**PENGOLAHAN LIMBAH CAIR INDUSTRI *FATTY ACID***

MENGGUNAKAN METODE ELEKTROKOAGULASI ABSTRAK

Limbah dapat dikatakan sebagai salah satu sumber penyumbang terbesar dalam masalah pencemaran lingkungan khususnya pencemaran air. Elektrokoagulasi merupakan salah satu cara untuk mengolah limbah hasil industri tersebut agar dapat meminimalisir akan dampak terhadap lingkungan. Tujuan dari penelitian ini salah satunya untuk menganalisa pengaruh waktu kontak dan jarak antar elektroda dalam penurunan parameter air limbah industri *fatty acid*. Dalam penelitian ini, elektroda yang digunakan yaitu Alumunium (Al) sebagai Anoda dan Besi (Fe) sebagai Katoda. Proses elektrokoagulasi ini dilakukan dengan menggunakan tegangan 5 volt dengan variasi waktu 75 menit, 90 menit, dan 105 menit dan jarak antar elektroda 1 cm, 2 cm, dan 3 cm. Dari penelitian ini didapatkan hasil waktu kontak pada 105 menit dan jarak antar elektroda pada 3 cm yang dapat menaikkan pH menjadi 7,3, menurunkan konsentrasi COD menjadi 70 mg/L, dan menurunkan konsentrasi TSS menjadi 2 mg/L yang terkandung dalam air limbah industri *fatty acid*. Namun, kadar TSS sering berubah karena partikel yang belum sepenuhnya mengendap, yang dapat menghasilkan kontaminasi *sludge* saat mengambil sampel uji TSS.

**Kata kunci :** pH, COD, TSS, Minyak dan Lemak, Elektroda, Elektrokoagulasi

viii