

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR.....	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian.....	4
1.4 Manfaat Penelitian.....	5
1.5 Hipotesis.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Limbah Laboratorium	6
2.2 <i>Sludge</i>	9
2.2.1 Pengertian <i>Sludge</i>	9
2.2.2 Sumber <i>Sludge</i>	10
2.2.3 Karakteristik <i>Sludge</i>	10
2.2.4 Pengolahan <i>Sludge</i>	11
2.3 Pengolahan Limbah Secara Anaerob.....	12
2.3 Mikroba Sebagai Agen Biodegradasi	16
2.4 <i>Bio-treatment waste – D0268</i>	17
2.5 Instalasi Pengolahan Air Limbah (IPAL) UIN Sunan Gunung Djati Bandung 18	
2.5.1 Ekualisasi	20
2.5.2 Netralisasi	20
2.5.3 Koagulasi	21

2.5.4	Flokulasi	22
2.5.5	Sedimentasi.....	23
2.5.6	Sludge Process	23
2.5.7	AOPs (<i>Advanced Oxidation Processes</i>)	24
2.5.8	VFSSP (<i>Vertical Flow Subsurface Phytoremediation</i>)	25
BAB III METODE PENELITIAN		27
3.1	Lokasi dan Waktu	27
3.2	Alat dan Bahan.....	27
3.3	Rancangan Percobaan	28
3.4	Langkah Penelitian.....	29
3.4.1	Persiapan Pengadaan Bahan Baku dan Peralatan	30
3.4.2	Persiapan Limbah Cair.....	30
3.4.3	Pengolahan Limbah	30
3.4.4	Biodegradasi <i>Sludge</i> Menggunakan Mikroba Probiotik	30
3.4.5	Pengukuran Parameter	31
3.4.6	Pengamatan	33
3.5	Analisis Data	33
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....		34
4.1	Mikroba probiotik sebagai agen biodegradasi terhadap penurunan volume <i>sludge</i>	34
4.1.1	Pengaruh Konsentrasi Mikroba Probiotik Terhadap pH <i>Sludge</i>	34
4.1.2	Pengaruh Konsentrasi Mikroba Probiotik Terhadap Kadar <i>Mixed Liquor Suspended Solid (MLSS) Sludge</i>	37
4.1.3	Pengaruh Konsentrasi Mikroba Probiotik Terhadap Nilai <i>Sludge Volume Index (SVI)</i>	39
4.2	Konsentrasi mikroba probiotik yang optimal untuk menurunkan volume <i>sludge</i>	41
4.2.1	Pengaruh Konsentrasi Mikroba Probiotik Terhadap Volume <i>Sludge</i> Terdegradasi	41

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	44
5.1 Kesimpulan	44
5.2 Saran	44
DAFTAR PUSTAKA.....	45
LAMPIRAN	53

