

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 KESIMPULAN

Dari pengujian dan analisa data pembahasan dapat ditarik kesimpulan:

1. Reaktor *upflow (in Layers) roughing filter* mampu menurunkan kadar kekeruhan sebesar 37,17-68,51% dan *Total Suspended Solid* sebesar 72,66-93,79%.
2. Dari variasi-variasi yang telah diujikan diperoleh hasil bahwa ada pengaruh antara variasi gravel dan variasi kecepatan aliran terhadap penurunan kekeruhan dan *TSS*, hal ini terlihat pada uji pengaruh statistik yang telah dilakukan dan perhitungan rata-rata.
3. Ukuran gravel yang mampu menurunkan efisiensi removal kekeruhan dan *Total Suspended Solid* adalah ukuran (19,15.8,11.1)mm. Sedangkan untuk variasi kecepatan aliran, pada kecepatan aliran 0,9 m/jam yang paling efektif untuk menurunkan kedua parameter tersebut.

5.2 SARAN

1. Pengambilan air baku sebaiknya dilakukan secara bersama-sama atau sekali waktu sehingga influen dalam tiap variasi sama sehingga dapat terlihat jelas efisiensi penurunannya.

2. Untuk memperoleh hasil yang maksimal, sebaiknya untuk pengolahan air permukaan di buatkan dua alat *roughing filter* sebagai *pretreatment* dan saringan pasir lambat sebagai pengolahan lanjutan.
3. Untuk penelitian selanjutnya, sebaiknya mencoba variasi dengan diameter gravel yang berbeda atau variasi luas permukaan.
4. Sebaiknya apabila melakukan percobaan variasi yang berbeda, replikasi perlakuan sebaiknya dilakukan bersamaan untuk menghindari pengaruh lingkungan.

