

Identifikasi laju reaksi penyisihan linear alkilbenzene sulfonat, amonia, besi, dan mangan melalui proses hibrida ozonasi dan teknologi membran

Ardhian Solichin, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20292495&lokasi=lokal>

Abstrak

ABSTRAK

Salah satu metode pengolahan air konsumsi terhadap pencemaran organik ataupun logam terlarut adalah dengan metode hibrida gabungan ozonasi dan filtrasi dengan membran. Ozonasi digunakan untuk mengurangi fouling pada membran, selain itu juga ozonasi digunakan sebagai pretreatment awal untuk meningkatkan kerja filtrasi membran seperti meningkatkan suhu. Membran digunakan untuk menyaring limbah atau bahan pencemar pada air. Untuk mengetahui besarnya reaksi penyisihan limbah dapat dilihat pada nilai konstanta laju reaksi tersebut. Dari percobaan dilakukan sebanyak 3 tingkat maka nilai konstanta reaksi untuk masing masing limbah adalah $1,59 \times 10^{-9}$ mol/s, $1,56 \times 10^{-9}$ mol/s, dan $2,14 \times 10^{-9}$ mol/s untuk LAS. $1,89 \times 10^{-8}$ mol/s, $1,19 \times 10^{-12}$ mol/s, dan $5,07 \times 10^{-8}$ mol/s untuk Amonia. $3,34 \times 10^{-10}$ mol/s, $1,67 \times 10^{-10}$ mol/s, dan $9,71 \times 10^{-9}$ mol/s untuk mangan. $1,38 \times 10^{-8}$ mol/s, $2,95 \times 10^{-8}$ mol/s, $9,43 \times 10^{-7}$ mol/s untuk besi.