

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>KEASLIAN PENELITIAN .....</b>	<b>iii</b>
<b>INTISARI .....</b>	<b>iv</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>v</b>
<b>KATA PENGANTAR .....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xiv</b>
 <b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	 <b>1</b>
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Perumusan Masalah .....	4
1.3. Tujuan Penelitian .....	6
1.4. Manfaat Penelitian .....	6
1.5. Tinjauan Pustaka .....	6
1.5.1. Sumberdaya Air Permukaan .....	6
1.5.2. Kualitas Air .....	8
1.5.3. Baku Mutu Air .....	10
1.5.4. Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM) .....	15
1.5.5. Sistem Pengolahan Air Minum PDAM Tirta Manggar ...	16
1.6. Penelitian Sebelumnya .....	27
1.7. Kerangka Pemikiran .....	32
1.8. Batasan Istilah .....	34
 <b>BAB II METODE PENELITIAN .....</b>	 <b>35</b>
2.1. Alat Dan Bahan Penelitian .....	35
2.1.1. Alat Penelitian .....	35
2.1.2. Bahan Penelitian .....	35

2.2.	Cara Penelitian .....	36
2.2.1.	Pemilihan Lokasi Penelitian.....	36
2.2.2.	Data yang Dikumpulkan .....	36
2.2.3.	Cara Pengumpulan Data.....	37
2.2.4.	Cara Analisis Data.....	41
2.3.	Tahap Penelitian.....	42
2.4.	Diagram Alir Penelitian .....	43
<b>BAB III</b>	<b>DESKRIPSI WILAYAH.....</b>	<b>44</b>
3.1.	Letak Dan Batas Daerah Penelitian.....	44
3.2.	Kondisi Iklim .....	46
3.3.	Kondisi Geologi .....	50
3.4.	Kondisi Tanah .....	51
3.5.	Kondisi Geomorfologi .....	53
3.6.	Kondisi Kemiringan Lereng.....	55
3.7.	Kondisi Hidrologi .....	56
3.8.	Kondisi Penggunaan Lahan.....	58
3.9.	Kondisi Umum PDAM Kota Balikpapan .....	59
3.10.	Kondisi Kependudukan.....	64
<b>BAB IV</b>	<b>HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>66</b>
4.1.	Gambaran Umum Lokasi Pengambilan Sampel .....	66
4.2.	Kualitas Air Sumber Air Baku Waduk Manggar Kota Balikpapan.....	67
4.2.1.	Kualitas Fisik Air Waduk Manggar .....	67
4.2.2.	Kualitas Kimia Air Waduk Manggar .....	69
4.2.3.	Kualitas Biologi Air Waduk Manggar .....	73
4.3.	Kualitas Air Instalasi Pengolahan Air (IPA) PDAM Tirta Manggar Kota Balikpapan .....	74
4.3.1.	Kualitas Air IPA Manggar .....	74
4.3.2.	Kualitas Air IPA Batu Ampar .....	80

4.3.3. Kualitas Air IPA Kampung Damai .....	84
4.4. Kualitas Air PDAM Tirta Manggar Kota Balikpapan pada Kran Pelanggan .....	89
4.4.1. Kualitas Fisik Air Pelanggan PDAM.....	89
4.4.2. Kualitas Kimia Air Pelanggan PDAM.....	90
4.4.3. Kualitas Biologi Air Pelanggan PDAM.....	96
4.5. Perubahan Kualitas Air PDAM Tirta Manggar Kota Balikpapan.....	96
4.5.1. Waduk – IPA Manggar – Kran Pelanggan Terdekat dan Terjauh .....	97
4.5.2. Waduk – IPA Batu Ampar – Kran Pelanggan Terdekat dan Terjauh .....	99
4.5.3. Waduk – IPA Kampung Damai – Kran Pelanggan Terdekat dan Terjauh .....	101
<b>BAB V PENUTUP.....</b>	<b>104</b>
5.1. Kesimpulan .....	104
5.2. Saran.....	105

## **DAFTAR PUSTAKA**

## **LAMPIRAN**