

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Dengan melihat hasil penelitian dan pembahasan maka dapat ditarik kesimpulan yang didasarkan pada tujuan penelitian adalah sebagai berikut:

1. Dari hasil analisa laboratorium diketahui bahwa reaktor *Fluidized bed* pada saat *start up* dapat menurunkan konsentrasi *Chemica Oxigen Demand* (COD) dengan rata-rata persentase penurunan 14,063 %
2. Dari hasil penelitian menunjukkan bahwa reaktor *Fluidized bed* pada saat *startup* belum dapat menurunkan jumlah bakteri *E.Coli*, dimana jumlah bakteri *E.Coli* di outlet masih ≥ 1898 (MPN/100ml).
3. Pada pengukuran nilai pH dan suhu diketahui bahwa terjadi perubahan setelah melewati reaktor *Fluidized bed*. Rata-rata persentase penurunan nilai pH 2,32 % dan suhu 1,46 %.
4. Penurunan konsentrasi COD terjadi karena adanya penguraian oleh aktifitas mikroorganisme dan proses filtrasi oleh media. Sedangkan *E.Coli* tidak terjadi penurunan karena mikroorganisme dalam keadaan pertumbuhan.
5. Reaktor *Fluidized bed* belum efektif apabila sudah dijalankan pada saat *start up*.



5.1 Saran

Saran yang dapat diberikan guna kesempurnaan penelitian tentang reactor *Fluidized bed* ini antara lain :

1. Untuk penelitian selanjutnya, dapat melakukan percobaan dengan menggunakan media yang berbeda.
2. Perlu dilakukan penelitian lanjutan terhadap reaktor *Fluidized Bed* pada saat kondisi *Steady Stead*.
3. Penelitian selanjutnya dapat dilakukan dengan menggunakan variasi diameter media dan waktu detensi.
4. Perlu dilakukan penjagaan terhadap kondisi reaktor agar sesuai dengan kondisi yang diharapkan.

