

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAM JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>BERITA ACARA BIMBINGAN TUGAS AKHIR.....</b>	<b>iii</b>
<b>MOTTO DAN PERSEMBAHAN .....</b>	<b>iv</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>vi</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>viii</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR ISTILAH .....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xv</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xvii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN.....</b>	<b>xviii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Perumusan Masalah .....	2
1.3 Tujuan Perencanaan.....	2
1.4 Manfaat Perencanaan.....	3
1.5 Sistematika Penulisan .....	3
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>5</b>
2.1 Sumber Air dan Karakteristknya .....	5
2.1.1 Air Hujan.....	5
2.1.2 Air Permukaan .....	6
2.1.3 Air Tanah.....	6
2.2 Persyaratan Dalam Penyediaan Air Baku .....	7
2.2.1 Persyaratan Kualitas.....	8

2.2.2 Persyaratan Kuantitas.....	14
2.2.3 Persyaratan Kontinuitas .....	16
2.2.4 Persyaratan Radioaktif .....	16
2.3 Kriteria Perencanaan .....	16
2.3.1 Sistem Distribusi .....	16
2.3.2 Sistem Pengaliran.....	17
2.3.3 Sistem Jaringan Distribusi .....	19
2.3.4 Kebutuhan Air .....	20
2.3.5 Penentuan Kebutuhan Air .....	23
2.3.6 Kehilangan Air .....	26
2.4 Perpipaan Distribusi.....	27
2.4.1 Jenis Pipa .....	27
2.5 Dasar Perencanaan Pompa.....	29
2.5.1 Kapasitas Pompa.....	29
2.5.2 <i>Head</i> Pompa.....	29
2.5.3 Unit Penggerak Pompa .....	30
2.6 Reservoir .....	31
2.7 Perlengkapan Sistem Perpipaan.....	34
2.8 Hidrolika Aliran Dalam Pipa .....	36
2.8.1 Sisa Tekan .....	36
2.8.2 Kecepatan Aliran Dalam Pipa .....	36
2.9 Program Epanet Versi 2.0 .....	37
<b>BAB III METOLOGI PERENCANAAN.....</b>	<b>39</b>
3.1 Tahapan Perencanaan.....	39
3.2 Tahapan Persiapan .....	40
3.3 Tahapan Pengumpulan Data .....	40
3.3.1 Data Primer .....	40
3.3.2 Data Sekunder .....	40

3.4 Analisis Perencanaan .....	41
3.4.1 Analisis Kondisi Eksisting Jaringan Distribusi Air Bersih.....	41
3.4.2 Analisis Rencana Pengembangan Pendistribusian Air Bersih ke Konsumen Selama 10 Tahun ke Depan .....	41
3.4.3 Analisis Komponen Sistem Distribusi Air Bersih.....	42
3.4.4 Analisis Rencana Anggaran Biaya .....	43
<b>BAB IV GAMBARAN UMUM WILAYAH PERENCANAAN..</b>	<b>44</b>
4.1 Gambaran Umum Lokasi Perencanaan .....	44
4.1.1 Kondisi Umum Kecamatan Kodeoha .....	44
4.1.2 Topografi .....	44
4.1.3 Luas Wilayah .....	45
4.1.4 Hidrologis .....	45
4.1.5 Iklim .....	46
4.1.6 Peta Administrasi .....	46
4.1.7 Kependudukan .....	47
4.1.8 Pendidikan .....	48
4.1.9 Tata Guna Lahan .....	50
4.2 Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM) Tirta Tampanam Kabupaten Kolaka Utara.....	51
4.2.1 Sejarah Singkat.....	51
4.2.2 Tujuan dan Fungsi .....	51
4.2.3 Kondisi Eksisting .....	53
<b>BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>56</b>
5.1 Kondisi Eksisting Pengembangan .....	56
5.1.1 Sumber Air Baku .....	56

5.1.1.1	Kualitas Air Baku	56
5.1.1.2	Kuantitas Air Baku	58
5.1.1.3	Kontinuitas Air Baku	60
5.1.2	<i>Reservoir</i>	60
5.1.3	Pipa	63
5.2	Jaringan Distribusi Pengembangan	63
5.2.1	Perhitungan Proyeksi Penduduk Kecamatan Kodeoha	63
5.2.2	Kebutuhan Air Di Desa Delan-Delang	67
5.2.3	Simulasi Pengembangan Jaringan Distribusi Air Bersih Epanet 2.0	74
5.2.3.1	Langka- Langka Pembuatan	75
5.2.3.2	Simulasi Ketinggian Diatas Permukaan Air Laut (Elevation)	83
5.2.3.3	Simulasi Tekanan	91
5.2.3.4	Simulasi Kecepatan Aliran Air	94
5.3	Rencana Anggaran Biaya	96
<b>BAB VI PENUTUP</b>		<b>98</b>
6.1	Kesimpulan	98
6.1.1	Kondisi Eksisting Pengembangan	98
6.1.2	Analisis Rencana Pengembangan Pendistribusian Air Bersih Ke Konsumen Selama 10 Tahun ke Depan	98
6.1.3	Rencana Anggaran Biaya	99
6.2	Saran	99
6.2.1	Kondisi Eksisting Pengembangan	99
6.2.2	Analisis Rencana Pengembangan Pendistribusian Air Bersih	

Ke Konsumen Selama 10 Tahun ke Depan .....	99
6.2.3 Rencana Anggaran Biaya .....	99

**DAFTAR PUSTAKA**

**LAMPIRAN**