3)	Transfer Gas Secara Difusi .....	20
3.	Filtrasi .....	23
a.	Definisi Filtrasi .....	23
1)	Tujuan .....	23
2)	Manfaat .....	23
b.	Jenis Filtrasi .....	23
1)	Berdasarkan Proses Penyaringan .....	23
2)	Berdasarkan Media yang Digunakan .....	25
c.	Media Filtrasi .....	25
4.	Fe .....	27
a.	Definisi Fe .....	27
b.	Sifat Kimia Fe .....	28
c.	Jenis Fe .....	28
d.	Reaksi Kimia Fe dengan Oksigen (O <sub>2</sub> ) pada Air.....	28
e.	Faktor Penyebab Tingginya Kadar Fe pada Air.....	29
f.	Dampak Tingginya Kadar Fe pada Air .....	29
g.	Metode Penurunan Fe .....	30
C.	Kerangka Teori .....	32
D.	Kerangka Konsep .....	33
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b>		
A.	Jenis dan Desain Penelitian .....	34
B.	Lokasi dan Waktu Penelitian .....	35
1.	Lokasi Penelitian .....	35
2.	Waktu Penelitian .....	35
3.	Anggaran Penelitian .....	35
C.	Variabel dan Definisi Operasional .....	35
1.	Variabel Penelitian .....	35
2.	Definisi Operasional Penelitian .....	36
D.	Rancangan Sampel .....	37
1.	Obyek Penelitian .....	37
2.	Replikasi .....	37
3.	Sampel .....	38
4.	Teknik Pengambilan Sampel .....	38
E.	Alur Penelitian .....	39
1.	Langkah-Langkah Penelitian .....	39
2.	Alat dan Bahan Penelitian .....	39
3.	Spesifikasi Alat .....	41
4.	Rancangan Penelitian .....	43
F.	Pengumpulan Data .....	46
1.	Jenis Data .....	46

2.	Alat Pengumpulan Data .....	46
3.	Teknik Pengumpulan Data .....	46
G.	Pengolahan dan Analisis Data .....	46
1.	Pengolahan Data .....	46
2.	Analisis Data .....	47
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN</b>		
A.	Proses Aerasi dan Filtrasi .....	49
B.	Analisis Hasil Penelitian .....	51
1.	Mengukur Kadar Fe pada Air Bersih Sebelum Diberi Perlakuan Aerasi dan Filtrasi .....	51
2.	Mengukur Kadar Fe pada Air Bersih Sesudah Diberi Perlakuan Aerasi Selama 10 Menit dan Filtrasi .....	51
3.	Mengukur Kadar Fe pada Air Bersih Sesudah Diberi Perlakuan Aerasi Selama 20 Menit dan Filtrasi .....	52
4.	Mengukur Kadar Fe pada Air Bersih Sesudah Diberi Perlakuan Aerasi Selama 30 Menit dan Filtrasi .....	53
5.	Hasil Uji Anova Satu Arah .....	53
<b>BAB V PEMBAHASAN</b>		
A.	Kadar Fe pada Air Bersih Sebelum Diberi Perlakuan Aerasi dan Filtrasi .....	57
B.	Kadar Fe pada Air Bersih Sesudah Diberi Perlakuan Aerasi Selama 10 Menit, 20 Menit, 30 Menit, dan Filtrasi .....	58
C.	Uji Anova Satu Arah .....	61
D.	Kekurangan .....	62
<b>BAB VI PENUTUP</b>		
A.	Kesimpulan .....	63
B.	Saran .....	63
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>		<b>65</b>
<b>LAMPIRAN</b>		