

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
MOTTO	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
ABSTRAKSI.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
BAB I. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	4
1.3. Tujuan Penelitian.....	4
1.4. Batasan Penelitian	4
1.5. Manfaat Masalah.....	4
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 Karakteristik Air Baku	6
2.2 Air Permukaan.....	10
2.3 Air Sungai Sebagai Sumber Air Bersih.....	10
2.3.1 Kuantitas	10
2.3.2 Kualitas.....	11
2.4 Air Minum	12
2.4.1 Kekeruhan	12
2.4.2 Total <i>Suspended Solid</i> (TSS)	14

2.4.3 Jenis – jenis Media Penyaring.....	14
2.4.3.1.Pasir.....	15
2.4.3.2.Penyaring lain.....	15
2.4.4 Cara Membuat Saringan.....	16
2.4.5 Filtrasi	19
2.4.5.1Tipe Filter	20
2.4.5.2Jenis filter berdasar sistem operasi dan media	21
2.4.5.3 Pengaruh tekanan terhadap filter	22
2.5 Zeolit.....	23
2.5.1. Sifat-sifat zeolit.....	23
2.5.2. Komposisi zeolit.....	25
2.5.3. Pengolongan Zeolit.....	25
2.5.4. Pengaktifan Zeolit.....	26
2.6 Pasir	27
2.7 Adsorpsi.....	29
2.7.1 Jenis adsorpsi.....	29
2.8 Kehilangan Tekanan (Head Loss).....	30
2.8.1 Hidrolika Filtrasi.....	30
2.9 Hipotesa	30
BAB III. Metodologi Penelitian	31
3.1. Jenis Penelitian.....	31
3.2. Lokasi Penelitian	31
3.3 Objek Penelitian	31
3.4 Kerangka Penelitian	31
3.5 Langkah Penelitian.....	31
3.6 Variabel Penelitian	34
3.7 Pengujian Kekeruhan	34
3.8 Total Suspended Solid	34
3.9 Analisis Data.....	36

BAB IV. Hasil Penelitian dan Pembahasan	38
4.1. Hasil Penelitian	38
4.1.1 Data Pengujian TSS	38
4.1.2 Data Pengujian Kekerusuhan.....	41
4.1.3 Data Pengujian Kehilangan Tekanan (<i>Head loss</i>)..	44
4.2 Analisa data	46
4.2.1 Analisa data TSS (<i>Total Suspended Solid</i>).....	46
4.2.2 Analisa Data kekerusuhan	47
4.3 Pembahasan.....	47
4.3.1 Penurunan Kekerusuhan.....	48
4.3.2 Penurunan Kadar Total Suspended Solid (TSS)	49
4.3.2 Kehilangan Tekanan (<i>Head Loss</i>)	51
 BAB V. Kesimpulan dan Saran.....	 52
5.1. Kesimpulan	52
5.2. Saran	52
 DAFTAR PUSTAKA	
 LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Spektrum Ukuran Partikel	13
Tabel 2.2 Perbandingan konstruksi dan operasi antara filter pasir lambat dan filter pasir cepat.	20
Tabel 3.1 Variasi ketebalan media filter.	34
Tabel 4.1 Hasil pengujian konsentrasi TSS dan Effisieansi (%) variasi I.	38
Tabel 4.2 Hasil pengujian konsentrasi TSS dan Effisieansi (%) variasi II.	39
Tabel 4.3 Hasil pengujian konsentrasi TSS dan Effisieansi (%) variasi III	40
Tabel 4.4 Hasil pengujian konsentrasi kekeruhan dan Effisieansi (%) variasi I	42
Tabel 4.5 Konsentrasi kekeruhan dan Effisieansi (%) variasi II.....	42
Tabel 4.6 Konsentrasi kekeruhan dan Effisieansi (%) variasi III	43
Tabel 4.9 Kehilangan Tekanan (<i>Head loss</i>).....	44
Tabel 4.7 Pengujian ANOVA Variasi Tebal media terhadap efisiensi removal TSS	47
Tabel 4.8 Pengujian ANOVA Variasi media terhadap efisiensi removal Kekeruhan.....	47

DAFTAR GAMBAR

Halaman

Gambar 3.1 Reaktor Filter	33
Gambar 3.2 Diagram Alir Penelitian.....	37
Gambar 4.1 Penurunan konsentrasi TSS pada variasi I.....	39
Gambar 4.2 Penurunan konsentrasi TSS pada variasi II	40
Gambar 4.3 Penurunan konsentrasi TSS pada variasi III.....	41
Gambar 4.4 Penurunan konsentrasi Kekeruhan pada variasi I	42
Gambar 4.5 Penurunan konsentrasi Kekeruhan pada variasi II	43
Gambar 4.6 Penurunan konsentrasi Kekeruhan pada variasi III.....	43
Gambar 4.7 Hubungan TSS terhadap Headloss – variasi I.....	44
Gambar 4.8 Hubungan TSS terhadap Headloss – variasi II	45
Gambar 4.9 Hubungan TSS terhadap Headloss – variasi III.....	45
Gambar 4.10 Hubungan Kekeruhan terhadap Headloss – variasi I	45
Gambar 4.11 Hubungan Kekeruhan terhadap Headloss – variasi II	46
Gambar 4.12 Hubungan Kekeruhan terhadap Headloss – variasi III.....	46