

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	iii
DAFTAR TABEL	v
DAFTAR GAMBAR	vi
BAB I PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Identifikasi Masalah	2
1.3. Rumusan Masalah	3
1.4. Batasan Penelitian.....	3
1.5. Tujuan Penelitian	4
1.6. Manfaat Penelitian	5
BAB II KAJIAN PUSTAKA	
2.1. Rumah Potong Hewan	7
2.2. Sungai Brantas	10
2.3. Pengertian Limbah.....	11
2.4. Limbah Cair di Sungai.....	13
2.4.1. Limbah Cair Rumah Tangga	14
2.4.2. Limbah Rumah Industri	14
2.5. Intalasi Pembuangan Air Limbah (IPAL) Rumah Potong Hewan (RPH)	15
2.6. Limbah Rumah Potong Hewan (RPH).....	16
2.7. Klasifikasi dan Kriteria Mutu Air	17
2.8. Pemurnian Kembali (<i>Self Purification</i>)	17
2.9. Kualitas Air Sungai	18
2.9.1. Standar Kualitas Air Sungai	18
2.9.2. Syarat Kualitas Air Sungai	19
2.10. Metode Streeter dan Phelps.....	23
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	
3.1. Deskripsi Daerah Penelitian	27
3.1.1. Lokasi Pengambilan Sampel	27
3.1.2. Lokasi Analisa Sampel	29
3.2. Persiapan Penelitian.....	29
3.2.1. Persiapan Peralatan.....	29

3.2.2. Penentuan Lokasi Pengambilan Sampel.....	32
3.3. Jenis Data.....	35
3.3.1. Data Primer.....	35
3.3.2. Data Sekunder.....	35
3.4. Metode Pengolahan dan Analisis Data.....	35
3.4.1. Pengolahan Data Primer.....	35
3.4.2. Analisis Pencemaran Air Sungai berdasarkan Peraturan Menteri.....	36
3.4.3. Analisis <i>Self Purification</i> dengan Metode <i>Streeter-Phelps</i>	37

BAB VI HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Kondisi Daerah Penelitian.....	41
4.1.1. Gambaran Umum Rumah Potong Hewan.....	41
4.1.2. Penanganan Limbah pada RPH.....	42
4.1.3. Kondisi Air Sungai.....	46
4.2. Pengambilan sampel.....	47
4.2.1. Pengambilan sampel setiap titik.....	49
4.2.2. Pengdistribusian Sampel ke Laboratorium.....	52
4.3. Analisis Data Hasil Laboratorium.....	52
4.3.1. Analisa <i>Biological Oxygen Demand</i>	52
4.3.2. Analisa <i>Chemical Oxygen Demand</i>	54
4.3.3. Analisa <i>Total Suspended Solid</i>	56
4.3.4. Analisa Minyak Lemak.....	57
4.3.5. Analisa <i>Amoniak Nitrogen</i>	60
4.3.6. Analisa Derajat Keasaman.....	61
4.3.7. Analisa Total Bakteri Koloform.....	62
4.4. Perbandingan Pengukuran dengan Standart Baku Mutu.....	65
4.5. Analisis Data dengan Metode <i>Streeter-Phelps</i>	66

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

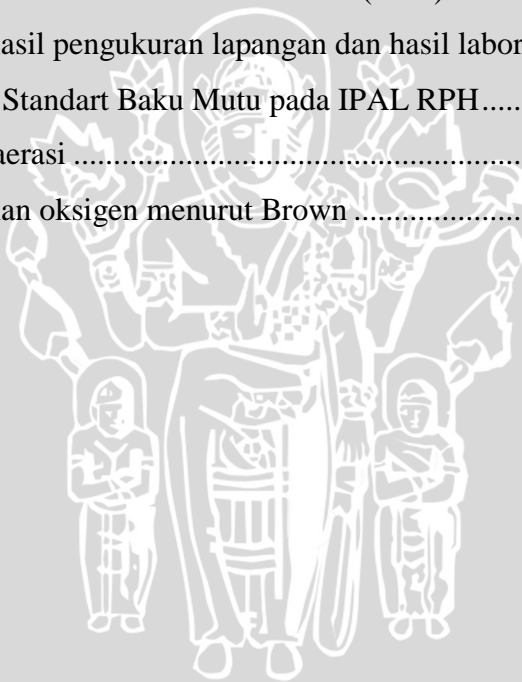
5.1. Kesimpulan.....	73
5.2. Saran.....	74

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1.	Baku Mutu Air Limbah Bagi Kegiatan Rumah Potong Hewan.....	4
Tabel 1.2.	Parameter Baku Mutu Air Sungai untuk Standart Kesehatan.....	4
Tabel 2.1.	Konstanta Reaerasi.....	25
Tabel 4.1	Data Fisik Sungai Brantas daerah RPH Kota Malang	46
Tabel 4.2	Analisa Laboratorium <i>Biological Oxygen Demand</i> (BOD).....	53
Tabel 4.3	Analisa Laboratorium <i>Chemical Oxygen Demand</i> (COD)	55
Tabel 4.4	Hasil pengukuran lapangan <i>Total Suspended Solid</i> (TSS).....	56
Tabel 4.5.	Analisa Laboratorium Minyak Lemak.....	58
Tabel 4.6.	Analisa Laboratorium <i>Amoniak Nitrogen</i> (NH ₃ -N).....	60
Tabel 4.7	Hasil pengukuran lapangan Derajat Keasaman (pH).....	61
Tabel 4.8	Uji Laboratorium Total Bakteri Koloform (TBC)	63
Tabel 4.9	Rekapitulasi hasil pengukuran lapangan dan hasil laboratorium.....	63
Tabel 4.10.	Perbandingan Standart Baku Mutu pada IPAL RPH.....	65
Tabel 4.11	Konstanta Reaerasi	68
Tabel 4.12	Tabel kejenuhan oksigen menurut Brown	69



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1.	Tahapan Penetapan Daya Tampung	24
Gambar 3.1.	Peta Kota Malang.....	27
Gambar 3.2.	Peta Lokasi RPH Kota Malang dilihat dari google earth.....	28
Gambar 3.3.	Peta Lokasi Detail RPH Kota Malang	28
Gambar 3.4.	Peta Lokasi detail RPH Kota Malang dan Sungai Brantas untuk objek penelitian.....	28
Gambar 3.5.	PD RPH Kota Malang.....	29
Gambar 3.6.	Horiba (<i>Water Quality Monitor</i>).....	30
Gambar 3.7.	Horiba, Model 3150 <i>Suspended Solids</i> dan Botol Plastik Polietilina	31
Gambar 3.8.	<i>Currentmeter</i>	31
Gambar 3.9.	Skema Pengambilan Data	32
Gambar 3.10.	Titik pengambilan sampel pada kondisi Pertama	32
Gambar 3.11.	Titik pengambilan sampel pada kondisi Kedua.....	33
Gambar 3.12.	Titik pengambilan sampel pada kondisi Ketiga.....	34
Gambar 3.13.	Alur Pengerjaan Skripsi	39
Gambar 3.14.	Alur Penggunaan Metode Streeter-Phelps	40
Gambar 4.1.	PD RPH Kota Malang.....	42
Gambar 4.2	Saluran menuju IPAL	43
Gambar 4.3	Outlet IPAL.....	44
Gambar 4.4	Kondisi IPAL.....	44
Gambar 4.5	Saluran Pembuangan IPAL RPH ke Sungai Brantas.....	44
Gambar 4.6	Skema Pengolahan IPAL	45
Gambar 4.7	Kondisi Sungai Brantas Daerah Penelitian.....	46
Gambar 4.8	Proses Pengukuran Kecepatan air sungai menggunakan <i>Currentmeter</i>	47
Gambar 4.9	Potongan Melintang Section 1	47
Gambar 4.10	Potongan Melintang Pembuangan	48
Gambar 4.11	Titik pengambilan sampel pada kondisi pertama	49
Gambar 4.12	Pengambilan sampel pada Output IPAL RPH.....	49
Gambar 4.13	Pengambilan sampel pada Sungai Brantas	50
Gambar 4.14	Skema Pengambilan sampel	51
Gambar 4.15	Grafik kadar BOD.....	53



Gambar 4.16	Grafik kadar BOD pada sungai Brantas	54
Gambar 4.17	Grafik kadar COD.....	55
Gambar 4.18	Grafik kadar COD pada sungai.....	55
Gambar 4.19	Uji Lapangan Besar TSS.....	57
Gambar 4.20	Grafik besaran TSS pada sungai	57
Gambar 4.21	Uji Laboratorium Kadar Minyak Lemak	58
Gambar 4.22	Kadar Minyak Lemak pada sungai	59
Gambar 4.23	Uji Laboratorium Kadar NH ₃ -N	60
Gambar 4.24	Kadar NH ₃ -N pada sungai	60
Gambar 4.25	Uji lapangan besar pH.....	62
Gambar 4.26	Uji lapangan besar pH pada sungai.....	62
Gambar 4.27.	Denah Hasil Pengamatan Setiap Titik Sampel	64
Gambar 4.28	Kurva Karakteristik Oksigen	71
Gambar 4.29	Denah Hasil Pengamatan	72

