

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN ORISINALITAS	iii
INTISARI/ABSTRACT	iv
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB.1 PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Perumusan Masalah	3
1.3. Tujuan Penelitian	4
1.4. Manfaat Penelitian	5
1.5. Telaah Pustaka dan Penelitian Sebelumnya	5
1.5.1. Pencemaran Air	5
1.5.2. Pengelolaan Sumberdaya Air	6
1.5.3. Daya Tampung Beban Pencemar (DT)	7
1.5.4. Baku Mutu	7
1.5.5. Pemodelan Metode Qual2Kw	8
1.5.6. Parameter Pencemaran Sungai	16
1.5.7. Faktor Emisi Pencemaran	17
1.6. Penelitian Terdahulu	18
1.7. Kerangka Pemikiran	21
1.8. Batasan Istilah	22
BAB.2 METODE PENELITIAN	24
2.1. Alat dan Bahan Penelitian	24
2.2. Pemilihan Daerah Penelitian	25
2.3. Data yang Dikumpulkan dan Cara Pengumpulannya	27
2.4. Estimasi Sumber Pencemar Non Titik (SPNT)	28
2.5. Sumber Pencemar Titik (SPT)	32
2.6. Desain Sampling	32
2.7. Segmentasi Sungai	34

2.8.	Pengukuran Debit	34
2.9.	Pengambilan Sampel Air	36
2.10.	Pengolahan dan Analisa Data	37
2.10.1.	Input Data Penelitian.....	37
2.10.2.	Running Program Qual2Kw.....	37
2.10.3.	Kalibrasi dan Uji Reliabilitas	37
2.10.4.	Perhitungan Daya Tampung Beban Pencemar (DT) terhadap Beban Pencemar (BP)	39
2.11.	Alur Penelitian	41
2.12.	Tahapan Pemodelan Qual2Kw.....	43
BAB.3	DESKRIPSI WILAYAH	45
3.1.	Batas dan Luas Wilayah Daerah Penelitian.....	45
3.2.	Klimatologi	45
3.2.1.	Curah Hujan	45
3.2.2.	Suhu Udara.....	46
3.2.3.	Tipe Iklim.....	47
3.3.	Hidrologi.....	48
3.4.	Penggunaan Lahan	49
3.5.	Penduduk	50
3.6.	Geologi dan Geomorfologi	50
BAB.4	HASIL DAN PEMBAHASAN	55
4.1.	Penggal Sungai dan Lokasi Sampel	55
4.1.1.	Penggal Sungai	55
4.1.2.	Lokasi Sampel	57
4.2.	Kualitas Air dan Debit Sungai Utama.....	62
4.2.1.	BOD (<i>Biological Oxygen Demand</i>).....	62
4.2.2.	COD (<i>Chemical Oxygen Demand</i>).....	65
4.2.3.	Debit Sungai	68
4.3.	Sumber Pencemar Titik (SPT)	70
4.3.1.	Pencemar Titik 1 (SPT 1).....	71
4.3.2.	Pencemar Titik 2 (SPT 2).....	71
4.3.3.	Pencemar Titik 3 (SPT 3).....	72
4.3.4.	Pencemar Titik 4 (SPT 4).....	73
4.3.5.	Pencemar Titik 5 (SPT 5).....	74
4.3.6.	Pencemar Titik 6 (SPT 6).....	75
4.3.7.	Pencemar Titik 7 (SPT 7).....	75

4.4.	Sumber Pencemar Non Titik (SPNT).....	76
4.4.1.	SPNT Permukiman	76
4.4.2.	SPNT Peternakan.....	78
4.4.3.	SPNT Pertanian	81
4.5.	Kontribusi SPT dan SPNT	83
4.6.	Beban Pencemar dan Daya Tampung Beban Pencemar BOD.....	87
4.6.1.	Simulasi Konsentrasi BOD	87
4.6.2.	Beban Pencemar (BP) BOD.....	89
4.6.3.	Daya Tampung Beban Pencemar (DT) BOD.....	92
4.6.4.	Selisih BP dan DT Parameter BOD.....	95
4.7.	Beban Pencemar dan Daya Tampung Beban Pencemar COD.....	99
4.7.1.	Simulasi Konsentrasi COD	99
4.7.2.	Beban Pencemar (BP) COD.....	101
4.7.3.	Daya Tampung Beban Pencemar (DT) COD.....	104
4.7.4.	Selisih BP dan DT Parameter COD.....	107
4.8.	Reliabilitas Model	111
4.9.	Analisis Karakteristik Penggal.....	113
BAB. 5	KESIMPULAN DAN SARAN.....	115
5.1.	Kesimpulan	115
5.2.	Saran	116
	DAFTAR PUSTAKA.....	117
	LAMPIRAN.....	121