

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan sebagai berikut :

- a. Kualitas air sampel pada air Air Saluran Selokan Mataram Jl. Ringroad Barat, Bedog, Trihanggo, Sleman, Yogyakarta, berdasarkan parameter Fe, kadar lumpur tersuspensi dan pH dengan diketahui kadar Fe sebesar 3,1 mg/l dan kadar lumpur tersuspensi sebesar 5060 mg/l belum memenuhi standar kualitas air minum dan nilai pH 6,5 sudah memenuhi kualitas air minum yang dituangkan dalam Peraturan Menteri Kesehatan No.492/MENKES/PER/IV/2010.
- b. Dari ketiga tebal saringan karbon aktif yang diuji, tebal pasir 60 cm lebih efektif terhadap penurunan kadar Fe, kadar lumpur tersuspensi dan peningkatan pH. Kadar Fe yang dapat diturunkan dari 3,1 mg/l hingga 0,75 mg.l. kadar lumpur tersuspensi bisa diturunkan dari 5.060 mg/l hingga 1.010 mg/l. Dan kadar pH dapat ditingkatkan dari pH=6 menjadi pH=7. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa semakin tebal karbon aktif yang digunakan maka kualitas air yang disaring semakin baik.
- c. Dari hasil pemeriksaan pada ketahanan saringan karbon aktif tebal 40 cm terjadi perbaikan kualitas air pada penyaringan 1, 2 dan 3. Kualitas air terbaik dihasilkan pada hasil penyaringan ketiga yaitu kadar Fe 0,305 mg/l, kadar lumpur tersuspensi 240 mg/l dan pH=7 (netral). Namun pada penyaringan 4, 5 dan 6 mengalami penurunan kualitas air . Sehingga dapat disimpulkan, saringan karbon aktif tebal 40 cm mengalami penurunan daya saringnya setelah penyaringan ketiga, dan kualitas air semakin menurun.

B. Saran

Untuk memperoleh hasil yang lebih baik dan akurat pada pengolahan air dengan menggunakan alat uji pengolahan air sederhana disarankan beberapa hal antara lain:

1. Digunakan beberapa sampel air yang asalnya berbeda supaya mengetahui parameter kualitas air tersebut,
2. Sebaiknya pengujian alat uji pengolahan air sederhana dilakukan lebih dari satu kali pengujian supaya mendapatkan hasil perbandingan yang akurat dan mendapatkan angka presentase tetap yang menjadi standar efisiensi penurunan alat uji pengolahan air.
3. Sebaiknya menggunakan karbon aktif cangkang kelapa yang diameternya lebih kecil lagi untuk menyaring kadar Fe supaya mendapatkan hasil yang lebih bagus.
4. Sebelum di pergunakan untuk menguji sebaiknya alat uji pengolahan air di coba terlebih dahulu agar tidak terjadi permasalahan pada saat pengujian.
5. Sebelum dipergunakan saringan karbon aktif sebaiknya dilakukan pencucian terlebih dahulu untuk menjaga kemampuan adsorbi pada media filtrasi.
6. Air yang baru diambil sebaiknya segera dilakukan pengujian.
7. Perlu penelitian lanjutan mengenai ketahanan saringan dengan pengujian yang lebih banyak, agar batas maksimal saringan dapat diketahui.