

Perencanaan sistem pengolahan limbah cair industri tahu PT. AS Tanah Baru Depok tahun 2009

Silvana Safitri, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=125618&lokasi=lokal>

Abstrak

Limbah cair yang dikeluarkan oleh industri tahu masih menjadi masalah bagi lingkungan sekitar, karena umumnya industri tersebut mengalirkan langsung air limbah ke selokan atau sungai tanpa pengolahan. Limbah industri tahu dapat menimbulkan pencemaran yang berat karena mengandung polutan organik yang cukup tinggi. Dari beberapa hasil penelitian, konsentrasi COD (Chemical Oxygen Demand) didalam air limbah industri tahu berkisar antara 7.000 - 10.000 ppm, serta mempunyai keasaman yang rendah, yakni pH 4 - 5. Industri tahu PT.AS yang beroperasi di Tanah Baru, Depok telah lama beroperasi. Masalahnya adalah limbah cair yang dihasilkan belum diolah secara seksama karena hanya melalui saluran dan bak kontrol saja.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui dan merencanakan sistem pengolahan limbah yang paling efektif dan efisien untuk diterapkan pada industri tahu. Jenis penelitian yang digunakan adalah studi eksperimental. Dari hasil penelitian, didapatkan hasil rata-rata kandungan air limbah PT. AS untuk parameter pH adalah 5,226, untuk parameter BOD5 adalah 1.687,89 mg/l, untuk parameter COD adalah 14.368 mg/l, untuk parameter TSS adalah 834 mg/l, dan untuk parameter NH3 adalah 20,32 mg/l, yang semua parameter tersebut melewati baku mutu yang telah ditetapkan oleh Keputusan Gubernur Jawa Barat Nomor 6 Tahun 1999. Dari hasil eksperimen yang dilakukan maka, dapat disimpulkan bahwa pengolahan yang paling efektif dan efisien bagi industri tahu PT. AS adalah dengan menggunakan kolam oksidasi, dengan unit cost setiap harinya sebesar Rp.4.700,00.

.....The tofu industrial liquid waste is still harm for environment. Because the waste is flow to river or drain directly without processing. Tofu Industry waste is harm to environment because it consist of high level organic pollutant. From the observation the liquid waste of tofu industry COD concentration was between 7.000-10.000 ppm, low acid level at 4-5 pH. PT AS is the company which operates in Tanah Baru Depok in tofu industry. Liquid waste from tofu producing was not processed, it just flow into channel and receptacle control.

Purpose of this observation is to know and plan waste process system which effective and efficient to applied in Tofu Industry. This is experimental study research. From the observation, average of water content on PT AS waste for pH parameter was 5,226. For BOD5 was 1.687,89 mg/l, for COD parameter was 14.368 mg/l, for TSS 834 mg/l and for NH3 was 20,32mg/l. Which all of them has been pass the standard in West Java Governor Decree Year 1999 number 6. From the experiment conclude the effective and efficient for PT AS is using oxidation tank. with unit cost everyday is Rp.4.700.