

## DAFTAR ISI

<u>KATA PENGANTAR</u> .....	vii
<u>DAFTAR ISI</u> .....	iii
<u>DAFTAR TABEL</u> .....	vi
<u>DAFTAR GAMBAR</u> .....	vii
<u>BAB I</u> .....	1
<u>PENDAHULUAN</u> .....	1
<u>1.1 Latar Belakang</u> .....	1
<u>1.2 Rumusan Masalah</u> .....	4
<u>1.3 Tujuan Penelitian</u> .....	5
<u>1.3.1 Tujuan Umum</u> .....	5
<u>1.3.2 Tujuan Khusus</u> .....	5
<u>1.4 Ruang Lingkup Penelitian</u> .....	5
<u>1.5 Manfaat Penelitian</u> .....	6
<u>1.5.1 Bagi Peneliti</u> .....	6
<u>1.5.2 Bagi Industri</u> .....	6
<u>1.5.3 Bagi Institusi</u> .....	6
<u>BAB II</u> .....	7
<u>TINJUAN PUSTAKA</u> .....	7
<u>2.1 Air bersih</u> .....	7
<u>2.2 Sumber Air bersih</u> .....	10
<u>2.2.1 Air permukaan</u> .....	10
<u>2.2.2 Air tanah</u> .....	11
<u>2.2.3 Air Hujan</u> .....	13
<u>2.3 Sumber Air Tanah</u> .....	13
<u>2.2.1 Sumur Gali</u> .....	13
<u>2.2.2 Sumur Dangkal (shallow well)</u> .....	14
<u>2.2.3 Sumur Dalam (deep well)</u> .....	14
<u>2.2.4 Sumur Artesis</u> .....	15
<u>2.4 Kualitas air</u> .....	15
<u>2.4.1 Parameter fisik</u> .....	16
<u>2.4.2 Parameter Biologi</u> .....	19

<u>2.4.3 Parameter Kimia</u> .....	21
<u>2.5 Pengaruh Kualitas Air</u> .....	25
<u>2.6 Kekeruhan</u> .....	25
<u>2.7 Proses Pengolahan Air</u> .....	26
<u>2.8 Filtrasi</u> .....	28
<u>2.9 Prinsip Kerja Filtrasi</u> .....	29
<u>2.10 Arang Sekam Padi</u> .....	30
<u>2.11 Kerangka Teori</u> .....	33
<b>BAB III</b> .....	34
<b><u>METODE PENELITIAN</u></b> .....	34
<u>3.1 Desain Penelitian</u> .....	34
<u>3.2 Kerangka Konsep</u> .....	34
<u>3.3 Strategi Penelitian</u> .....	35
<u>3.4 Hipotesis</u> .....	35
<u>3.5 Definisi Operasional</u> .....	36
<u>3.6 Rancangan Sampel</u> .....	36
<u>3.6.1 Populasi dan Sampel</u> .....	36
<u>3.6.2 Besar Sampel</u> .....	37
<u>3.6.3 Teknik Pengambilan Sampel</u> .....	37
<u>3.7 Rancangan pengumpulan data</u> .....	38
<u>3.7.1 Jenis Data</u> .....	38
<u>3.7.2 Alat Pengumpul Data</u> .....	38
<u>3.7.3 Uji Validitas Data</u> .....	38
<u>3.7.4 Teknik Pengumpulan Data</u> .....	38
<u>3.7.5 Tenaga Pengumpul Data</u> .....	39
<u>3.8 Rancangan Pelaksanaan Penelitian</u> .....	39
<u>3.8.1 Tempat dan Waktu Penelitian</u> .....	39
<u>3.8.2 Langkah-Langkah Penelitian</u> .....	39
<u>3.8.3 Persiapan Pengambilan Data</u> .....	42
<u>3.8.4 Langkah-Langkah Pengolahan Data</u> .....	43
<u>3.8.5 Analisa data</u> .....	44
<b>BAB IV</b> .....	46
<b><u>HASIL DAN PEMBAHASAN</u></b> .....	46
<u>4.1 Gambaran Umum</u> .....	46
<u>4.1.1 Sejarah PT. Linico Indonesia</u> .....	46

4.1.2 Kebijakan Mutu, Visi, dan Misi Perusahaan .....	46
4.1.3 Deskripsi Jabatan.....	48
4.1.4 Jumlah Tenaga Kerja dan Waktu Kerja PT. Linico Indonesia.....	50
4.1.5 Jenis dan Bahan Baku Produksi .....	50
4.2 Hasil Penelitian .....	51
4.2.1 Hasil Pemeriksaan Suhu Air Bersih .....	51
4.2.2 Hasil Pemeriksaan pH Air Bersih.....	53
4.2.3 Hasil Pemeriksaan Tingkat Kekeruhan pada Air Bersih .....	55
4.3 Analisis Data .....	58
4.3.1 Analisis Univariat .....	58
4.3.2 Uji Normalitas Data.....	58
4.3.3 Analisis Bivariat .....	59
4.4 Pembahasan.....	62
4.4.1 Penurunan tingkat kekeruhan pada air bersih.....	64
4.4.2 Perbedaan Ketebalan Media Filter Arang Sekam Padi Terhadap Penurunan Tingkat Kekeruhan Pada Air Bersih.....	66
<b>BAB V</b> .....	70
<b>KESIMPULAN DAN SARAN</b> .....	70
5.1 Kesimpulan .....	70
5.2 Saran.....	71
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	ii

## DAFTAR TABEL

<u>Table 2.1 Tabel Standar Baku Mutu Parameter Fisik Air</u> .....	16
<u>Table 2.2 Tabel Standar Baku Mutu Parameter Bakteriologis Air</u> .....	20
<u>Table 2.3 Tabel Standar Baku Mutu Parameter Kimia Air</u> .....	21
<u>Table 3.4 Tabel Definisi Operasional</u> .....	31
<u>Table 4.1 Tabel Jumlah Pekerja PT. Linico Indonesia</u> .....	53
<u>Table 4.2 Tabel Waktu Operasional PT. Linico Indonesia</u> .....	54
<u>Table 4.3 Tabel Pengukuran Suhu Air Bersih di PT. Linico Indonesia Sebelum dan Sesudah Dilakukan Proses</u> .....	55
<u>Table 4.4 Tabel Pengukuran pH Air Bersih di PT. Linico Indonesia Sebelum dan Sesudah Dilakukan Proses</u> .....	56
<u>Table 4.5 Tabel Pengukuran Hasil Pemeriksaan Kekeruhan pada Air Bersih di PT. Linico Indonesia Sebelum dan Sesudah Dilakukan Proses Filtrasi dengan Media Filter Arang Sekam Padi</u> .....	57
<u>Table 4.6 Tabel Hasil Univariat</u> .....	60
<u>Table 4.7 Tabel Hasil Uji Normalitas Data</u> .....	61
<u>Table 4.8 Tabel Hasil Homogenitas Data</u> .....	61
<u>Table 4.9 Tabel Uji <i>One Way Anova</i></u> .....	62
<u>Table 4.10 Tabel Uji <i>Post Hoc</i></u> .....	63

## DAFTAR GAMBAR

<u>Gambar 2.1 Kerangka Teori</u> .....	33
<u>Gambar 3.2 Kerangka Konsep</u> .....	35
<u>Gambar 3.3 Desain Alat Rekayasa (1)</u> .....	41
<u>Gambar 3.4 Desain Alat Rekayasa (2)</u> .....	42
<u>Gambar 4.1 Struktur Organisasi PT. Linico Indonesia</u> .....	50
<u>Gambar 4.2 Grafik Penurunan Kekerusuhan</u> .....	58
<u>Gambar 4.3 Grafik Persentase Penurunan Kekerusuhan</u> .....	59

