

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

1. Kadar besi (Fe) pada air sumur bor sebelum dilakukan aerasi dan filtrasi sebesar 1,07 mg/l.
2. Rata-rata kadar besi (Fe) pada air sumur bor sesudah melewati melewati *tray aerator* (8 *tray*, 9 *tray*, 10 *tray*) dan media filter dengan ketebalan 80 cm, 90 cm dan 100 cm yaitu sebesar 0,288 mg/l. Kadar besi (Fe) ini di bawah NAB yang diperbolehkan.
3. Rata-rata persentase penurunan kadar besi (Fe) pada air sumur bor setelah melewati *tray aerator* dan media filter yaitu sebesar 73,03 %.
4. Ada pengaruh yang signifikan jumlah *tray* dalam sistem *tray aerator* terhadap penurunan kadar besi (Fe) pada air sumur bor. (p-value = 0,000).
5. Ada pengaruh yang signifikan ketebalan media filter terhadap penurunan kadar besi (Fe) pada air sumur bor. (p-value = 0,000).
6. Tidak ada pengaruh interaksi antara jumlah *tray* dalam sistem *tray aerator* dengan ketebalan media filter terhadap penurunan kadar besi (Fe) pada air sumur bor. (p value = 0,590).

B. Saran

1. Bagi masyarakat

Kadar besi (Fe) yang terkandung pada air sumur bor masyarakat melebihi batas maksimal yang diperbolehkan yaitu 1,07 mg/l, maka masyarakat diharapkan lebih peduli dan waspada akan bahaya yang dapat timbul di kemudian hari. Salah satu alternatif pemecahan masalah dalam penurunan kadar besi pada air sumur bor yaitu dengan menggunakan sistem *tray aerator* dan filter dengan jumlah *tray* 10 dan ketebalan media filter 100 cm.

2. Bagi peneliti selanjutnya.
 - a. Perlu dilakukan uji coba untuk menambah tebal media filter agar dapat menurunkan Fe air sumur bor sampai memenuhi baku mutu yang telah ditetapkan.
 - b. Perlu dilakukan uji coba untuk menambah jumlah *tray* dengan jarak antar *tray* lebih rendah agar dapat menurunkan Fe air sumur bor sampai memenuhi baku mutu yang telah ditetapkan
 - c. Perlu dilakukan modifikasi pada alat agar mudah untuk diaplikasikan.
 - d. Perlu dilakukan uji coba untuk menambahkan media filter lainnya seperti pasir silika agar dapat menurunkan Fe air sumur sampai memenuhi baku mutu yang telah ditetapkan.
 - e. Perlu dilakukan uji coba dengan jenis parameter lain seperti Ca, Mn.

