

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
INTISARI	v
ABSTRACT.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL	xiii
BAB I.....	1
PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Perumusan Masalah.....	3
1.3. Keaslian Penelitian	7
1.4. Tujuan Penelitian	14
1.5. Manfaat Penelitian	14
BAB II.....	15
TINJAUAN PUSTAKA	15
2.1. Telaah Pustaka.....	15
2.1.1. Lingkungan Hidup.....	15
2.1.2. Lingkungan Perairan Sungai.....	17
2.1.3. Pencemaran Lingkungan	21
2.1.4. Pencemaran Sungai	22
2.1.5. Self Purification.....	22
2.1.6. Tempat Pembuangan Akhir Sampah.....	24
2.1.7. Sistem Tempat Pemrosesan Akhir Sampah	25
2.1.8. Air Lindi.....	27
2.1.9. Strategi Pengelolaan Lingkungan Pencemaran Perairan Sungai.....	34
2.2. Kerangka Pikir Penelitian	38
METODE PENELITIAN	41
3.1. Lokasi Penelitian	41
3.2. Jenis Data Dan Variabel Penelitian	43
3.2.1. Jenis Data	43
3.2.2. Variabel Penelitian	44
3.3. Alat dan Bahan	46
3.4. Pendekatan Penelitian	47
3.5. Cara Penentuan Sampel	47
3.5.1. Penentuan Sampel Air Sungai.....	47
3.5.2. Penentuan Sampel Air Lindi	53
3.5.3. Penentuan Sampel Responden	53
3.6. Cara Analisis Data.....	55

3.6.1. Komponen Abiotik	55
3.6.2. Komponen Biotik	58
3.6.3. Komponen Kultural	59
3.6.4. Tingkat Pencemaran Total	60
3.6.5. Analisis Perumusan Strategi Pengelolaan Lingkungan.....	62
3.7. Tahapan Penelitian	63
3.7.1. Tahap Persiapan.....	64
3.7.2. Tahap Kegiatan Lapangan	64
3.7.3. Tahap Analisis Data	64
3.8. Batasan Operasioanal.....	67
BAB IV	69
HASIL DAN PEMBAHASAN	69
4.1 Gambaran Umum Lokasi Penelitian	69
4.1.1 Lokasi Penelitian.....	69
4.1.2 Iklim.....	70
4.1.3 Kondisi Geologi.....	72
4.1.4 Kondisi Topografi	72
4.1.5 Penggunaan Lahan.....	73
4.1.6 Profil TPA.....	73
4.2. Kondisi Lokasi Titik Sampling	77
4.3. Analisis Hasil Pengujian Sampel Air Lindi dan Air Sungai	89
4.4. Analisis Beban Pencemar.....	117
4.5. Analisis Index Pencemaran pada Air Sungai.....	122
4.6. Analisis Persepsi Masyarakat	124
4.7. Tingkat Pencemaran Sungai Babak	125
4.8. Strategi Pengelolaan Lingkungan.....	126
BAB V	124
KESIMPULAN DAN SARAN	124
5.1. Kesimpulan.....	124
5.2. Saran	125
DAFTAR PUSTAKA	126

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Timbunan Sampah di TPAR Kebon Kongok.....	3
Gambar 1. 2 Kolam Air Lindi TPAR Kebon Kongok.....	4
Gambar 1. 3 Kondisi Sungai Sebelum Melewati Pipa Outlet Lindi	6
Gambar 1. 4 Pipa Outlet Lindi	6
Gambar 1. 5 Kondisi Sungai Beberapa meter setelah outlet.....	7
Gambar 2. 1 Komponen Lingkungan Hidup.....	15
Gambar 2. 2 Bentuk Morfologi Sungai	18
Gambar 2. 3 Kerangka Pikir Penelitian	40
Gambar 3. 1 Peta Administrasi Lokasi Penelitian TPAR Kebon Kongok	42
Gambar 3. 2 Peta Lokasi Penelitian dan Titik Pengambilan Sampel.....	48
Gambar 3. 3 Contoh Pengambilan Sampel Air	50
Gambar 3. 4 Diagram Alir Penelitian	66
Gambar 4. 1 Peta Administrasi Lokasi Penelitian	70
Gambar 4. 2 Kondisi Drainase di sekitar TPA.....	77
Gambar 4. 3 Lokasi Titik Sampling 1	79
Gambar 4. 4 Lokasi Titik Sampling 2	81
Gambar 4. 5 Genangan Lindi Pada Badan Jalan.....	82
Gambar 4. 6 Kondisi Drainase Sekitar TPA	83
Gambar 4. 7 Pengambilan Sampel pada Titik Sampel 3	83
Gambar 4. 8 Bendung Karet Baturiti.....	84
Gambar 4. 9 Pengambilan Sampel pada Titik Sampel 4	85
Gambar 4. 10 Pengambilan Sampel pada Titik Sampel 5.....	86
Gambar 4. 11 Foto udara IPL TPAR kebon Kongok.....	87
Gambar 4. 12 Outlet IPL TPAR Kebon Kongok.....	88
Gambar 4. 13 Pengambilan Sampel pada Outlet Lindi.....	88

Gambar 4. 14 Grafik Suhu pada Lokasi Titik Sampling.....	90
Gambar 4. 15 Sampel Air Lindi dari Outlet TPAR Kebon Kongok	92
Gambar 4. 16 Grafik TSS pada Lokasi Titik Sampling	92
Gambar 4. 17 Grafik TDS pada Lokasi Titik Sampling	94
Gambar 4. 18 Grafik DHL pada Lokasi Titik Sampling.....	95
Gambar 4. 19 Grafik pH pada Lokasi Titik Sampling.....	97
Gambar 4. 20 Grafik BOD pada Lokasi Titik Sampling.....	98
Gambar 4. 21 Grafik COD pada Lokasi Titik Sampling.....	100
Gambar 4. 22 Grafik Nitrat pada Lokasi Titik Sampling.....	102
Gambar 4. 23 Grafik Nitrit pada Lokasi Titik Sampling.....	103
Gambar 4. 24 Grafik Kadmium pada Lokasi Titik Sampling.....	105
Gambar 4. 25 Grafik Total Coliform pada Lokasi Titik Sampling.....	106
Gambar 4. 26 Tingkat Pendidikan Responden.....	108
Gambar 4. 27 Sumber Air yang Digunakan Masyarakat.....	110
Gambar 4. 28 Sumber Air Minum yang Digunakan Masyarakat.....	111
Gambar 4. 29 Pendapat Masyarakat tentang Keberadaan TPA	113
Gambar 4. 30 Metode Pengolahan Sampah yang dipilih	115

DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1	Perbandingan Penelitian dengan Penelitian Terdahulu	7
Tabel 3. 1	Kebutuhan Data Primer dan Sekunder	44
Tabel 3. 2	Variabel Penelitian	45
Tabel 3. 3	Alat dan Bahan Penelitian	46
Tabel 3. 4	Lokasi Titik Sampel Air Sungai	49
Tabel 3. 5	Kriteria Mutu Air Berdasarkan Kelas	56
Tabel 3. 6	Baku Mutu Air Lindi.....	58
Tabel 3. 7	Nilai Kualitas Lingkungan Berdasarkan Kandungan E.Coli.....	59
Tabel 3. 8	Klasifikasi Tingkat Penerimaan Masyarakat	60
Tabel 3. 9	Klasifikasi Tingkat Pencemaran Komponen Abiotik.....	61
Tabel 3. 10	Klasifikasi Tingkat Pencemaran Komponen Biotik	61
Tabel 3. 11	Klasifikasi Tingkat Pencemaran Komponen Kultural	61
Tabel 3. 12	Klasifikasi Kelas Tingkat Pencemaran Lingkungan Total.....	62
Tabel 3. 13	Contoh Rancangan Strategi Pengelolaan Lingkungan	63
Tabel 4. 1	Komposisi Sampah TPA Kebon Kongok.....	74
Tabel 4. 2	Hasil Pengukuran Lapangan Pada Lokasi Penelitian.....	78
Tabel 4. 3	Hasil Perhitungan Debit Pada Lokasi Penelitian	78
Tabel 4. 4	Pengamatan Lapangan Titik Sampling 1	80
Tabel 4. 5	Pengamatan Lapangan Titik Sampling 2	81
Tabel 4. 6	Pengamatan Lapangan Titik Sampling 3	84
Tabel 4. 7	Pengamatan Lapangan Titik Sampling 4	85
Tabel 4. 8	Pengamatan Lapangan Titik Sampling 5	86
Tabel 4. 9	Tabel Analisis Beban Pencemar Titik Sampling 1	118
Tabel 4. 10	Tabel Analisis Beban Pencemar Titik Sampling 2	119
Tabel 4. 11	Tabel Analisis Beban Pencemar Titik Sampling 3	120

Tabel 4. 12 Tabel Analisis Beban Pencemar Titik Sampling 4	121
Tabel 4. 13 Tabel Analisis Beban Pencemar Titik Sampling 5	122
Tabel 4. 14 Hasil Status Mutu Tiap Titik Sampel	123
Tabel 4. 15 Strategi Pengelolaan Lingkungan.....	121