

## DAFTAR ISI

JUDUL.....	i
LEMBAR PENGESAHAN .....	ii
LEMBAR PENGESAHAN .....	iii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASRISME .....	iv
KATA PENGANTAR .....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR .....	xi
DAFTAR ARTI LAMBANG .....	xii
DAFTAR SINGKATAN .....	xiii
INTISARI .....	xiv
ABSTRACT.....	xv
BAB I.....	1
PENDAHULUAN .....	1
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Rumusan Masalah .....	3
1.3. Keaslian Penelitian .....	3
1.4. Tujuan Penelitian.....	6
1.5. Manfaat Penelitian.....	6
BAB II.....	7
TINJAUAN PUSTAKA.....	7
2.1 Tinjauan Pustaka .....	7
2.1.1 Limbah Domestik <i>Grey water</i> .....	7
2.1.2 Pengolahan <i>Grey water</i> .....	8
2.1.3 <i>Mesh Filter Bioreactor</i> (MFBR).....	10
2.1.4 Pembentukan <i>Dynamic Membrane</i> (DM) .....	11
2.1.5 Karakteristik Biofilm .....	13
2.1.6 Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kinerja DM.....	14
2.1.7 Metode Pencucian Filter .....	18
2.1.8 <i>Gravity Force-driven Filtration</i> .....	18
2.2 Landasan Teori.....	19
2.3 Hipotesis.....	24



<b>BAB III</b>	25
<b>METODE PENELITIAN</b>	25
3.1    Bahan Penelitian	25
3.1.1 <i>Grey water</i> Sintetis	25
3.1.2    Inokulum	25
3.1.3    Bahan Uji Analisis	25
3.2    Alat Penelitian	25
3.3    Prosedur Penelitian	26
3.3.1    Tahap Aklimatisasi	26
3.3.2    Pengambilan Data Penelitian	27
3.4    Pengamatan Data Penelitian	28
3.4.1    Pengukuran Debit	28
3.4.2    Pengukuran pH	28
3.4.3    Pengukuran DO	28
3.4.4    Pengukuran COD	28
3.4.5    Pengukuran Turbiditas	28
3.4.6    Pengukuran MLSS	29
3.4.7    Pengukuran MLVSS	29
3.4.8    Karakterisasi Lapisan <i>Cake</i>	29
3.5    Variabel Penelitian	29
3.6    Analisis Data	30
<b>BAB IV</b>	32
<b>PEMBAHASAN</b>	32
4.1    Operasi Aklimatisasi	32
4.2    Percobaan <i>Short-term</i>	33
4.2.1    Profil Konsentrasi Biomassa	33
4.2.2    Profil Fluks dan Kekeruhan	34
4.2.3    Performa Pengolahan COD	38
4.2.4    Studi Kinetika Paramater MFBR	41
4.3    Percobaan <i>Long-term</i>	42
4.3.1    Morfologi DM	43
4.3.2    Profil MLSS	44
4.3.3    Stabilisasi Operasi Fluks	45
4.3.4    Kinerja MFBR	47
4.4    Analisis FTIR	51



UNIVERSITAS  
GADJAH MADA

**Evaluasi Mesh Filter Bioreactor (MFBR) Berbasis Gravitasi untuk Pengolahan Low-Strength Wastewater**

RIZKI DASA MARTINA U, Lisendra Marbelia, S.T., M.Sc., Ph.D dan Wiratni, S.T., M.T., Ph.D., IPM

Universitas Gadjah Mada, 2023 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

<b>BAB V .....</b>	<b>53</b>
<b>KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>53</b>
5.1    Kesimpulan.....	53
5.2    Saran.....	53
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>55</b>
<b>LAMPIRAN I .....</b>	<b>59</b>
<b>LAMPIRAN II.....</b>	<b>60</b>
<b>LAMPIRAN III.....</b>	<b>64</b>
<b>LAMPIRAN IV .....</b>	<b>69</b>