

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Dari hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa :

1. Terjadi kenaikan pada konsentrasi nitrat dengan rata-rata 0,9%, kenaikan ini dikatakan tidak signifikan yaitu cenderung tidak terjadi perubahan konsentrasi antara *inlet* dengan *outlet*. Ini menunjukkan bahwa proses pada reaktor tidak berjalan dan tidak sesuai dengan hipotesis, dimana pada proses anaerobik seharusnya terjadi degradasi nitrat pada proses denitrifikasi.
2. Terjadi penurunan pada *conductivity*, dengan prosentase rata-rata penurunan sebesar 1,1%. Penurunan *conductivity* yang terjadi disimpulkan tidak signifikan. Adapun penurunan *conductivity* yang terjadi disebabkan oleh pemanfaatan mineral-mineral yang terkandung dalam lindi untuk keperluan metabolisme mikroorganisme.

5.2. Saran

1. Perlu dilakukan pengembangan mengenai teknik pengujian kondisi anaerobik, misalnya dengan uji gas metan secara laboratorium, uji permanganat atau pengujian jumlah mikroorganisme yang lainnya.
2. Perlu lebih diperhatikan faktor-faktor penunjang pertumbuhan mikroorganisme, seperti: Ph, suhu, kelembaban, nutrisi, *toksisitas* dan faktor-faktor pendukung lainnya.
3. Khusus untuk *toksisitas*, apabila sumber limbah berpotensi mengandung bahan-bahan yang bersifat *toksik*, maka hendaknya dilakukan pengujian pendahuluan mengenai *toksisitas*. Jika pada limbah ditemukan senyawa-senyawa *toksik* dan konsentrasinya dianggap dapat mengganggu proses pengolahan, maka hendaknya dilakukan penanganan pendahuluan untuk mengurangi/menghilangkan bahan toksik tersebut agar tidak mengganggu proses penelitian yang dilakukan.
4. Perlu dilakukan pengujian aliran hidrolis agar mengetahui apakah waktu tinggal sudah sesuai dengan yang direncanakan, jika diperlukan waktu tinggal ditambah lagi untuk mengantisipasi hal-hal yang menyebabkan tidak terpenuhinya waktu tinggal.
5. Untuk pengambilan sampel untuk parameter-parameter yang sangat sensitif dengan udara maka hendaknya diusahakan baik cara (metode) maupun wadah pengambilan sampel seminimal mungkin kontak dengan udara.