

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1 Kesimpulan**

Berdasarkan hasil dan pembahasan mengenai modifikasi luas *cone* pada unit sedimentasi metode CDF dalam menyisihkan kekeruhan air baku, maka dapat disimpulkan, yaitu:

1. Efisiensi penyisihan kekeruhan rata-rata air hasil olahan unit sedimentasi metode CDF dengan variasi diameter (cm) atau luas *cone* (%) terhadap permukaan bak sedimentasi, yaitu 10 cm (13%), 15 cm (30%) dan 20 cm (52%) adalah 83,455%, 82,270% dan 81,425%;
2. Pengaruh luas *cone* berbanding terbalik terhadap efisiensi penyisihan kekeruhan dan bilangan *Reynolds* (NRe) dan *Froude* (NFr), semakin kecil luas *cone* semakin besar efisiensi penyisihan dan NRe serta NFr. Nilai pH setelah pengolahan air baku mengalami penurunan yaitu sebesar 0,1 - 0,4 dikarenakan adanya faktor penambahan tawas sebagai koagulan. Variasi luas *cone* tidak memiliki hubungan terhadap suhu;
3. Berdasarkan hasil penelitian ini, efisiensi penyisihan kekeruhan tertinggi terjadi pada diameter *cone* 10 cm atau luas *cone* 13% terhadap luas bak sedimentasi dengan efisiensi rata-rata 83,455%.

#### **5.2 Saran**

Saran yang dapat diberikan pada penelitian ini yaitu:

1. Pengujian selanjutnya dapat dilakukan dengan variasi debit dan kekeruhan yang lebih bervariasi;
2. Rangkaian alat ditambahkan unit filtrasi dan disinfeksi agar dapat merepresentasikan hasil pengolahan lengkap, serta instalasi pengolahan air dapat bekerja lebih efektif;
3. Air buangan yang keluar dari bukaan CDF sebaiknya dapat digunakan kembali atau diresirkulasi sebagai air baku agar tidak mengurangi kapasitas produksi.