

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Hasil pembahasan dan analisa yang merujuk pada tujuan penelitian yang dilaksanakan di UPT. Puskesmas Sukahaji Kota Bandung, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Kadar mangan sebelum proses aerasi metode *casecade aerator* :
 - a. Debit air 6 l/menit lama waktu 30 menit : 1,89 mg/l
 - b. Debit air 4 l/menit lama waktu 45 menit : 1,82 mg/l
 - c. Debit air 3 l/menit lama waktu 60 menit : 1,84 mg/l.
2. Kadar mangan setelah proses aerasi metode *casecade aerator* :
 - a. Debit air 6 l/menit lama waktu 30 menit : 0,65 mg/l
 - b. Debit air 4 l/menit lama waktu 45 menit : 0,46 mg/l
 - c. Debit air 3 l/menit lama waktu 60 menit: 0,28 mg/l.
3. Penurunan kadar mangan :
 - a. Debit air 6 l/menit lama waktu 30 menit : 1,25 mg/l
 - b. Debit air 4 l/menit lama waktu 45 menit : 1,36 mg/l
 - c. Debit air 3 l/menit lama waktu 60 menit : 1,56 mg/l.
4. Debit air dan lama waktu yang paling efektif dalam menurunkan kadar mangan berada pada debit air 3 l/menit lama waktu 60 menit dengan penurunan 1,56 mg/l dan rata-rata kadar mangan sebesar 0,28 mg/l.

5. Terdapat perbedaan lama waktu antara 30 menit dengan 45 menit, 30 menit dengan 60 menit dan 45 menit dengan 60 menit pada proses aerasi metode *casecade aerator* dalam penurunan kadar mangan karena $p \text{ value} \leq 0,005$ dengan hasil $p \text{ value}$ 0,012, 0,042 dan 0,040.

5.2. Saran

Berdasarkan kesimpulan diatas, maka saran yang dapat peneliti berikan adalah:

1. Saran untuk Puskesmas

UPT. Puskesmas Sukahaji Kota Bandung dapat melakukan pengolahan air bersih dengan melakukan filtrasi terlebih dahulu untuk menurunkan kekeruhan sebelum menggunakan *casecade aerator* dengan menggunakan media filter pasir silica ketebalan 40 cm, *manganese greensand* ketebalan 60 cm dan karbon aktif ketebalan 40 cm.

2. Saran untuk Peneliti Selanjutnya

Walau sudah dilakukan pengolahan air bersih dengan menggunakan *casecade aerator*, perlu dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai kekeruhan pada air bersih sebelum dilakukan pengolahan dan dilakukan proses pengendapan setelah melalui *casecade aerator*.