

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka didapat kesimpulan sebagai berikut:

1. Dari ketiga tebal saringan pasir silika yang diuji, tebal pasir 60 cm lebih efektif terhadap pengurangan kadar Fe, kadar lumpur tersuspensi dan peningkatan pH. Kadar Fe dapat diturunkan dari 2,1 mg/l hingga 0,1 mg/l. Kadar lumpur tersuspensi bisa diturunkan dari 1070 mg/l hingga 5 mg/l. Dan kadar pH dapat ditingkatkan dari pH=6,5 menjadi pH=7,2. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa semakin tebal pasir silika yang digunakan maka kualitas air yang disaring semakin baik.
2. Dari hasil pemeriksaan pada ketahanan saringan pasir 40 cm, terjadi perbaikan kualitas air pada penyaringan pertama, kedua dan ketiga. Kualitas air terbaik dihasilkan pada hasil penyaringan ketiga yaitu kadar Fe 0,25 mg/l, kadar suspensi 190 mg/l dan pH 7 (netral). Namun pada penyaringan keempat, kelima dan keenam kualitas air yang dihasilkan semakin menurun. Sehingga dapat disimpulkan, saringan pasir silika tebal 40 cm mengalami penurunan daya saringnya setelah penyaringan ketiga, dan kualitas air yang dihasilkan akan semakin menurun.

B. Saran

Untuk mendapatkan hasil yang lebih maksimal pada penelitian mendatang, maka terdapat beberapa saran sebagai berikut:

1. Disarankan dalam penelitian berikutnya menggunakan alat yang mempunyai keakuratan yang lebih tinggi dalam pengambilan data kadar Fe, pH dan kadar lumpur, agar data yang didapat lebih akurat dan bisa dipertanggung jawabkan.
2. Pada percobaan siklus penyaringan, pengujian dilakukan lebih dari satu kali pada masing-masing ketebalan media filter, sehingga dapat diketahui perilaku yang terjadi pada hasil siklus penyaringan pada masing-masing saringan.
3. Perlu penelitian lanjutan mengenai ketahanan saringan dengan pengujian yang lebih banyak, agar batas maksimal saringan dapat diketahui.