

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Kesimpulan dari hasil penelitian yang telah dilakukan adalah sebagai berikut:

1. Modifikasi unit sedimentasi metode CDF dengan nilai aliran buangan 5% atau dengan debit air buangan sebesar 12 L/jam yaitu dengan penambahan *plate settlers* dengan dimensi panjang *plate* 36 cm, lebar *plate* 44 cm;
2. Nilai kekeruhan rata-rata untuk air baku hasil olahan dengan kekeruhan awal 110,355 NTU, 132,035 NTU dan 153,338 NTU berturut-turut adalah 8,470 NTU, 11,550 NTU dan 15,626 NTU dengan persentase penyisihan kekeruhan 92,32%, 91,25% dan 89,87%;
3. Pada penelitian didapatkan rata-rata nilai pH air hasil olahan pada kekeruhan 110,355 NTU, 132,035 NTU dan 153,338 NTU berturut-turut yaitu 7,2; 7,1 dan 7,1. Nilai pH tidak mengalami penurunan karena sifat koagulan PAC mampu mempertahankan pH;
4. Pada penelitian didapatkan rata-rata nilai suhu air hasil olahan pada kekeruhan 110,355 NTU, 132,035 NTU dan 153,338 NTU berturut-turut yaitu 26,4°C, 26,5 °C dan 26,4 °C. Nilai suhu tidak mempengaruhi variasi kekeruhan yang digunakan sebagai air baku dalam pengolahan instalasi pengolahan air sedimentasi metode CDF ini.

5.2 Saran

Saran dari penelitian yang telah dilakukan adalah sebagai berikut:

1. Penelitian selanjutnya dapat dilakukan dengan luas dan ketinggian *cone* yang optimal pada variasi kekeruhan air baku yang sama;
2. Untuk penelitian selanjutnya perlu penambahan unit filtrasi agar dapat menurunkan nilai kekeruhan setelah sedimentasi metode CDF sehingga mencapai kekeruhan 0,1 NTU (WHO, 2017);
3. Air yang keluar dari bukaan CDF sebaiknya dapat digunakan kembali atau diresirkulasi untuk mempertahankan kapasitas produksi.