

INTISARI

Rika Wahyuningsih. 2022. *ANALISIS CHEMICAL OXYGEN DEMAND (COD) PADA AIR LIMBAH TAHU DENGAN PENAMBAHAN REAGEN FENTON*. Karya Tulis Ilmiah. Program Studi D-III Analis Kimia. Fakultas Teknik. Universitas Setia Budi Surakarta. Pembimbing : Ir. Argoto Mahayana, S.T., M.T.

Usaha pabrik tahu merupakan suatu usaha yang digemari masyarakat Indonesia karena pembuatan tahu caranya mudah dan sederhana. Dalam proses pembuatan tahu memerlukan banyak air, sehingga limbah cair yang dihasilkan oleh pabrik tahu memiliki volume yang cukup besar. Dalam limbah cair pabrik tahu memiliki angka *Chemical Oxygen Demand* (COD) yang cukup tinggi.

Oleh karena itu, diperlukan suatu cara untuk mengatasi tingginya angka COD pada limbah cair pabrik tahu yang diturunkan oleh reagen fenton. Penelitian ini dilakukan dengan metode spektrofotometri sesuai SNI 6989.02 tahun 2019 dan penambahan reagen *fenton* sesuai penelitian terdahulu dari Aji tahun 2016 dengan konsentrasi FeSO_4 0,3 M dan H_2O_2 0,8 M, pada pH 3 dan waktu pengadukan selama 2 jam.

Dari penelitian ini didapatkan hasil dan kesimpulan angka COD pada sampel I sebelum ditambahkan reagen *fenton* sebesar 9250 mg/L, sesudah sebesar 647 mg/L, dan persentase penurunan sebesar 93%. Angka COD pada sampel II sebelum ditambahkan reagen *fenton* sebesar 7792 mg/L, sesudah sebesar 392 mg/L, dan persentase penurunan sebesar 95%. Angka COD pada sampel III sebelum ditambahkan reagen *fenton* sebesar 19917 mg/L, sesudah sebesar 812 mg/L, dan persentase penurunan sebesar 96%.

Kata kunci : Air Limbah, Pabrik Tahu, Reagen Fenton, COD