

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### A. Kesimpulan

1. Kadar besi sebelum perlakuan (*Pre-test*) menggunakan media resin memiliki rata-rata sebesar 1,84 mg/l. setelah dilakukan filtrasi (*post-test*) menggunakan media resin dengan tiga kali pengulangan didapatkan rata-rata sebesar 1,10 mg/l (40,4%).
2. Kadar besi dalam air sumur sebelum perlakuan (*Pre-test*) menggunakan media pasir silika rata-rata sebesar 2,26 mg/l. Rata-rata penurunan setelah dilakukan filtrasi (*Post-test*) dengan menggunakan media pasir silika sebesar 1,48 mg/l (34,4%).
3. Kadar besi dalam air sebelum dilakukam filtrasi (*Pre-test*) menggunakan media zeolit sebesar 3,44 mg/l. setelah dilakukan filtrasi (*Post-Test*) dengan menggunakan media filter zeolite rata-rata penurunan kadar besi sebesar 1,54 mg/l (55,2%).
4. Model filter paling efektif pada penelitian ini adalah media filter zeolite dengan menggunakan housing filter ukuran 10 inch dan presentase penurunan sebesar 55,2%. Berdasarkan baku mutu Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 2 Tahun 2023, hasil penelitian masih di atas nilai baku mutu yaitu  $> 0,2 \text{ mg/L}$ .

## **B. Saran**

### **1. Bagi Masyarakat di dusun Plumbon**

Masyarakat dapat memanfaatkan media filter zeolite dengan volume atau ketebalan media yang lebih besar dan ditambahkan media yang lain seperti media pasir silika sebagai media penyaring awal untuk menangani permasalahan air sumur dusun Plumbon, Sindumartani Ngemplak yang mengandung kadar besi (Fe) tinggi.

### **2. Bagi peneliti lain**

- a. Perlu dilakukan penelitian kadar besi (Fe) dengan menggunakan kombinasi filter atau dengan susunan paralel dengan media zeolit.
- b. Perlu dilakukan penelitian terhadap variasi waktu kontak, ketebalan media dan debit untuk memperkuat penurunan kadar besi (Fe) yang lebih tinggi dalam proses penyaringan.