

Variasi rasio n-total terhadap kebutuhan oksigen kimia pada proses nitrifikasi-denitrifikasi.

Kukuh Purnomo, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20179393&lokasi=lokal>

Abstrak

Proses pengolahan limbah sistem lumpur aktif dengan rasio N-Total/Kebutuhan Oksigen Kimia (Total Koeldahl Nitro- gen/Kebutuhan Oksigen Kimia TKN/KOK) >16 / memerlukan kombinasi degradasi karbon dan mtnfikasi-denitnfikasi Dalam penelitian ini dilakukan pengolahan limbah secara biologis dengan rasio TKN/KOK 5-10/ Faktor-faktor yang mempengaruhi proses meliputi kondisi aerobik (adanya oksigen) kondisi anoksik dan kecepatan beban (loading rate) 0 maksimum 1 0 kg/m³/hari Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengolahan biologis sistem lumpur aktif dapat diterapkan pada limbah dengan rasio TKN/KOK 5-10,4 Pada rasio 8/ dicapai kondisi optimum dengan nilai $\text{NH}^{\wedge}\text{-N} < 1 \text{ mg/L}$ $\text{NO}_2\text{-N} < 1 \text{ mg/L}$ $\text{NO}_3\text{-N} < 5 \text{ mg/L}$ dan efisiensi KOK $> 92\%$ KOB (Kebutuhan Oksigen Biokimia) $> 95\%$ dan N-Total $> 75\%$