

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan penelitian ini, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Kadar besi (Fe) air sumur gali sebelum penggunaan metode *cascade aerator* berkisar antara 2,90-3,25 mg/l dengan nilai rata-rata 3,03 mg/l.
2. Kadar mangan (Mn) air sumur gali sebelum penggunaan metode *cascade aerator* berkisar antara 1,00-1,40 mg/l dengan nilai rata-rata 1,26 mg/l.
3. Kadar besi (Fe) air sumur gali sesudah penggunaan metode *cascade aerator* berkisar antara 1,99-2,54 mg/l dengan nilai rata-rata 2,27 mg/l.
4. Kadar mangan (Mn) air sumur gali sesudah penggunaan metode *cascade aerator* berkisar antara 0,90-1,00 mg/l dengan nilai rata-rata 0,92 mg/l.
5. Metode *cascade aerator* dapat menurunkan kadar besi (Fe) air sumur gali sebelum dan sesudah perlakuan sebesar 24,97%.
6. Metode *cascade aerator* dapat menurunkan kadar mangan (Mn) air sumur gali sebelum dan sesudah perlakuan sebesar 26,07%.
7. Ada perbedaan yang bermakna antara kadar besi (Fe) dan mangan (Mn) air sumur gali sebelum dan sesudah penggunaan metode *cascade aerator* dengan nilai *sig* 0,005 dan 0,010.

B. Saran

Adapun saran dalam penelitian ini adalah:

1. Bagi Masyarakat

Pengolahan air dengan metode *cascade aerator* ini dapat diterapkan di masyarakat yang memiliki sumber air dengan kadar besi (Fe) dan mangan (Mn) tinggi, namun diperlukan perlakuan tambahan seperti sedimentasi dan filtrasi untuk menghilangkan flok partikel besi (Fe) dan mangan (Mn) yang masih terdapat pada air agar hasil yang didapatkan lebih maksimal.

2. Bagi peneliti selanjutnya

- a. Perlu melakukan penelitian mengenai aerasi dengan *cascade aerator* terhadap parameter lain seperti BOD dan COD dalam air limbah.
- b. Perlu dilakukan penelitian serupa dengan variasi ketinggian undakan *cascade* yang lebih besar dan jumlah undakan.