

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Dari hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa :

1. Pada saat *start up*, reaktor *Fluidized Bed* media Styrofoam terjadi penurunan konsentrasi BOD rata-rata sebesar 39,17 %
2. Pada saat *start up*, reaktor *Fluidized Bed* media Styrofoam terjadi penurunan konsentrasi TSS rata-rata sebesar 60.6%
3. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, reaktor *fluidized bed* belum mencapai keadaan *steady state*, hal ini disebabkan kurangnya waktu kontak air limbah terhadap media, sifat fisik media filter yang memiliki permukaan licin/halus sehingga mengakibatkan sukarnya bakteri untuk menempel pada media.
4. Penurunan konsentrasi BOD dan TSS terjadi karena adanya proses fisik (penyaringan) dan proses biologis (penguraian za-zat organis)

5.2 Saran

1. Bagi peneliti selanjutnya perlu melakukan penambahan variasi diameter media, jenis media, dan tinggi media untuk mengoptimalkan penurunan konsentrasi BOD dan TSS.

2. Bagi peneliti selanjutnya perlu memperhitungkan waktu kontak limbah dalam reaktor yang lebih lama dan kecepatan aliran ke atas (up flow) yang konstan
3. Pada saat memilih media untuk tumbuhnya bakteri, pilihlah media yang mempunyai permukaan kasar, tidak licin atau halus karena hal ini akan mempengaruhi pertumbuhan mikroba pada media.

