

Aplikasi teknik kombinasi adsorpsi dan elektrolisis untuk menurunkan kandungan fenol dalam limbah industri bahan kimia sanitasi

Alti Murdika, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20181847&lokasi=lokal>

Abstrak

Perkembangan industri yang sangat pesat belakangan ini memberikan Kontribusi yang berarti bagi manusia. Walaupun memberikan Kontribusi yang sangat penting, namun di lain pihak memberikan sisi negatif yaitu limbah. Hasil samping atau buangan dari industri akan mengnasilkan permasalahan yang serius bagi kesenatan manusia dan lingkungan. Salah satu limbah yang sulit terdegradasi adalah fenol.

Metode yang paling sering digunakan untuk pendegradasian fenol adalah teknik oksidasi dan adsorpsi. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh penggantian adsorben terhadap proses adsorpsi dan perbedaan sistem kontinyu dengan sistem batch.

Hasil yang didapat pada sistem baton adalah persen konversi adsorpsi fenol dalam NaCl 1 % adalah 15.94 %, teknik oksidasi dengan 6 V adalah 99.87 %, teknik kombinasi 99.63 %. Kondisi optimum untuk sistem semi- Kontinu adalah waktu alir 240 menit, persen Konversi fenol adalah 81.2 % dan Iimban fenol 65.46 %, Penurunan COD Iimban fenol sebesar 97.16 %