

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan mengenai penyisihan nitrogen dengan proses anammox pada reaktor *up-flow anaerobic sludge blanket* (UASB) dapat diambil kesimpulan bahwa:

1. Kinerja dan efisiensi maksimal penyisihan nitrogen pada NLR 0,50 kg-N/m³.d :
 - a. reaktor 1 dengan NRR 0,341 kg-N/m³, ACE 87% dan NRE 79,8%;
 - b. reaktor 2 dengan NRR 0,395 kg-N/m³, ACE 98,12% dan NRE 92,6%;
 - c. reaktor 3 dengan NRR 0,158 kg-N/m³, ACE 35,75% dan NRE 37,02%;
 - d. Penyisihan nitrogen yang paling optimum diantara ketiga reaktor adalah kinerja reaktor 2 yang menggunakan inokulum dari Talago Koto Baru, Sumatera Barat.
2. Penambahan batu apung pada reaktor mampu meningkatkan kinerja penyisihan nitrogen.

5.2 Saran

Saran yang dapat diberikan untuk penelitian selanjutnya adalah:

1. Melakukan pengujian dengan menggunakan HRT yang berbeda untuk mengetahui kinerja proses anammox lebih lanjut;
2. Melakukan pengujian lebih lanjut terhadap air tanah yang digunakan untuk membuktikan apakah air tanah tersebut mengandung biomasa anammox atau tidak;
3. Mengaplikasikan proses anammox dalam skala yang lebih besar.