

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan didapatkan kesimpulan sebagai berikut:

1. Nilai kadar Fe air sumur Desa Kureksari berada di angka 2,514 mg/L dan Mn berada di angka 2,312 mg/L. Nilai Fe dan Mn tersebut tidak sesuai dengan baku mutu yang diperbolehkan dalam Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 2 Tahun 2023 yaitu Fe sebesar 0,2 mg/L dan Mn sebesar 0,1 mg/L.
2. Hasil efisiensi *multiple tray aerator* dalam menurunkan kadar Fe dan Mn air sumur adalah sebagai berikut:
  - a. Efisiensi penurunan kadar Fe tertinggi terletak pada periode waktu sampling 10 menit dengan *multiple tray aerator* tingkat 3, variasi diameter lubang 5 mm, dan jarak antar lubang 6 mm, yaitu 25,62%. Hal ini disebabkan oleh peran oksigen terlarut dalam proses oksidasi besi (Fe) dan mangan (Mn). Yang mana pada *multiple tray aerator* tingkat 3 lebih banyak oksigen terlarut yang tersedia untuk proses oksidasi Fe, sehingga penurunan Fe menjadi lebih efisien dibandingkan tingkat 5, dan
  - b. Efisiensi penurunan kadar Mn tertinggi terletak pada periode waktu sampling 10 menit dengan *multiple tray aerator* tingkat 5, variasi diameter lubang 5 mm, dan jarak antar lubang 6 mm, yaitu 30,80%. Hal ini disebabkan pada *multiple tray aerator* tingkat 5 sebagian besar oksigen terlarut lebih banyak digunakan untuk mengoksidasi Mn, sehingga penurunan Mn lebih efisien pada tingkat 5 dibandingkan dengan Fe.

## 5.2 Saran

Saran yang dapat diberikan oleh penulis dari terlaksananya penelitian ini sebagai bekal untuk penelitian selanjutnya adalah:

1. Penelitian mengenai *multiple tray aerator* hendaknya dilakukan dengan metode resirkulasi agar tidak memerlukan volume air yang terlalu banyak. Metode resirkulasi ini bertujuan untuk mengoptimalkan penggunaan air agar penelitian dapat dilakukan secara efisien tanpa harus terus-menerus mengganti sampel air dalam jumlah besar.