

Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan RI Bandung

Program Studi DIV Sanitasi Lingkungan

Skripsi, Juli 2020

Abstrak

Wiwin Kurniawati

**PERBEDAAN WAKTU KONTAK *DISSOLVE AIR FLOTATION*
TERHADAP PENURUNAN KADAR MINYAK DAN LEMAK
AIR LIMBAH DAPUR DI PT EVOLUZIONE TYRES
KABUPATEN SUBANG**

ix + 80 halaman + 14 tabel + 8 gambar + 7 lampiran

PT Evoluzione Tyres menggunakan metode *grease trap* pada instalasi air limbah domestik dapur. Berdasarkan hasil pemeriksaan pendahuluan terhadap air limbah domestik dapur, didapatkan kadar minyak dan lemak tidak memenuhi syarat PermenLH No.68 tahun 2016 yang menetapkan batas maksimum minyak dan lemak yaitu sebesar 5 mg/L. Untuk itu penelitian ini mencoba menerapkan sistem flotasi udara terlarut (*Dissolved Air Flotation*) dengan waktu kontak 60, 70, dan 80 menit. Tujuan penelitian untuk mengetahui Perbedaan Waktu Kontak *Dissolve Air Flotation* Terhadap Penurunan Kadar Minyak dan Lemak Air Limbah Dapur di PT Evoluzione Tyres Kabupaten Subang. Jenis penelitian eksperimen dengan rancangan *pre and posttest without control*. Populasi seluruh air limbah dapur, sampelnya sebagian dari populasi. Teknik pengambilan sampel *grab sampling*, teknik pengumpulan data dengan pemeriksaan laboratorium secara *gravimetri*, besar sampel sebanyak 24 sampel. Alat pengumpul data seperangkat alat laboratorium, pH lakmus dan *thermohygrometer*. Analisis data univariat dan bivariat dengan uji *Kruskal Wallis* dilanjut *Mann-Whitney*. Persentase penurunan kadar minyak dan lemak rata-rata pada waktu kontak 60, 70, dan 80 masing-masing sebesar 52,7%, 64,5%, dan 86,4%. Terdapat perbedaan bermakna antara ketiga variasi terhadap penurunan kadar minyak dan lemak. Penurunan terbesar kadar minyak dan lemak terjadi pada waktu kontak 80 menit pada pengulangan kelima dengan persentase 93,3% menurunkan hingga 3 mg/L. Saran disampaikan kepada industri dapat menerapkan metode *Dissolve Air Flotation* sesuai ukuran *grease trap* dan debit air limbah. Untuk peneliti selanjutnya dapat melengkapi metode *ini* dengan penambahan komponen penghasil gelembung yang sama.

DAFTAR PUSTAKA : 48 (2000-2019)

KATA KUNCI : Waktu Kontak, *Dissolve Air Flotation*, Air Limbah Dapur, Penurunan Kadar, Minyak dan Lemak.