

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

1. Kadar Besi (Fe) pada air sumur bor sebelum dilakukan filtrasi menggunakan *galon filter* memiliki hasil sebesar 1,67 mg/L pada sumur ke-1, 2,22 mg/L pada sumur ke-2, dan 9,19 mg/L pada sumur ke-3.
2. Kadar Besi (Fe) setelah dilakukan filtrasi menggunakan *galon filter* mengalami penurunan menjadi 1,09 mg/L (35%) pada sumur ke-1, 1,59 mg/L (28%) pada sumur ke-2, dan 0,57 mg/L (93%) pada sumur ke-3.
3. Kadar Mangan (Mn) pada air sumur bor sebelum filtrasi menggunakan *galon filter* sebesar 0,50 mg/L pada sumur ke-1, 0,30 mg/L pada sumur ke-2, dan 0,70 mg/L pada sumur ke-3.
4. Kadar Mangan (Mn) setelah filtrasi menggunakan *galon filter* menurun menjadi 0,30 mg/L (40%) pada sumur ke-1, 0 mg/L (100%) pada sumur ke-2, dan 0,30 mg/L (57%) pada sumur ke-3.

B. Saran

1. Bagi Masyarakat

Galon filter sistem *upflow* dapat dimanfaatkan khususnya oleh Masyarakat di dusun Jambon, Desa Sendangagung, Kecamatan Minggir, Kabupaten Sleman untuk mengatasi masalah air sumur yang mengandung kadar Fe dan Mn yang tinggi dengan cara memasang filter yang sama sebanyak dua atau lebih rangkaian secara paralel.

2. Bagi Peneliti Lain

- a. Perlu dilakukan pengembangan *Galon Filter* dengan menambah ketebalan media pasir silika, zeolit, dan arang aktif agar proses filtrasi lebih optimal.
- b. Perlu dilakukan penambahan rangkaian filter secara seri menggunakan dua atau lebih galon filtrasi untuk memperpanjang waktu kontak air dengan media sehingga efektivitas penurunan kadar Besi (Fe) dan Mangan (Mn) meningkat.
- c. Perlu dilakukan pengaturan debit aliran lebih kecil agar proses penyaringan berlangsung lebih maksimal.
- d. Perlu dilakukan pengulangan pengambilan sampel pre-test dan post-test dalam jumlah lebih banyak untuk meningkatkan reliabilitas hasil penelitian.
- e. Perlu dilakukan penelitian tentang masa jenuh *galon filter* sistem *upflow*.