

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI.....	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR ISTILAH	x
INTISARI.....	xi
ABSTRACT.....	xii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Tujuan Penelitian	3
1.4. Batasan Masalah.....	3
1.5. Manfaat Penelitian	3
1.6. Keaslian Penelitian.....	4
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1. Penelitian Terkait Embung Lembah UGM	6
2.1.1. Penelitian kualitas air sungai.....	6
2.1.2. Penelitian terkait <i>water treatment</i> embung lembah UGM	8
2.2. Peraturan tentang Baku Mutu Kualitas Air Sungai.....	10
2.3. Penelitian Terkait Pengaruh Berbagai Aerator terhadap Oksigen Terlarut	12
2.4. Penelitian Terkait <i>Microbubble generator</i>	14
BAB 3 LANDASAN TEORI.....	19
3.1. Kualitas Air Perairan Sungai.....	19
3.2. Oksigen Terlarut (<i>Dissolved Oxygen</i>).....	19
3.3. Persamaan Kontinuitas.....	22
3.4. Hukum Bernoulli.....	22
3.5. Pompa.....	24

3.5.1. Debit aliran.....	24
3.5.2. <i>Head</i> pompa	25
3.6. <i>Microbubble Generator</i>	28
BAB 4 METODE PENELITIAN.....	32
4.1. Kondisi Lokasi Penelitian	32
4.2. Bahasan dan Rancangan Penelitian.....	33
4.2.1. Studi literatur.....	33
4.2.2. Pengumpulan data kondisi awal.....	34
4.2.3. Penyusunan DED peletakkan dan RAB aerator.....	35
4.2.4. Implementasi desain peletakkan aerator	36
4.2.5. Evaluasi kinerja aerator.....	36
BAB 5 HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	39
5.1. Pengujian Parameter Kualitas Air Kondisi Awal.....	39
5.1.1. Hasil pengujian parameter kualitas air kondisi awal.....	39
5.1.2. Pebandingan dengan baku mutu kualitas air.....	41
5.2. Instalasi Peletakkan Aerator.....	42
5.2.1. Desain peletakkan aerator	42
5.2.2. Pemasangan aerator.....	50
5.3. Evaluasi Kinerja Aerator Parameter Oksigen Terlarut	52
5.3.1. Pemeriksaan DO sebelum aerator dinyalakan.....	52
5.3.2. Pemeriksaan DO setelah aerator dinyalakan.....	53
5.3.3. Penurunan DO setelah aerator dimatikan.....	56
5.3.4. Kenaikkan DO setelah aerator dinyalakan.....	63
5.3.5. Distribusi DO	65
5.4. Kendala yang Dihadapi	70
5.5. Standar Operasi dan Pemeliharaan Aerator	73
BAB 6 KESIMPULAN DAN SARAN.....	74
6.1. Kesimpulan	74
6.2. Saran.....	75
DAFTAR PUSTAKA	76
LAMPIRAN	81