

# **STUDI KADAR *CHEMICAL OXYGEN DEMAND* (COD) PADA AIR LIMBAH *LAUNDRY X* DI BATAM**

**MILENIA ROSSA AUDRIA-25000117120031  
2022-SKRIPSI**

Air limbah *laundry* merupakan air limbah dengan kadar polutan tinggi, terutama disebabkan keberadaan bahan kimia kompleks. Salah satu parameter pencemaran air limbah yaitu *Chemical Oxygen Demand* (COD). Kadar COD yang tinggi akan menyebabkan penurunan kadar oksigen terlarut yang berpengaruh kepada kehidupan bawah air. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kadar COD pada air limbah *laundry X*. Sampel air limbah *laundry* diambil dengan cara *grab sampling* setelah proses pencucian. Pengukuran COD menggunakan metode refluks terbuka. Sampel diambil dan dilakukan pengukuran sebanyak 6 kali. Hasil pengukuran kadar COD air limbah menunjukkan angka 541 mg/L, 337 mg/L, 483 mg/L, 584 mg/L, 348 mg/L, dan 364 mg/L. kadar COD yang fluktuatif dipengaruhi oleh banyak detergen yang digunakan, volume air bersih, serta partikel pengotor yang berbeda-beda di tiap pencucian. Hasil pengukuran selama 6 kali pengulangan menunjukkan bahwa kadar COD melebihi baku mutu yang ditetapkan Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Nomor 5 Tahun 2014 tentang Baku Mutu Air Limbah yang diperuntukkan untuk air limbah golongan I yakni COD sebesar 100 mg/L. Dibutuhkan pengolahan limbah yang dapat menurunkan kadar COD sehingga aman untuk dibuang ke badan air.

Kata kunci : *Air Limbah Laundry, Chemical Oxygen Demand (COD)*