

## DAFTAR ISI

Halaman Judul .....	i
Halaman Pengesahan .....	ii
Halaman Persembahan .....	iii
Intisari .....	iv
Abstract .....	v
Kata Pengantar .....	vi
Daftar Isi .....	viii
Daftar Tabel .....	xi
Daftar Gambar .....	xii
Daftar Lampiran .....	xiii

### BAB I PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Perumusan Masalah .....	3
1.3. Tujuan Penelitian .....	4
1.4. Sasaran Penelitian .....	4
1.5. Kegunaan Penelitian .....	5
1.6. Telaah Pustaka dan Penelitian Sebelumnya .....	5
1.6.1. Pencemaran Air .....	5
1.6.2. Limbah Domestik .....	8
1.6.3. Kualitas Air .....	15
1.6.4. Baku Mutu Air .....	16
1.6.5. Sifat Fisik Air .....	18
1.6.5.1. Suhu .....	18
1.6.5.2. <i>Total Dissolved Solid (TDS)</i> .....	18
1.6.6. Sifat Kimia Air .....	19
1.6.6.1. pH .....	19
1.6.6.2. <i>Dissolved Oxygen (DO)</i> .....	19

1.6.6.3. <i>Biological Oxygen Demand</i> (BOD) .....	20
1.6.6.4. <i>Chemical Oxygen Demand</i> (COD) .....	20
1.6.6.5. Amonia (NH <sub>3</sub> <sup>+</sup> ) .....	21
1.6.7. Sifat Biologi Air .....	21
1.6.7.1. <i>Escherichia coli</i> .....	21
1.7. Kerangka Pemikiran .....	24
1.8. Hipotesa .....	29
1.9. Batasan Istilah .....	29

## BAB II METODE PENELITIAN

2.1. Bahan Penelitian .....	32
2.2. Alat Penelitian.....	32
2.3. Data Penelitian .....	32
2.4. Cara Pengambilan Sampel .....	33
2.5. Cara Pengukuran Data .....	35
2.6. Tahapan Penelitian .....	38
2.7. Analisa Data .....	39

## BAB III KONDISI FISIK DAERAH PENELITIAN

3.1. Letak, Luas, dan Batas Daerah Penelitian.....	41
3.2. Geologi dan Geomorfologi.....	43
3.2.1. Geologi .....	43
3.2.2. Geomorfologi .....	45
3.3. Tanah .....	46
3.4. Penggunaan Lahan.....	49
3.5. Iklim.....	51
3.5.1. Pembagian Iklim Menurut Schmidt dan Ferguson .....	51
3.6. Hidrologi .....	53
3.7. Demografi.....	54

## BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Sifat Fisik.....	56
4.1.1. Suhu.....	56
4.1.2. <i>Total Dissolved Solid</i> (TDS) .....	59
4.2. Sifat Kimia.....	62
4.2.1. pH.....	62
4.2.2. <i>Dissolved Solid</i> (DO) .....	64
4.2.3. <i>Biological Oxygen Demand</i> (BOD) .....	67
4.2.4. <i>Chemical Oxygen Demand</i> (COD) .....	69
4.2.5. Amonia (NH <sub>3</sub> <sup>+</sup> ) .....	72
4.3. Sifat Biologi.....	74
4.3.1. <i>Escherichia coli</i> ( <i>E. coli</i> ) .....	74
4.4. Kualitas Air Sungai Kahayan di Bagian Hulu, Tengah, dan Hilir .....	77
4.4.1. Suhu.....	77
4.4.2. <i>Total Dissolved Solid</i> (TDS) .....	79
4.4.3. pH .....	80
4.4.4. <i>Dissolved Oxygen</i> (DO) .....	81
4.4.5. <i>Biological Oxygen Demand</i> (BOD) .....	82
4.4.6. <i>Chemical Oxygen Demand</i> (COD) .....	84
4.4.7. Amonia (NH <sub>3</sub> <sup>+</sup> ) .....	85
4.4.8. <i>Escherichia coli</i> ( <i>E. coli</i> ).....	86
4.5. Pengaruh Limbah Domestik Terhadap Kualitas Air Sungai Kahayan	88
4.6. Tingkat Pencemaran Sungai Kahayan .....	90
4.7. Evaluasi Kualitas Air Sungai Kahayan Sebagai Air Minum .....	94

## BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan .....	96
5.2. Saran .....	97

DAFTAR PUSTAKA .....	98
----------------------	----

LAMPIRAN .....	101
----------------	-----