

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	5
1.3 Tujuan Penelitian.....	5
1.3.1 Tujuan Umum.....	5
1.3.2 Tujuan Khusus	5
1.4 Ruang Lingkup Penelitian	5
1.5 Manfaat Penelitian.....	6
1.5.1 Manfaat Bagi Mahasiswa.....	6
1.5.2 Manfaat Bagi Industri	6
1.5.3 Manfaat Bagi Institusi.....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1 Air Bersih	7
2.1.1 Pengertian Air Bersih.....	7
2.1.2 Sumber Air Bersih	8
2.1.3 Persyaratan Kuantitas Air Bersih.....	11
2.1.4 Persyaratan Kualitas Air Bersih.....	12
2.2 Pencemaran Air	13
2.2.1 Sumber Pencemar	14
2.2.2 Bahan Pencemar	14
2.3 Mangan (Mn).....	16
2.3.1 Pengertian Mangan (Mn).....	16
2.3.2 Keberadaan Mangan (Mn) dalam air	17
2.3.3 Dampak Kadar Mangan (Mn) dalam air.....	19

2.4 Pengolahan Air	20
2.4.1 Pengolahan Fisik.....	20
2.4.2 Pengolahan Kimia.....	22
2.4.3 Pengolahan Biologi.....	23
2.5 Filtrasi.....	25
2.5.1 Media Filter.....	27
2.6 Pasir Silika.....	28
2.7 Kerangka Teori.....	31
BAB III METODE PENELITIAN	32
3.1 Desain Penelitian	32
3.1.1 Jenis Penelitian	32
3.1.2 Kerangka Konsep.....	32
3.1.3 Strategi Penelitian	33
3.1.4 Hipotesis Penelitian	35
3.1.5 Definisi Operasional	35
3.2 Rancangan Sampel	35
3.2.1 Populasi Dan Sampel.....	35
3.2.2 Besar Sampel	36
3.2.3 Teknik Pengambilan Sampel	37
3.3 Rancangan Pengumpulan Data.....	37
3.3.1 Jenis Data.....	37
3.3.2 Alat Pengumpul Data.....	38
3.3.3 Teknik Pengumpul Data	38
3.3.4 Tenaga Pengumpul Data.....	38
3.4 Rancangan Pelaksanaan Penelitian.....	39
3.4.1 Tempat Dan Waktu Penelitian.....	39
3.4.2 Langkah-Langkah Penelitian	39
3.4.3 Persiapan Alat dan Bahan	40
3.4.4 Prosedur Operasional Alat.....	43
3.4.5 Langkah-langkah pengambil data sampel.....	44

3.5 Pengolahan Dan Analisis Data	45
3.5.1 Langkah – Langkah Pengolahan Data	45
3.5.2 Analisis Data.....	46
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	47
4.1 Gambaran Umum	47
4.1.1 Profil Perusahaan	47
4.1.2 Logo Perusahaan.....	47
4.1.3 Ruang Lingkup Kegiatan Perusahaan.....	48
4.1.4 Penyediaan Air Bersih	50
4.2 Hasil Penelitian.....	51
4.2.1 Uji Univariat	51
4.2.2 Uji Bivariat	57
4.3 Pembahasan	57
4.3.1 Perbedaan Ketebalan Media Filter Pasir Silika Terhadap Penurunan Kadar Mangan (Mn)	60
4.3.2 Ketebalan Media Filter Pasir Silika yang Efektif Dalam Penurunan Kadar Mangan (Mn)	61
4.3.3 Derajat keasaman pH terhadap Penurunan Kadar Mangan (Mn)	62
4.3.4 Suhu terhadap penurunan kadar Mangan (Mn)	63
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	65
5.1 Kesimpulan	65
5.2 Saran	65
DAFTAR PUSTAKA	