

Pemanfaatan mineral zeolit alam sebagai adsorben dalam pengolahan limbah detergen dengan sistem kolom

Budy Septriyono, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20238709&lokasi=lokal>

Abstrak

ABSTRAK

Tujuan Penelitian adalah untuk mengkaji kemampuan mineral zeolit alam dalam mengolah limbah detergen. Penelitian dilakukan dalam skala Laboratorium dengan menggunakan sistim kolom unggun diam (Fbcd Bed). Zeolit yang digunakan adalah Zeolit Bayah dan limbah yang diolah adalah limbah buatan.

Parameter yang diukur untuk mengetahui kapasitas adsorpsi dari zeolit adalah COD, BOD dan MBAS.

Hasil analisa menunjukkan bahwa zeolit alam mampu menurunkan parameter-parameter COD, BOD dan MBAS dari limbah detergen. Penyerapan COD sebesar 69.90 %, penyerapan BOD sebesar 61.88 % dan MBAS 67.27 %.

Zeolit yang telah diaktifasi dengan pemanasan mampu menaikkan kapasitas adsorpsi dari zeolit, yaitu sebesar 73.76 % untuk penyerapan COD.

Waktu yang dibutuhkan oleh zeolit untuk mengadsorpsi parameter-parameter limbah detergen adalah 45 menit.
