

EFEKTIVITAS ZEOLIT DAN KARBON AKTIF TEMPURUNG KELAPA DALAM MENURUNKAN KADAR LOGAM BERAT TEMBAGA (Cu) LIMBAH CAIR INDUSTRI PERCETAKAN

WIBOWO EKO PRAYITNO -- E2A006115
(2010 - Skripsi)

UD. Dadi Makmur adalah industri percetakan dengan kapasitas produksi 48 rim/minggu. Volume limbah cair rata-rata 50 L/hari, tanpa ada pengolahan. berdasarkan Peraturan Daerah Jawa Tengah No. 10 tahun 2004 tentang Baku Mutu Air Limbah Industri, kadar logam Tembaga masih melebihi baku mutu yang diperbolehkan yaitu 31,2 ppm. Mengingat dampak yang ditimbulkan akibat tingginya kadar logam tembaga, maka penulis mencoba melakukan penelitian mengenai penurunan kadar logam tembaga limbah cair UD. Dadi Makmur Kartasura menggunakan filtrasi dengan zeolit, karbon aktif dan campuran keduanya. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui perbedaan penurunan kadar logam tembaga setelah melalui media filter zeolit, karbon aktif turung kelapa dan campuran keduanya. Penelitian ini bersifat eksperimen sesungguhnya dengan rancangan *the pretest-postest control group*. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah variasi jenis media filter dan variabel terikat adalah penurunan kadar logam tembaga limbah cair. Uji statistik yang digunakan adalah uji anova satu jalan untuk mengetahui perbedaan penurunan kadar logam tembaga limbah cair UD. Dadi Makmur Kartasura. Untuk mengetahui efektivitas jenis media filter digunakan uji LSD dengan derajat kepercayaan 95%. Berdasarkan penelitian zeolit mampu menurunkan 70,76%, karbon aktif 78,95% dan campuran keduanya 85,99%. Berdasarkan analisis data, dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan yang bermakna secara statistik jenis media filter terhadap penurunan kadar logam tembaga. Jenis media filter paling efektif adalah campuran zeolit dan karbon aktif. Disarankan kepada pemilik UD. Dadi Makmur untuk melakukan pengolahan penurunan kadar logam tembaga dengan media filtrasi campuran zeolit dan karbon aktif.

Kata Kunci: limbah percetakan, zeolit, karbon aktif