

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Hasil penelitian ini dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut :

1. Efisiensi dari adsorben karbon aktif komersial untuk penurunan tertinggi fosfat yaitu 99,07 % , sedangkan untuk penurunan tertinggi surfaktan anionic (detergen) yaitu sebesar 95,35%.
2. Debit optimum dan ketinggian optimum pada penyisihan fosfat terjadi pada 5 ml/menit dengan ketinggian 20 cm, sedangkan debit optimum dan ketinggian optimum pada penyisihan surfaktan anionic (detergent) terjadi pada 5 ml/menit dengan ketinggian 15 cm.
3. kapasitas adsorbansi karbon aktif komersial dan model adsorpsi *Isotherm* Freudlich dengan nilai koefisiensi regresi linear R^2 tertinggi yaitu 0,9418. Pada *Isotherm* Freudlich Langmuir R^2 tertinggi yaitu 0,3743, sedangkan *BET* R^2 tertinggi R^2 yaitu 0,4359. Dari ketiga model yang sesuai adalah *Isotherm* Freudlich.

5.2 Saran

1. Penelitian selanjutnya lebih baik dilakukan dengan variasi adsorben yang berbeda.
2. Penelitian selanjutnya lebih baik menggunakan lebih banyak variasi pemodelan.
3. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut dengan skala penelitian yang lebih besar dengan volume sampel yang lebih banyak.