

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>Lembar Pengesahan</b>	<b>ii</b>
<b>Riwayat Hidup</b>	<b>iii</b>
<b>Abstrak</b>	<b>iv</b>
<b>Kata Pengantar</b>	<b>v</b>
<b>Daftar Isi</b>	<b>viii</b>
<b>Daftar Gambar</b>	<b>xii</b>
<b>Daftar Tabel</b>	<b>xiii</b>
<b>Daftar Lampiran</b>	<b>xv</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	<b>1</b>
1.1. Latar Belakang Masalah	1
1.2. Ruang Lingkup Penelitian	4
1.3. Rumusan Masalah	4
1.4. Batasan Masalah	4
1.5. Tujuan Penelitian	4
1.6. Manfaat Penelitian	5
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>	<b>6</b>
2.1. Saringan Pasir Lambat	6
2.1.1. SNI 2008 Perencanaan SPL	8
2.1.2. Desain Saringan Pasir Lambat Sederhana	8
2.1.3. Skema Saringan Pasir lambat Sederhana	10
2.1.4. Proses Penjernihan Pada SPL Sederhana	11
2.1.5. Pengoperasian Unit Saringan	11
2.1.6. Material Penyaringan Dan Fungsinya	12
2.1.7. Faktor Yang Mempengaruhi Efektivitas Penyaringan	13
2.2. Air	15
2.2.1. Pengertian Air Bersih	17
2.2.2. Sumber Air Bersih	17

2.2.3. Air Sumur	19
2.2.4. Macam-Macam Air Sumur	19
2.2.5. Kualitas Air Sumur/Tanah	20
2.2.6. Parameter Air Bersih	22
2.3. Variabel-Variabel Yang Diukur Dan Cara mengukurnya	23
2.3.1. Besi (Fe)	24
2.3.2. Kelarutan Zat Padat Terlarut (TDS)	25
2.3.3. Derajat Keasaman (pH)	27
2.3.4. Kekeruhan	27
2.3.4.1. Pengaruh Kekeruhan	28
2.3.5. Daya Hantar Listrik (DHL)	29
2.3.5.1. Konduktivitas Ionik	30
2.3.6. Debit Air	31
2.4. Kerangka Konsep	32
2.5. Hipotesis Penelitian	33
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b>	<b>34</b>
3.1. Lokasi dan Jadwal Penelitian	34
3.1.1. Lokasi Penelitian	34
3.1.2. Jadwal Penelitian	35
3.2. Persiapan Sampel	35
3.3. Alat Dan Bahan	36
3.3.1. Alat-alat	36
3.3.2. Bahan-bahan	37
3.4 Pelaksanaan Penelitian	37
3.4.1 Prosedur Penelitian	37
3.4.2. Cara Perakitan	38
3.4.3. Cara Kerja	38
3.4.4. Cara Pengambilan Sampel	39
3.5. Metode Penelitian	39
3.5.1. Pengumpulan Data	39

3.5.2. Pengukuran	39
3.5.2.1. Turbidimetri	39
3.5.2.2. Konduktivimeter	40
3.5.2.3. <i>Stopwatch</i>	40
3.5.2.4 pH meter	40
3.5.2.5. ICP	41
3.5.2.6 TDS Meter	41
3.6. Teknik Analisa Data	42
3.6.1. Analisa Kekkeruhan	43
3.6.2. Analisa DHL	44
3.6.3. Analisa pH	44
3.6.4. Analisa Debit <i>Outlet</i>	45
3.6.5. Analisa Kadar Fe	45
3.6.6. Analisa Kelarutan Zat Padat (TDS)	46
3.7. Diagram Alir Penelitian	47
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN</b>	<b>48</b>
4.1. Hasil Penelitian	48
4.1.1. Air Baku Sebelum Perlakuan/Diolah	48
4.1.2. Air Baku Setelah Perlakuan/Diolah	49
4.1.2.1. Data Pengukuran Kadar Fe	49
4.1.2.2. Data Pengukuran Kelarutan Zat Padat (TDS)	50
4.1.2.3. Data Pengukuran DHL	50
4.1.2.4. Data Pengukuran Kekkeruhan	52
4.1.2.5. Data Pengukuran pH	53
4.1.2.6. Data Percobaan Lapangan Debit <i>Outlet</i>	54
4.2. Pembahasan	54
4.2.1. Air Baku Sebelum Perlakuan/Diolah	55
4.2.2. Air Baku Sesudah Perlakuan/Diolah	56
4.2.2.1 Pemeriksaan Kadar Fe	56
4.2.2.2 Pemeriksaan Kelarutan Zat Padat (TDS)	57

4.2.2.3 Pengukuran dan Perhitungan Daya Hantar Listrik (DHL)	59
4.2.2.3.1 Hubungan DHL Terhadap Ion Terlarut (Fe)	62
4.2.2.4 Penurunan Kekeruhan	63
4.2.2.5 Derajat Keasaman (pH)	66
4.2.2.6 Perhitungan Debit Outlet	67
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN</b>	<b>70</b>
5.1 Kesimpulan	70
5.2 Saran	70
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	<b>71</b>