

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN.....	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR NOTASI.....	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
ABSTRAK.....	xii
ABSTRACT.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Keaslian Penelitian	5
1.3. Tujuan Penelitian.....	8
1.4. Manfaat Penelitian.....	8
BAB II DASAR TEORI	10
2.1 Tinjauan Pustaka	10
2.1.1 Merkuri.....	10
2.1.2 Adsorpsi	12
2.1.3 Zeolit	16
2.1.4 Phytoremediation	17
2.1.5 Tanaman Melati Air	20
2.1.6 Constructed Wetland.....	22
2.1.7 Tipe Constructed Wetland.....	22
2.1.8 Komponen Penting Constructed Wetland.....	25
2.2 Landasan Teori	28
2.2.1 Pengurangan Ion Merkuri oleh SSF-CW	29
2.2.2 Akumulasi Ion Merkuri dalam Media Zeolit	31
2.3 Hipotesis Penelitian	32

BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	33
3.1 Alat dan Bahan Penelitian	33
3.1.1 Bahan Penelitian.....	33
3.1.2 Alat Penelitian	33
3.2 Variabel Penelitian	35
3.3 Tahap Penelitian	36
3.3.1 Tahap Preparasi Larutan Limbah Merkuri.....	36
3.3.2 Tahap Penyiapan daan Karakterisasi Media Zeolit.....	36
3.3.3 Tahap Pengujian Kapasitas Adsorpsi Media Zeolit	36
3.3.4 Tahap Pengoperasian Kontinyu dalam SSF-CW	37
3.4 Pengamatan Data Penelitian	39
3.5 Analisis Hasil Penelitian	40
3.6 Analisis Data Penelitian	40
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	41
4.1 Karakterisasi Media Zeolit	41
4.2 Aklimatisasi Tanaman Melati Air	43
4.3 Penurunan Kadar Merkuri Pada Sistem SSF-CW.....	47
4.3.1 Fluktuasi Kadar Merkuri Effluen	47
4.3.2 Efisiensi Pengurangan Kadar Merkuri	49
4.4 Kemampuan Akumulasi Merkuri Pada Sistem SSF-CW	51
4.4.1 Akumulasi Merkuri Pada Tanaman Melati Air.....	51
4.4.2 Akumulasi Merkuri Pada Media Tanam Zeolit	54
4.5 Stabilitas Sistem SSF-CW	56
4.5.1 Tanaman Melati Air Pada Operasi Kontinyu Tahap I	57
4.5.2 Tanaman Melati Air Pada Operasi Kontinyu Tahap II	59
4.5.3 Tingkat Kejenuhan Media Zeolit	62
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	63
5.1 Kesimpulan.....	63
5.2 Saran	63
DAFTAR PUSTAKA	65
LAMPIRAN	70