

DAFTAR ISI

PRAKATA.....	i
ABSTRAK.....	iii
<i>ABSTRACT</i>	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR.....	vii
DAFTAR LAMPIRAN.....	viii
BAB I.....	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	2
1.3. Tujuan Penelitian	2
1.4. Manfaat Penelitan	3
1.5. Ruang Lingkup.....	3
BAB II.....	19
TINJAUAN PUSTAKA	19
2.1 Air Limbah.....	19
2.2. Amonia.....	20
2.3. COD (Chemical Oxygen Demand).....	21
2.4. BOD (Biochemical Oxygen Demand)	22
2.5. Constructed Wetlands	22
2.6. Floating Wetlands	23
2.7 Rumput Vetiver.....	24
2.8 Fitoremediasi.....	25
2.8.1 Jenis Tanaman Fitoremediasi.....	26
BAB III	29
METODE PENELITIAN.....	29
3.1. Lokasi Penelitan.....	29
3.2. Metode Penelitian	29
Gambar 3.2.1 Diagram Alir Penelitian	29
3.3. Persiapan	30
3.3.1 Air Limbah	30
3.3.2. Desain Reaktor.....	30
3.3.3 Pengujian Karakteristik Awal Limbah.....	33

3.3.4. Aklimatisasi Rumput Vetivera (<i>Vetivera zizanioides</i>)	33
3.3.5 Persiapan Bakteri	34
3.3.6 Sampling	34
BAB IV	36
HASIL DAN PEMBAHASAN.....	36
4.1 Kinerja Reaktor.....	36
4.2 Analisis Paramter Uji.....	37
4.2.1 Chemical Oxygen Demand (COD)	37
4.2.2 Biochemical Oxygen Demand (BOD)	40
4.2.3 Ammonia.....	42
4.3 Perhitungan Removal COD,BOD dan Ammonia	45
4.4 Pengaruh <i>Vetiveria Zizaniodes</i> Tanpa Bakteri.....	48
4.5.1 Pengaruh <i>Vetiveria Zizaniodes</i> dan Bakteri	50
BAB V	54
KESIMPULAN DAN SARAN.....	54
5.1 Kesimpulan	54
5.2 Saran	54
DAFTAR PUSTAKA	56
LAMPIRAN.....	61

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.5.1 <i>Constructed Treatment Wetlands</i>	23
Gambar 2.6.1 <i>Floating Treatment Wetlands</i>	24
Gambar 3.3.1 Skema Reaktor <i>Floating</i> dan <i>Constructed Wetland</i> serta titik pengambilan sampel	30
Gambar 3.3.2 Desain susunan tempat tanaman <i>Floating Wetland</i>	32
Gambar 3.3.3 Desain <i>Floating Wetland</i>	32
Gambar 3.3.4 Desain <i>Constructed Wetland</i>	33
Gambar 4.2.1 Grafik Pengujian COD Pada Reaktor <i>Continous Wetland</i> Menggunakan Tanaman <i>Vetivera zizaniodes</i> dan Bakteri <i>Pseudomonas sp</i> Selama 30 Hari Pengujian	37
Gambar 4.2.2 Grafik Pengujian BOD Pada Reaktor <i>Continous Wetland</i> Menggunakan Tanaman <i>Vetivera zizaniodes</i> dan Bakteri <i>Pseudomonas sp</i> Selama 30 Hari Pengujian	40
Gambar 4.2.3 Grafik Pengujian Ammonia Pada Reaktor <i>Continous Wetland</i> Menggunakan Tanaman <i>Vetivera zizaniodes</i> dan Bakteri <i>Pseudomonas sp</i> Selama 30 Hari Pengujian	43
Gambar 4.3.1 Presentase Removal Ammonia Pada Reaktor <i>Continous Wetland</i> Menggunakan Tanaman <i>Vetivera zizaniodes</i> dan Bakteri <i>Pseudomonas sp</i> Selama 30 Hari Pengujian	45
Gambar 4.3.2 Presentase Removal BOD Presentase Pada Reaktor <i>Continous Wetland</i> Menggunakan Tanaman <i>Vetivera zizaniodes</i> dan Bakteri <i>Pseudomonas sp</i> Selama 30 Hari Pengujian	45
Gambar 4.3.3 Presentase Removal COD Pada Reaktor <i>Continous Wetland</i> Menggunakan Tanaman <i>Vetivera zizaniodes</i> dan Bakteri <i>Pseudomonas sp</i> Selama 30 Hari Pengujian	46
Gambar 4.4.1 Tanaman Vetiver (<i>Vetivera Zizaniodes</i>)	48

DAFTAR LAMPIRAN

Tabel Lampiran 1.1 Pengujian Ammonia Titik Sampling Floating.....	44
Tabel Lampiran 1.2 Pengujian Ammonia Titik Sampling Constructed 1.....	44
Tabel Lampiran 1.3 Pengujian Ammonia Titik Sampling Constructed 2.....	44
Tabel Lampiran 1.4 Pengujian COD Titik Sampling Floating	45
Tabel Lampiran 1.5 Pengujian COD Titik Sampling Constructed 1	45
Tabel Lampiran 1.6 Pengujian COD Titik Sampling Constructed 2	46
Tabel Lampiran 1.7 Pengujian BOD Titik Sampling Floating	46
Tabel Lampiran 1.8 Pengujian BOD Titik Sampling Constructed 1	47
Tabel Lampiran 1.9 Pengujian BOD Titik Sampling Constructed 2	48
PROSES PENGUJIAN SETIAP PARAMETER	67
Gambar Lampiran 1.1 Pengujian BOD.....	67
Gambar Lampiran 4.2 Pengujian Amonia	68
Gambar Lampiran 4.3 Pengujian COD.....	68
LAMPIRAN.....	69
BAKU MUTU AIR LIMBAH PERGUB DIY NO.7 TAHUN 2010	69
LAMPIRAN DOKUMENTASI.....	70