https://digilib.esaunggul.ac.id

# SUMMARY

# HUBUNGAN WAKTU TINGGAL (DETENTION TIME) TERHADAP KUALITAS FOSFAT PADA PROSES PENGOLAHAN LIMBAH CAIR SISTEM BIOFILTER ANAEROB AEROB DI RS HERMINA DAAN MOGOT TAHUN 2004 - 2014

Created by RIFQI PAKSI NUGROHO

**Subject** : KUALITAS SENYAWA, REAKSI KIMIA, PENGOLAHAN LIMBAH, BIOFILTER

**Subject Alt** : QUALITY COMPOUNDS, CHEMICAL REACTION, WASTE TREATMENT, BIOFILTER

**Keyword :** : waktu tinggal; kualitas fosfat; limbah cair

## Description :

Fosfat dalam air dapat mematikan ikan dan menyebabkan alga bloom. Pemakaian bahan pembersih sintesis yang dikenal dengan deterjen makin marak di masyarakat luas, di dalam deterjen terkandung komponen utamanya, yaitu surfaktan, baik bersifat kationik, anionik maupun non-ionik. Produksi deterjen di Indonesia rata-rata per tahun sebesar 380 ribu ton. Sedangkan untuk tingkat konsumsinya, menurut hasil survey yang dilakukan oleh Pusat Audit Teknologi di wilayah Jabotabek pada tahun 2002, per kapita rata-rata sebesar 8,232 kg dan di RS Hermina Daan Mogot mencapai 3,1 mg/L pada Maret 2013. Dalam proses pengolahannya, waktu tinggal (detention time) merupakan faktor yang berdampak terhadap kualitas Fosfat sehingga dilakukan penelitian guna mencari hubungan terhadap keduanya. Penelitian observasional ini dilakukan dengan pendekatan deskriptif kuantitatif. Melalui metode nonprobability sampling maka yang menjadi populasi dan sampel adalah seluruh efluen limbah cair yang diperiksa pada tahun 2004 – 2014 sejumlah 55 sampel. Hasil penelitian menunjukkan bahwa waktu tinggal terbaik dalam menghasilkan kualitas Fosfat yang memenuhi baku mutu (≤ 2 mg/L) pada bak sedimentasi awal, adalah: 3 -5 jam (71,4%). Uji chi square menyimpulkan adanya hubungan waktu tinggal pada bak sedimentasi awal terhadap kualitas Fosfat ($p < 0,05$). Peningkatkan dan perbaikian kualitas Fosfat limbah cair di RS Hermina Daan Mogot dapat dilakukan melalui upaya pengaturan waktu tinggal, Penurunan fosfat secara biologi dapat ditempuh dengan sttrategi enhanced biological phosphorus removal (EBPR) dengan memanfaatkan aktivitas mikrobia pengakumulasi fosfat (polyphosphate accumulating organism/PAO), serta pemilihan bahan deterjen.

**Date Create** : 18/11/2015

**Type** : Text

**Format** : PDF

**Language** : Indonesian

**Identifier** : UEU-Undergraduate-201231210

**Collection** : 201231210

**Source** : Undergraduate Theses of Public Health

**Relation COllection** : Fakultas Ilmu Kesehatan

**COverage** : Civitas Akademika Universitas Esa Unggul

**Right** : @2015 Perpustakaan Universitas Esa Unggul

## Full file - Member Only

If You want to view FullText...Please Register as MEMBER

## Contact Person :

Astrid Chrisafi (mutiaraadinda@yahoo.com)

Thank You,

Astrid ( astrid.chrisafi@esaunggul.ac.id )

Supervisor