

INTISARI

Kurniawati, Y. D. 2018. *Analisis pH, TSS, COD dan BOD Pada Air Limbah Cair Industri Alkohol*. Karya Tulis Ilmiah. Jurusan DIII Analis Kimia, Fakultas Teknik, Universitas Setia Budi: Surakarta.

Pembimbing : Ir. Argoto Mahayana S.T., M.T.

Sumber timbulan limbah cair industri alkohol berasal dari sisa hasil fermentasi tetes tebu setelah proses penyulingan, air bekas pencucian alat-alat dan bahan yang digunakan untuk memproduksi alkohol (kaustik soda dan H_2SO_4). Didalam limbah cair industri alkohol mengandung senyawa organik yang cukup tinggi, sehingga berdampak buruk bagi lingkungan. Analisis ini dilakukan untuk mengetahui kualitas air limbah yang dibuang sesuai dengan baku mutu yang telah ditetapkan.

Dalam penelitian ini dilakukan analisis air limbah cair industri alkohol di Desa Mbeton Wetan, Ngombakan Kabupaten Sukoharjo terhadap pH, TSS, COD dan BOD. Metode analisis berdasarkan SNI 6989.72:2009 prosedur pengujian BOD, SNI 6989.2:2009 prosedur pengujian COD, SNI 06-6989.3-2004 prosedur pengujian TSS dan SNI 06-6989.11-2004 prosedur pengujian pH.

Dari hasil analisis pada parameter pH pada sampel pertama diperoleh hasil 4,7 sedangkan pada sampel 2 diperoleh hasil analisis pH 4,6. Pada parameter TSS pada sampel pertama diperoleh hasil sebesar 60 mg/L, sedangkan pada sampel kedua diperoleh kadar TSS sebesar 80 mg/L. Analisis COD pada sampel pertama diperoleh hasil 739 mg/L, sedangkan pada sampel kedua diperoleh kadar COD sebesar 1015,5 mg/L. Pada analisis BOD_5 pada sampel pertama diperoleh kadar sebesar 498,235 mg/L, sedangkan pada sampel kedua diperoleh kadar BOD_5 sebesar 675,31 mg/L. Dari hasil analisis yang dilakukan dapat diketahui bahwa kadar limbah alkohol tersebut melebihi baku mutu yang telah ditetapkan. Sebelum dibuang langsung ke saluran irigasi maka perlu dilakukan pengolahan limbah terlebih dahulu untuk mengurangi pencemaran yang ditimbulkan oleh limbah alkohol tersebut.

Kata kunci : air limbah cair industri alkohol, pH, TSS, COD, BOD