

## ABSTRAK

Limbah cair *laundry* memiliki kadar surfaktan yang tinggi, oleh sebab itu perlu dilakukan pengolahan sebelum dibuang ke badan perairan. Salah satu metode yang digunakan untuk menurunkan kadar surfaktan limbah cair *laundry* yaitu elektrokimia. Pada penelitian ini telah dilakukan penentuan voltase, arus, jarak, dan waktu elektrolisis terbaik untuk menurunkan kadar surfaktan menggunakan metode elektrokimia dengan 2 pasang elektroda  $\text{PbO}_2/\text{Pb}$ . Hasil penelitian menunjukkan bahwa persentase penurunan kadar surfaktan mencapai maksimum pada voltase 12 V, arus 10 A, jarak elektroda 2 cm, serta waktu elektrolisis selama 50 menit menggunakan 1 sumber arus DC dan 20 menit menggunakan 2 sumber arus DC, dengan persentase penurunan kadar surfaktan sebesar 99,96%.

**Kata kunci:** limbah cair *laundry*, elektrokimia, surfaktan



## ABSTRACT

*Laundry liquid waste has high surfactants levels, so it is necessary to process it before it is discarded into water bodies. One method used to reduce the surfactants levels in laundry waste water is electrochemical. In this research, the best electrolysis voltage, current, electrode distance, and time were determined to reduce surfactants levels using electrochemical method with two pairs of  $PbO_2/Pb$  electrodes. The result showed that the percentage decrease in surfactants levels reached a maximum at 12 V voltage, 10 A current, electrode distance of 2 cm, and electrolysis time for 50 minutes using 1 DC current source and 20 minutes using 2 DC current source, with a percentage decrease in surfactants levels of 99.96%.*

**Keywords:** *laundry liquid waste, electrochemical, surfactants*

