

## **BAB 5**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1 Kesimpulan**

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan maka dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Pengaruh Waktu Aerasi berbanding lurus dengan penurunan kadar Fe dan Mn. Semakin lama waktu aerasi maka semakin signifikan pula penurunan kadar Fe dan Mn. waktu kontak antara air dan gas menjadi lebih lama. Akibatnya transfer oksigen dari fasa gas ke fasa cair dapat terjadi lebih maksimal.
2. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penyisihan Fe dan Mn pada proses Aerasi saja, penyisihan tertinggi terjadi pada waktu aerasi 90 menit, dengan penyisihan Fe 76,09 % dan penyisihan Mn 86,09 %. Dengan adanya penambahan media Kaolin dan karbon aktif persentase penyisihan Fe dan Mn meningkat. Persentase penyisihan Fe dan Mn tertinggi menggunakan penambahan media kaolin, Fe sebesar 86,09 % dan penyisihan Mn 88,70 %. Persentase penyisihan Fe dan Mn tertinggi dengan penambahan media karbon aktif penyisihan Fe 83,48 % dan penyisihan Mn 80,43%. Dan pada media campuran (kaolin 250 gr : karbon aktif 250 gr) persentase penyisihan Fe dan Mn tertinggi dengan penyisihan Fe 82,39% dan penyisihan Mn 86,09 %. Maka dalam penelitian ini penyisihan Fe dan Mn terbaik terjadi pada proses Aerasi, dengan adanya penambahan media kaolin dan karbon aktif penambahan persentase penyisihan Fe dan Mn tidak terlalu signifikan. Walaupun tidak signifikan tetapi dalam penambahan media memberikan hasil yang lebih maksimal.
3. Dalam penelitian ini Variasi Tray aerator mampu menurunkan beban pencemar Fe dan Mn sesuai baku mutu permenkes no.32 tahun 2017 dengan kadar Fe 1 mg/l dan Mn 0,5 mg/l

## 5.2 Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, maka didapatkan beberapa saran antara lain:

1. Sampel air sumur setelah di ambil segera dilakukan pengolahan aerasi agar hasil yang diperoleh lebih akurat
2. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut untuk mengetahui perbandingan dengan aerator jenis lainnya
3. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut dengan meggunakan jenis media adsorben lainnya, yaitu zeolite.