

## DAFTAR ISI

<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>i</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>iii</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>viii</b>

### BAB I PENDAHULUAN

1.1	Latar Belakang Penelitian .....	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

### BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1	Pengertian Air Bersih .....	7
2.2	Sumber Air Bersih.....	8
2.3	Peranan Air Bersih .....	10
	2.3.1 Peranan Air untuk Kehidupan.....	10
	2.3.2 Peranan Air dalam Penyebaran Penyakit.....	11
2.4	Syarat Air Bersih .....	12
2.5	Kualitas Air Bersih.....	12
	2.5.1 Kualitas Fisik Air.....	13
	2.5.2 Kualitas Kimia Air.....	13
	2.5.3 Kualitas Biologi Air.....	14
2.6	Kuantitas Air Bersih.....	15
2.7	<i>Escherichia coli</i> .....	15
2.8	Total coliform.....	16
2.9	Teknologi Pengolahan Air Bersih .....	16

2.10	Pengolahan Air Parameter Fisik.....	17
2.11	Pengolahan Air Parameter Kimia.....	18
2.12	Pengolahan Air Parameter Biologi.....	18
2.13	Disinfeksi.....	19
2.14	Khlorinasi.....	20
2.15	Ozon.....	21
2.16	Sinar UV.....	22
2.17	Filtrasi Membran.....	22
	2.17.1 Membran Mikrofiltrasi (MF).....	26
	2.17.2 Membran Ultrafiltrasi (UF).....	27
	2.1.7.3 Membran Nano Filtrasi (NF).....	28
	2.1.7.4 Membran <i>Reverse Osmosis</i> (RO).....	28
2.18	Kerangka Teori.....	33

### BAB III METODE PENELITIAN

3.1	Jenis Penelitian.....	34
	3.1.1 Disain Penelitian.....	34
	3.1.2 Kerangka Konsep.....	34
	3.1.3 Strategi homogenisasi variabel pengganggu.....	35
	3.1.4 Definisi Operasional.....	35
3.2	Rancangan Sampel.....	36
	3.2.1 Populasi dan Sampel.....	36
	3.2.2 Besar Sampel.....	37
	3.2.3 Teknik Pengambilan Sampel.....	38
3.3	Rancangan Pengumpulan Data.....	38
	3.3.1 Jenis Data.....	38
	3.3.2 Alat Pengumpul Data.....	39
	3.3.3 Teknik Pengumpulan Data.....	39
	3.3.4 Tenaga Pengumpulan Data.....	40
3.4	Rancangan Pelaksanaan Penelitian.....	40
	3.4.2 Langkah-langkah penelitian.....	40
	3.4.3 Pengolahan dan Analisis Data.....	50

## BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1	Gambaran Umum Perusahaan .....	52
4.1.1	Perkembangan Perusahaan.....	52
4.1.2	Struktur Organisasi Perusahaan .....	53
4.1.3	Uraian Tugas .....	53
4.1.4	Proses Produksi .....	57
4.1.5	Ketenagakerjaan.....	59
4.1.6	Penyediaan Air Bersih .....	59
4.2	Hasil Penelitian.....	61
4.2.1	Hasil Data Pendukung Penelitian.....	61
4.2.2	Hasil Pemeriksaan Bakteri <i>Escherichia coli</i> .....	62
4.2.3	Jumlah Penurunan Bakteri <i>Escherichia coli</i> .....	63
4.2.4	Persentase Hasil Penurunan Bakteri <i>Escherichia coli</i> .....	66
4.3	Hasil Analisa Data .....	66
4.3.1	Analisa Deskriptif Jumlah Penurunan Bakteri <i>Escherichia coli</i> ....	66
4.4	Pembahasan .....	67
4.4.1	Mekanisme Kerja RO .....	70

## BAB V PENUTUP

5.1	Kesimpulan.....	77
5.2	Saran .....	77

## DAFTAR PUSTAKA

## LAMPIRAN