

PERBEDAAN LAMA WAKTU AERASI PADA PENAMBAHAN LUMPUR AKTIF
PADA PROSES PENGOLAHAN AIR LIMBAH INDUSTRI TAHU TERHADAP
PENURUNAN BOD

SUKANDAR -- G.101830320
(1993 - Skripsi)

Telah dilakukan penelitian untuk mengetahui ada perbedaan penurunan BOD pada pengolahan air limbah tahu, dengan perlakuan aerasi yang berbeda, yaitu masing-masing 0,5 jam; 2jam; 3,5jam. Air limbah yang menjadi subjek penelitian adalah air limbah tahu di Tejokusuman Yogyakarta, dengan BOD rata-rata air limbah tahu sebelum penambahan lumpur aktif adalah 4226 mg/l.

Hasil pengukuran BOD rata-rata untuk aerasi 0,5 jam 2 jam dan 3,5 jam adalah 3497 mg/l, 3097 mg/l dan 2518 mg/l dengan demikian menunjukkan ada perbedaan penurunan BOD untuk ketiga variasi waktu tersebut. Setelah dilakukan analisis analisa varian, terbukti ada perbedaan lama waktu aerasi pada penambahan lumpur aktif pada proses pengolahan air limbah tahu terhadap penurunan BOD-nya.

Dari hasil analisis kemaknaan antara kelompok 0,5 jam dan 2 jam, menunjukkan hasil tidak ada perbedaan yang bermakna, namun dari hasil analisis kemaknaan antara 2jam dan 3,5 jam menunjukkan hasil ada perbedaan yang bermakna.

Dari hasil penelitian tersebut dapat disimpulkan bahwa aerasi 3,5 jam memberikan penurunan BOD yang lebih besar dan berarti. Dengan demikian pengolahan air limbah dengan proses lumpur aktif, minimal dengan waktu aerasi 3,5 jam sehingga penurunan BOD lebih efektif.

Kata Kunci: PERBEDAAN LAMA WAKTU AERASI PADA PENAMBAHAN LUMPUR AKTIF