

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
HALAMAN MOTTO	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
ABSTRAK	vii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR PERSAMAAN REAKSI	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang Masalah.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	4
1.3. Tujuan Penelitian.....	5
1.4. Manfaat Penelitian.....	5
1.5. Batasan Masalah.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1. Proses Pembuatan Batuk Secara Umum.....	7
2.2. Limbah Industri Batik.....	12
2.3. Karakteristik Air Limbah Batik.....	12
2.4. Bahan Pencemar Limbah Batik.....	17
2.5. Pengaruh Limbah Industri Batik Terhadap Lingkungan.....	18
2.6. Pengolahan Limbah Cair Industri Batik.....	18
2.7. Nitrifikasi.....	21
2.8. Fiksasi Nitrogen.....	22

2.9. Proses Pengolahan Limbah Cair Secara Aerobik.....	23
2.10. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Besar Kecilnya O ₂ Di Dalam Air.....	25
2.11. Tujuan Aerasi dan Tipe-tipe Aerator.....	26
2.12. Pengolahan Air Buangan Dengan Roughing Filter.....	27
2.12.1. Teknologi Roughing Filter.....	27
2.12.2. Bagian Penting Dari Roughing Filter.....	29
2.12.3. Variabel Desain.....	32
2.12.4. Pembersihan Filter.....	33
2.13. Parameter-Parameter Penelitian.....	35
2.14. Hipotesa.....	38

BAB III METODELOGI PENELITIAN

3.1. Jenis Penelitian.....	39
3.2. Lokasi Penelitian.....	39
3.3. Obyek Penelitian.....	39
3.4. Kerangka Penelitian.....	40
3.5. Variabel Penelitian.....	41
3.6. Parameter Penelitian Dan Metode Uji.....	41
3.7. Tahapan Penelitian.....	42
3.7.1. Persiapan Reaktor.....	42
3.7.2. Proses Runing.....	43
3.7.3. Proses Pengambilan Sampling.....	43
3.7.4. Prosedur Penelitian.....	43
3.8. Analisa Data.....	48
3.8.1. Perhitungan Efisiensi.....	48
3.8.2. Perhitungan Data Statistik.....	48

BAB IV PEMBAHASAN

4.1. Hasil Penelitian	50
4.1.1 Data Konsentrasi Nitrat.....	51
4.1.2. Data Konsentrasi TSS.....	53
4.2. Analisa Data	54
4.2.1. Anova Untuk Analisa Nitrat.....	54
4.2.2. Anova Untuk Analisa TSS	55
4.3. Pembahasan.....	56
4.3.1. Penurunan Konsentrasi Nitrat	57
4.3.2. Penurunan Konsentrasi TSS.....	59

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan.....	62
5.2. Saran.....	63

DAFTAR PUSTAKA.....	64
----------------------------	-----------

LAMPIRAN - LAMPIRAN

LAMPIRAN 1	
LAMPIRAN 2	
LAMPIRAN 3	
LAMPIRAN 4	
LAMPIRAN 5	
LAMPIRAN 6	

Daftar Tabel

- Tabel 2.1. Karakteristik Limbah Cair Industri Kecil Batik (Anonim, 1997)
- Tabel 2.2. Zat Pencemar dalam Limbah Batik Cair Pada Proses Pembuatan Batik
(Baku Mutu : Kep. Gubernur Kepala DIY. No: 281/ KPTS/ 1998)
- Tabel 3.1 Parameter penelitian dan metode uji berdasarkan SNI
- Tabel 4.1 Data Konsentrasi Nitrat dan Efisiensinya
- Tabel 4.2 Data Konsentrasi TSS dan Efisiensinya



Daftar Gambar

- Gambar 2.1. Alur proses pembuatan batik beserta limbahnya (Anonim, 1997)
- Gambar 2.2 Reaksi pemecahan senyawa organik dalam limbah cair secara aerobik (Jenie,B.S,1995).
- Gambar 2.3 Lay out umum dari roughing filter
- Gambar 2.4 Konsep Kerja Roughing Filter
- Gambar 2.5 Kriteria Desain Roughing filter
- Gambar 3.1. Diagram Alir Penelitian
- Gambar 3.2. Reaktor Penelitian
- Gambar 4.1 Grafik konsentrasi Nitrat dengan hari pengambilan
- Gambar 4.2 Grafik konsentrasi TSS dengan hari pengambilan

Daftar Persamaan Reaksi

- Reaksi 2.1. Persamaan reaksi proses penguraian nitrifikasi tahap pertama
- Reaksi 2.2. Persamaan reaksi proses penguraian nitrifikasi tahap kedua
- Reaksi 2.3 Reaksi Fiksasi Nitrogen
- Reaksi 2.4 Reaksi Penguraian Zat Organik Oleh Alga



Daftar Lampiran

- Lampiran 1. Gambar Desain Reaktor Aerobik Roughing Filter
- Lampiran 2. Analisa Data Statistik Anova Satu Jalur
- Lampiran 3. SNI 1991-Standar 47 Metode Pengujian Kadar Nitrat Dalam Air
Buangan Dengan alat spektrometer secara brusin sulfat
- Lampiran 4. SNI 1991-Standar 2 Metode Pengujian Kualitas Fisik Air SK-SNI
M-03-1989-F
- Lampiran 5. Standar Baku Mutu Kep. Gubernur Kepala DIY.
No:281/KPTS/1998
- Lampiran 6. Dokumentasi Penelitian

