

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

- 1 Nilai pH dan DO berdasarkan grafik *profiling* telah memenuhi untuk proses metanogenesis, nitrifikasi, dan denitrifikasi. Sedangkan suhu telah memenuhi rentang untuk proses pengolahan biologis namun belum memenuhi suhu optimum untuk pengolahan
- 2 Efisiensi penyisihan TSS dan VSS rata-rata pada Periode start up sebesar $86,89 \pm 8,19\%$ untuk TSS dan $86,43 \pm 5,01\%$ untuk VSS, Periode 1 sebesar $98,14 \pm 0,97\%$ untuk TSS dan $98,94 \pm 0,65\%$ untuk VSS, Periode 2 sebesar $97,95 \pm 1,90\%$ untuk TSS dan $98,66 \pm 1,27\%$ untuk VSS, dan Periode 3 sebesar $95,63 \pm 2,86\%$ untuk TSS dan $96,98 \pm 1,54\%$ untuk VSS. Penyisihan TSS dan VSS tertinggi berada pada ketinggian 100 cm UASB dan 200 cm DHS
- 3 HRT optimum untuk pengolahan TSS dan VSS adalah 18 jam untuk UASB dan 4,5 jam untuk DHS.

5.2 Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, dapat diambil beberapa saran sebagai berikut:

1. Menambah material pada spons DHS agar padatan pada DHS lebih menempel, sehingga tidak terbawa saat resirkulasi dan tidak menambah konsentrasi TSS pada reaktor
2. Melakukan *scale up* pada reaktor untuk debit air limbah yang lebih besar
3. Melakukan analisis karakteristik untuk air limbah rumah potong hewan dari kota yang berbeda sehingga dapat terlihat optimalisasi UASB-DHS
4. Melakukan analisis kualitas mikroba untuk melihat pengaruh mikroorganisme pada reaktor.