

# **EFEKTIFITAS PENURUNANAN KADAR COD DENGAN MENGGUNAKAN METODE BUBBLE AERATOR PADA LIMBAH LAUNDRY AMANAH TAHUN 2022**

Diska Fitria<sup>1</sup>, Mujiyono<sup>2</sup>, Karno<sup>3</sup>, Budi Yulianto<sup>4</sup>

Kementrian Kesehatan RI  
Politeknik Kesehatan Kemenkes Surabaya  
Program Studi Program Diploma III  
Kampus Magetan Jurusan Kesehatan Lingkungan  
Email : [diskafitria5@gmail.com](mailto:diskafitria5@gmail.com)

## **ABSTRAK**

Seiring dengan pesatnya perkembangan jasa saat ini, gaya hidup masyarakat juga semakin meningkat, salah satu jasa yang paling berkembang di masyarakat adalah jasa laundry. Laundry Amanah di Desa Ringinagung merupakan industri yang berskala kecil, namun apabila air limbah yang dihasilkan tidak diolah dengan baik akan menjadi pencemaran terhadap lingkungan. Banyak usaha *laundry* yang membuang air limbahnya langsung ke badan air dan selokan, hal ini dapat menyebabkan gangguan maupun dampak bagi lingkungan bahkan bagi kesehatan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektifitas penurunan COD (Chemical Oxygen Demand) pada limbah laundry dengan metode aerasi menggunakan bubble aerator berdasarkan variasi waktu 45 menit, 60 menit, dan 75 menit.

Jenis penelitian ini yaitu penelitian diskriptif. Pemeriksaan sampel dikaji untuk mengetahui perbedaan hasil antara pengukuran kualitas kimia pada kadar COD pada limbah laundry dengan baku mutu Peraturan Gubernur Nomor 52 Tahun 2014. Penelitian ini terdapat 3 kali perlakuan yaitu variasi waktu 45 menit, 60 menit, 75 menit dengan 5 kali replikasi.

Hasil penelitian diperoleh kadar COD tertinggi terdapat pada variasi waktu 75 menit sampel 1,2,3,4, dan 5 dengan prosentasi penurunan tertinggi yaitu 83,15% dan prosentase paling rendah 71,50%. Dengan hasil tersebut kadar COD limbah *laundry* setelah perlakuan sudah memenuhi syarat baku mutu limbah cair pada Pergub Jatim No 52 tahun 2014 sebesar 150 mg/L.

**Kata Kunci :** Aerasi, Bubble Aerator, COD