



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
INTISARI.....	xii
<i>ABSTRACT</i>	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian	5
1.4 Batasan Masalah	5
1.5 Manfaat Penelitian	6
1.6 Keaslian Penelitian	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	10
2.1 Tinjauan Pustaka	10
2.1.1 Siklus Hidrologi.....	10
2.1.2 Mikroorganisme Indikator Kualitas Air	12
2.1.3 <i>Escherichia Coli</i>	13
2.1.4 Kecerahan dan Kekeruhan.....	14
2.1.5 Kesadahan.....	15
2.1.6 Pengolahan Air Minum.....	18
2.1.7 Pengolahan Dengan Filter Gerabah	19
2.1.8 <i>Flow Rate</i>	22
2.1.9 Membran.....	24
2.1.10 Membran Gerabah	25
2.1.11 Filtrasi	26
2.2 Hipotesis	31
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	33
3.1 Diagram Alir Penelitian.....	33
3.2 Lokasi Penelitian	34
3.3 Variabel Penelitian	35



3.4	Pengambilan dan Pengolahan Data	36
3.4.1	Pengambilan Data.....	36
3.4.1	Pengolahan Data	37
3.5	Persiapan Penelitian.....	38
3.5.1	Bahan Baku Pembuatan Filter F2 dan F3.....	38
3.5.2	Alat yang Digunakan untuk Uji Coba Filter.....	38
3.6	Prosedur Penelitian	39
3.6.1	Pembuatan Filter.....	39
3.6.2	Evaluasi Kinerja Filter.....	42
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		48
4.1	Uji <i>Flowrate</i>	48
4.2	Uji Penurunan Kesadahan	49
4.3	Uji Penurunan Kekeruhan	53
4.4	Uji Penurunan <i>Total Coliform</i>	61
4.5	Uji Penurunan <i>E.coli</i>	67
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		72
5.1	Kesimpulan	72
5.2	Saran	73
DAFTAR PUSTAKA		74
LAMPIRAN		79



DAFTAR TABEL

Tabel 1. Keaslian penelitian	9
Tabel 2. Kation-kation penyusun kesadahan dan anion-anion pasangan/asosiasinya	16
Tabel 4. Tabel karakteristik filter	35
Tabel 5. Parameter fisika kimia biologi air	46
Tabel 6. Parameter fisika kimia biologi air untuk penelitian	46
Tabel 7. Uji <i>Flowrate</i>	48
Tabel 8. Uji Penurunan Kesadahan.....	50
Tabel 9. Uji Penurunan Kekeruhan.....	55
Tabel 10. Uji Penurunan <i>Total Coliform</i>	62
Tabel 11. Uji Penurunan <i>E.coli</i>	68



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Skema laju aliran pada membran gerabah bantuk cakram	23
Gambar 2. Skema proses filtrasi	27
Gambar 3. Jenis filtrasi berdasarkan ukuran diameter pori pada filter.....	29
Gambar 4. Diagram alir penelitian.....	34
Gambar 5. Desain Filter Gerabah.....	38
Gambar 6. Proses pembuatan filter	40
Gambar 7. Evaluasi Kinerja Filter	43
Gambar 8. Instalasi filter.....	44
Gambar 9. Uji Flowrate.....	48
Gambar 10. Uji Penurunan Kesadahan	51
Gambar 11. Uji Penurunan Kekeruhan.	Error! Bookmark not defined. 56
Gambar 12. Uji Penurunan <i>Total Coliform</i>	63
Gambar 13. Uji Penurunan <i>E.coli</i>	69



UNIVERSITAS
GADJAH MADA

Evaluasi Kinerja Filter Gerabah Untuk Pengolahan Air Baku
FAHRIZA FAWWAS A, Ir. Agus Prasetya, M.Eng.Sc., Ph.D; Dr. Wahyu Wilopo, S.T., M.Eng.
Universitas Gadjah Mada, 2019 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Dokumentasi penelitian	78
Lampiran 2. Laporan Hasil Uji Lab	82