

**TUGAS AKHIR**

**UNJUK KERJA *TRAY BIOREACTOR* MENGGUNAKAN  
BATU ANDESIT SEBAGAI MEDIA PENYANGGA  
DALAM MENINGKATKAN KUALITAS AIR OLAHAN  
DENGAN PARAMETER BOD DAN AMONIA PADA  
IPAL KOMUNAL MENDIRO YOGYAKARTA**

**Diajukan Kepada Universitas Islam Indonesia untuk Memenuhi Persyaratan  
Memperoleh Derajat Sarjana Strata Satu (S1) Teknik Lingkungan**



**Disusun Oleh:**

Frisillia Bayu Mutiara  
14513189

**PROGRAM STUDI TEKNIK LINGKUNGAN  
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN  
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA  
YOGYAKARTA  
2018**