

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERNYATAAN	ii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iii
KATA PENGANTAR	v
ABSTRAK	vi
<i>ABSTRACT</i>	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Perencanaan	2
1.4 Manfaat Perencanaan	2
1.5 Luaran yang Diharapkan	3
1.6 Ruang Lingkup Perencanaan.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI.....	4
2.1 Penelitian Terdahulu	4
2.2 Rumah Potong Ayam	5
2.3 Limbah Cair Rumah Potong Ayam.....	5
2.4 Baku Mutu Limbah Cair Rumah Potong Ayam.....	7
2.5 Tahapan Perencanaan IPAL RPA	7
2.5.1 Pengumpulan Data	7
2.5.2 Pengambilan Sampel/Contoh.....	8
2.5.3 Unit Pengolahan.....	9

BAB III GAMBARAN UMUM LOKASI STUDI.....	16
3.1 Lokasi Perencanaan.....	16
3.2 Kondisi Eksisting RPA PD.X.....	16
3.3 Tata Lahan di RPA PD.X.....	17
BAB IV METODOLOGI.....	18
4.1 Lokasi dan Waktu Perencanaan	18
4.2 Metodologi Perencanaan.....	18
4.2.1 Alat.....	18
4.2.3 Perhitungan <i>Mass Balance</i> dan <i>Effisiensi Removal</i>	32
4.2.4 Gambar Detail Unit Pengolahan	35
4.2.5 Perhitungan Rencana Anggaran Biaya.....	35
4.4 Tahapan Perencanaan.....	36
BAB V HASIL PERENCANAAN	37
5.1 Analisis Debit Air Limbah	37
5.2 Analisis Karakteristik Air Limbah	38
5.2.1 <i>Chemical Oxygen Demand</i> (COD).....	38
5.2.2 <i>Biological Oxygen Demand</i> (BOD)	39
5.2.3 <i>Total Suspended Solid</i> (TSS)	39
5.2.4 Minyak dan Lemak.....	39
5.2.5 Derajat Keasaman (pH).....	40
5.2.6 Suhu (temperatur).....	40
5.3 Unit Pengolahan Terpilih	40
5.3.1 Perhitungan <i>Mass Balance</i>	41
5.3.2 Perhitungan Perencanaan IPAL	47
5.3.3 Rekapitulasi Desain.....	66
5.4 Gambar Teknik.....	66

5.5	Rancangan Anggaran Biaya (RAB)	66
5.6	Spesifikasi Teknis	70
5.6.1	Persyaratan Umum Pekerjaan	70
5.6.2	Pekerjaan Pendahuluan	70
5.6.4	Pekerjaan Tanah	70
5.6.5	Pekerjaan Struktur	71
BAB VI PENUTUP		73
6.1	Ringkasan Hasil Perencanaan	73
6.2	Saran.....	73
DAFTAR PUSTAKA		74
LAMPIRAN A		77
LAMPIRAN B		80
LAMPIRAN C		83
LAMPIRAN D.....		86

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Karakteristik Limbah Cair Rumah Potong Ayam.....	6
Tabel 2. 2 Baku Mutu Limbah Cair Rumah Potong Hewan	7
Tabel 2. 3 Tabel Pemilihan <i>Surface Aerator</i>	13
Tabel 2. 4 Luas Permukaan Spesifik Media Biofilter	14
Tabel 2. 5 Contoh Pembobotan untuk Pemilihan Media Biofilter.....	14
Tabel 4. 1 Kriteria Desain <i>Screw Pump</i>	21
Tabel 4. 2 Kriteria Perencanaan <i>Screw Pump</i>	21
Tabel 4. 3 Tabel Pemilihan Jenis Pompa	22
Tabel 4. 4 Kriteria desain <i>Bar Screen</i>	22
Tabel 4. 5 Kriteria Perencanaan <i>Bar Screen</i>	23
Tabel 4. 6 Kriteria Desain Bak Ekualisasi	24
Tabel 4. 7 Kriteria Perencanaan Bak Ekualisasi	24
Tabel 4. 8 Kriteria Desain Bak Pengendap Awal	25
Tabel 4. 9 Kriteria Perencanaan Bak Pengendap Awal	25
Tabel 4. 10 Kriteria Desain Bak Pengendap Akhir.....	29
Tabel 4. 11 Kriteria Perencanaan Bak Pengendap Akhir.....	30
Tabel 4. 12 <i>Effisiensi Removal</i> Tiap Unit Pengolahan.....	32
Tabel 5. 1 Karakteristik Air Limbah RPA PD.X	38
Tabel 5. 2 Dimensi Unit Pengolahan	66
Tabel 5. 3 Rencana Anggaran Biaya IPAL RPA PD.X	68

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Diagram alir perhitungan reaktor <i>biofilter aerobik</i>	11
Gambar 2. 2 Diagram alir perhitungan kebutuhan oksigen reaktor <i>biofilter aerobik</i>	12
Gambar 3. 1 Lokasi Rumah Potong Ayam (RPA) PD. X.....	16
Gambar 3. 2 Layout denah RPA PD.X	17
Gambar 4. 1 Lokasi Perencanaan IPAL.....	18
Gambar 4. 2 Neraca Massa Tiap Unit Pengolahan	34
Gambar 4. 3 Diagram Alir Perencanaan IPAL RPA PD.X.....	36
Gambar 5. 1 <i>Mass Balance</i> Pengolahan Air Limbah RPA PD. X.....	46
Gambar 5. 2 Pompa Sentrifugal	50
Gambar 5. 3 Media Filter Sarang Tawon.....	60