

DAFTAR ISI

PERNYATAAN	ii
PRAKATA	iii
ABSTRAK	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan Penelitian	2
1.4 Manfaat Penelitian	2
1.5 Asumsi Penelitian	2
1.6 Ruang Lingkup Penelitian.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Proses Penyamakan Kulit	5
2.2 Pencemaran Air.....	6
2.3 Parameter Pencemar Limbah	7
2.4 Potensi Pencemaran Limbah Cair Penyamakan Kulit	12
2.5 Penelitian Terdahulu	12
BAB III METODE PENELITIAN	15
3.1 Diagram Alir Penelitian	15
3.2 Lokasi dan Waktu Penelitian	15
3.3 Alat dan Bahan.....	16
3.4 Jenis Penelitian.....	16
3.5 Keterkaitan Dengan Penelitian Lain	17
3.6 Pengumpulan Data	17

3.7 Analisis Data.....	22
BAB 1V HASIL DAN PEMBAHASAN.....	25
4.1 Gambaran Umum Industri Penyamakan Kulit X dan Y	25
4.1.1 Gambaran Umum Industri X	25
4.1.2 Gambaran Umum Industri Y	26
4.2 Skema Produksi Pada Industri X dan Y.....	26
4.2.1 Proses Basah Penyamakan Kulit Industri X	26
4.2.2 Proses Basah Penyamakan Kulit Industri Y	30
4.3 Hasil Pengujian dan Analisis Limbah Penyamakan Kulit	36
4.3.1 <i>Biological Oxygen Demand</i> (BOD) dan <i>Chemical Oxygen Demand</i> (COD)	37
4.3.2 pH dan Suhu.....	42
4.3.3 <i>Total Dissolve Solid</i> (TDS).....	43
4.3.4 <i>Total Suspended Solid</i> (TSS).....	45
4.3.5 Minyak dan Lemak	46
4.3.6 Amonia.....	47
4.3.7 Sulfida.....	49
4.3.8 Krom Total.....	50
4.4 Hasil Pengujian dan Analisis limbah Penyamakan Kulit Pada Setiap Produksi	53
4.5 Identifikasi Potensi Pencemaran Air Sungai Dari Kegiatan Penyamakan Kulit	69
4.6 Beban Pencemaran Air.....	75
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	79
5.1 Kesimpulan	79
5.2 Saran	80
DAFTAR PUSTAKA	81
LAMPIRAN.....	82

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Penelitian Terdahulu	13
Tabel 3. 1 Acuan Penelitian.....	20
Tabel 4.3 1 Data Hasil Pengukuran BOD	39
Tabel 4.3 2 Data Hasil Pengukuran COD (mg/l)	40
Tabel 4.3 3 Rasio BOD/COD hasil analisis PT.X	41
Tabel 4.3 4 Rasio BOD/COD hasil analisis PT.Y	42
Tabel 4.3 5 Hasil Pengukuran pH dan Suhu PT.X.....	42
Tabel 4.3 6 Hasil Pengukuran pH dan Suhu PT.Y	43
Tabel 4.3 7 Hasil Pengukuran TDS PT.X dan PT.Y.....	44
Tabel 4.3 8 Data Hasil Pengukuran TSS (mg/l).....	45
Tabel 4.3 9 Data Hasil Pengukuran Minyak Lemak (mg/l)	47
Tabel 4.3 10 Data Hasil Pengukuran Amonia (mg/l).....	48
Tabel 4.3 11 Data Hasil Pengukuran Minyak Sulfida (mg/l)	49
Tabel 4.3 12 Data Hasil Pengukuran Minyak Sulfida (mg/l).....	50
Tabel 4. 1 Perbandingan PT.X dan PT.Y	36
Tabel 4.4. 1 Penggunaan Bahan Pada Tanning	51
Tabel 4.4. 2 Hasil Uji Pada Tiap Proses PT.X.....	53
Tabel 4.4. 3 Penggunaan Bahan Pada Dyieng	54
Tabel 4.4. 4 Keterangan Neraca Massa PT.X	56
Tabel 4.4. 5 Neraca Massa PT.X.....	57
Tabel 4.4. 6 Hasil Analisis Setiap Proses PT.Y	59
Tabel 4.4. 7 Keterangan Neraca Massa Industri Y	63
Tabel 4.4. 8 Input dan Output PT.Y	64
Tabel 4.4. 9 Bahan kimia beserta dampakBahan kimia beserta dampak	66

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Diagram Alir Penelitian.....	15
Gambar 3. 2 Contoh Pengambilan Air Sampel.....	17
Gambar 3. 3 Pengambilan air sampel Pada Setiap Unit.....	18
Gambar 3. 4 Pengambilan Sampel Pada Inlet.....	18
Gambar 3. 5 Titik Sampling PT.X	19
Gambar 3. 6 Titik Sampling PT.Y	19
Gambar 4. 1 Proses <i>Tanning</i>	27
Gambar 4. 2 Proses Dyieng.....	27
Gambar 4. 3 Proses Produksi PT.X.....	29
Gambar 4. 4 Proses Washing	30
Gambar 4. 5 Proses Soaking	31
Gambar 4. 6 Proses Liming.....	31
Gambar 4. 7 <i>Liming dan Degreasing</i>	32
Gambar 4. 8 Proses Batting.....	33
Gambar 4. 9 Proses <i>Pickle</i>	34
Gambar 4. 10 Proses Produksi PT.X.....	35
Gambar 4. 12 Neraca Massa PT.X.....	55
Gambar 4. 14 Neraca Massa PT.Y	62

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Proses Basah PT.X	85
Lampiran 2 Proses Tanning	85
Lampiran 3 Proses Dyieng	85
Lampiran 4 Inlet IPAL	86
Lampiran 5 Badan penerima PT.X.....	86
Lampiran 6 Kurva Kalibrasi COD	87
Lampiran 7 Proses Washing PT.Y	87
Lampiran 8 Proses Soaking.....	87
Lampiran 9 Proses Liming	88
Lampiran 10 Proses Deliming.....	88
Lampiran 11 proses Batting	88
Lampiran 12 Proses Pickling	89
Lampiran 13 Sungai Sebelum PT.Y	89
Lampiran 14 Sungai Setelah PT.Y.....	90
Lampiran 15 Peraturan Gubernur DIY Nomor 20 Tahun 2008.....	91
Lampiran 16 PERDA DIY No.7 Tahun 2016.....	92
Lampiran 17 Layout PT X	93
Lampiran 18 Layout PT.Y	94