

**PENGARUH PAPARAN LIMBAH CAIR INDUSTRI
PENYAMAKAN KULIT TERHADAP TINGKAT
KONSUMSI OKSIGEN DAN GERAKAN
OPERKULUM IKAN GARING**

(Tor tambra C.V.)

(Studi Kasus: UPTD Pengolahan Kulit Padang Panjang)



**JURUSAN TEKNIK LINGKUNGAN
FAKULTAS TEKNIK - UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2018**

**PENGARUH PAPARAN LIMBAH CAIR INDUSTRI
PENYAMAKAN KULIT TERHADAP TINGKAT
KONSUMSI OKSIGEN DAN GERAKAN
OPERKULUM IKAN GARING**

(Tor tambra C.V.)

(Studi Kasus: UPTD Pengolahan Kulit Padang Panjang)

TUGAS AKHIR

Sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan

Program Strata-1 pada
Jurusan Teknik Lingkungan
Fakultas Teknik Universitas Andalas

Oleh:

SUCI FAMATRISIA ANANDA

1310941001

Dosen Pembimbing:

TIVANY EDWIN, M.Eng

TAUFIQ IHSAN, MT



**JURUSAN TEKNIK LINGKUNGAN
FAKULTAS TEKNIK - UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG**

2018

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh paparan limbah cair UPTD Pengolahan Kulit Padang Panjang terhadap tingkat konsumsi oksigen (TKO) dan gerakan operkulum ikan garing. Variasi konsentrasi limbah cair yang digunakan adalah 0%, 10%, 20% dan 30% dari nilai LC_{50-96} jam 15,41%. Pengamatan dilakukan selama 30 hari secara triplo setelah masa aklimatisasi dengan menggunakan metoda titrasi yodometri dan counter. Analisis data menggunakan analisis regresi dan korelasi serta uji ANOVA. Berdasarkan hasil penelitian yang didapatkan, TKO ikan garing pada konsentrasi 10% mengalami penurunan dari 0,83 mg O_2 /g.jam menjadi 0,70 mg O_2 /g.jam, pada konsentrasi 20% mengalami penurunan dari 0,83 mg O_2 /g.jam menjadi 0,65 mg O_2 /g.jam, pada konsentrasi 30% mengalami penurunan dari 0,83 mg O_2 /g.jam menjadi 0,56 mg O_2 /g.jam dan pada perlakuan kontrol mengalami peningkatan dari 0,85 mg O_2 /g.jam menjadi 0,90 mg O_2 /g.jam. Sedangkan gerakan operkulum ikan garing pada konsentrasi 10% mengalami peningkatan dari 130 kali/menit menjadi 220 kali/menit, pada konsentrasi 20% mengalami peningkatan dari 137 kali/menit menjadi 245 kali/menit, pada konsentrasi 30% mengalami peningkatan dari 155 kali/menit menjadi 271 kali/menit dan pada perlakuan kontrol mengalami peningkatan dari 125 kali/menit menjadi 169 kali/menit. Nilai korelasi TKO dan gerakan operkulum ikan garing terhadap lama paparan dan konsentrasi limbah cair berkisar antara 0,94 sampai 0,97, yang berarti korelasi sangat kuat. Nilai signifikansi yang didapatkan $p < 0,05$ yang berarti terdapat perbedaan nyata nilai TKO dan gerakan operkulum ikan garing terhadap variasi konsentrasi dan lama paparan.

Kata Kunci: TKO, gerakan operkulum, ikan garing, limbah cair UPTD Pengolahan Kulit Padang Panjang

