

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
PERNYATAAN	iv
PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR NOTASI	xii
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
ABSTRAK	xvi
ABSTRACT	xvii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Manfaat	3
1.5 Ruang Lingkup TA	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Limbah Cair Domestik	4
2.2 Alga	5
2.3 Simbiosis Alga Bakteri	6
2.4 Penambahan CO ₂ pada Alga Reactor	7
2.5 Seeding dan Aklimatisasi	8
2.6 Studi Penelitian Terdahulu	8

BAB III METODE PENELITIAN

3.1 Kerangka Penelitian	10
3.2 Diagram Alir Penelitian	11
3.3 Lokasi Penelitian	12
3.4 <i>Seeding</i>	12
3.5 Pengumpulan Data	12
3.6 Metode Pengambilan Sampel	14
3.7 Metode Identifikasi dan Jumlah Sel Alga	14
3.8 Metode Pengujian BOD	15
3.9 Metode Pengujian COD	16
3.10 Metode Pengujian Klorofil-a	16
3.11 Metode Pengujian MLSS	17
3.12 Metode Pengujian Parameter Kualitas Air	17
3.13 Analisis Data	18

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN ANALISIS DATA

4.1 Identifikasi Alga	20
4.2 <i>Mixing</i> pada Alga Reaktor	21
4.3 <i>Seeding</i>	21
4.4 Analisis Klorofil-a	23
4.5 Analisis MLSS	24
4.5.1.1 Korelasi Klorofil-a dengan MLSS	25
4.6 Analisis Parameter Kualitas Air	26
4.6.1 DO (Dissolved Oxygen)	26
4.6.1.1 Korelasi Klorofil-a dengan Kadar Oksigen Terlarut (DO)	27
4.6.2 Derajat Keasaman (pH)	28
4.6.3 Intensitas Cahaya	29
4.6.4 Temperatur	29
4.7 Analisis BOD	30
4.7.1 Korelasi BOD terhadap Klorofil-a	32
4.7.2 Korelasi BOD terhadap DO	32
4.7.3 Korelasi BOD terhadap MLSS	34

4.8 Analisis COD	35
4.8.1 Korelasi COD terhadap Klorofil-a.....	36
4.8.2 Korelasi COD terhadap DO	37
4.8.3 Korelasi COD terhadap MLSS	38
4.9 Efisiensi Penyisihan BOD.....	38
4.10 Efisiensi Penyisihan COD.....	39
BAB V KESIMPULAN	
5.1 Kesimpulan	41
5.2 Saran.....	41
DAFTAR PUSTAKA	43
LAMPIRAN.....	48