

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian mengenai kinerja penyisihan nitrogen menggunakan bakteri anammox Talago Koto Baru, Kabupaten Tanah Datar, Indonesia pada reaktor UASB dengan HRT 12 jam pada suhu 30°C didapatkan nilai NRR maksimum sebesar 0,294 kg-N/m³.h yang terjadi pada hari ke-11 pengoperasian reaktor. Sedangkan nilai NRE dan ACE tertinggi masing-masing sebesar 93% yang terjadi pada hari ke-8 dan sebesar 94% yang terjadi pada hari ke-12 pengoperasian reaktor. Berdasarkan beberapa nilai parameter tersebut, penelitian ini membuktikan bahwa penyisihan nitrogen dengan proses anammox dapat berlangsung cepat pada suhu 30°C menggunakan bakteri anammox dari Talago Koto Baru tanpa dilakukannya proses *start-up* terlebih dahulu.

5.2 Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, terdapat beberapa saran yang dapat dilakukan untuk penelitian selanjutnya yaitu:

1. Melakukan pemurnian biomassa bakteri anammox untuk dapat memaksimalkan proses penyisihan nitrogen;
2. Melakukan penelitian lanjutan dengan penambahan konsentrasi substrat untuk mencapai efisiensi penyisihan nitrogen yang lebih tinggi;
3. Penambahan media lekat pada pengoperasian reaktor pada suhu yang sama untuk melihat efisiensi penyisihan nitrogen oleh bakteri anammox.