

## BAB V

### SIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1 Simpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan beberapa poin sebagai berikut:

1. Pengaruh variabel tingkatan *tray* dan waktu aerasi berbanding lurus dengan penurunan kadar besi dan mangan. Semakin tinggi tingkatan *tray* dan lama waktu aerasi maka semakin signifikan pula penurunan kadar besi dan mangan. Bertambahnya tingkatan *tray* akan membuat jarak terjunan air meninggi sehingga waktu kontak antara air dan gas menjadi lebih lama. Akibatnya transfer oksigen dari fasa gas ke fasa cair dapat terjadi lebih maksimal.
2. Efisiensi penyisihan besi dan mangan terbaik terjadi pada variasi jumlah *tray* keempat dan waktu aerasi selama 75 menit. Efisiensi penyisihan besi sebesar 83.39% dan mangan sebesar 98.14%.

#### 5.2 Saran

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

1. Sampel air sumur segera dilakukan pengolahan aerasi agar hasil yang diperoleh representatif.
2. Memeriksa kalibrasi alat sebelum digunakan.
3. Memperhatikan besarnya kadar Fe dan Mn pada air sumur sehingga dapat memilih unit pengolahan yang sesuai dengan besarnya beban pencemar.
4. Menggunakan aliran kontiyu agar lebih mudah diaplikasikan ke masyarakat dalam bentuk teknologi tepat guna.
5. Memungkinkan adanya penambahan media adsorpsi seperti bola keramik, arang aktif dan kerikil.
6. Menggunakan sistem kombinasi dengan unit filtrasi, proses kalium permanganate atau khlorinasi.