

Pemodelan dan simulasi pengolahan limbah fenol dengan menggunakan bioreaktor aliran sumbat

Misri Gozan, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=91383&lokasi=lokal>

Abstrak

Perkembangan sektor industri yang cukup pesat menimbulkan masalah lingkungan yang cukup serius. Salah satu limbah yang dihasilkan oleh sektor industri adalah limbah fenol. Untuk melindungi kehidupan air dari kerusakan yang parah, maka konsentrasi fenol dalam effluent harus kurang dari 5.8 mg/L.

Untuk mengolah limbah fenol dapat dipergunakan proses lumpur teraktifasi dengan jenis bioreaktor yang dipergunakan dengan merrcycle sebagian hasil olahan dalam perbandingan laju alir recycle terhadap laju alir influent tertentu. parameter lain yang mempengaruhi kinerja reaktor adalah perbandingan antara laju alir recycle terhadap laju alir effluent.

Untuk nilai yang tetap jika nilai meningkat maka nilai 5,,8 dan waktu yang diperlukan untuk mencapai kondisi tunak pada proses start up akan menjadi lebih lama. Jika nilai semakin besar maka waktu tinggal limbah dalam areaktor akan semakin cepat dan waktu yang dibutuhkan untuk mencapai kondisi yang lunat pada proses start up akan semakin cepat pula. Kondisi terbaik pada tulisan ini diperoleh pada saat nilai berturut turut adalah 0.8 dan 0.9 dengan 5.8 sebesar 0.08 hari.