

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Kesimpulan dari hasil penelitian yang telah dilakukan adalah sebagai berikut:

1. Unit sedimentasi metode CDF dengan resirkulasi 100% aliran CDF, rasio luas *cone* 13% dari luas permukaan sedimentasi, ketinggian posisi *cone* 66 cm dari dasar zona pengendapan secara bersamaan bekerja cukup baik dengan persentase efisiensi penyisihan kekeruhan yang cukup tinggi pada debit 240 L/jam, 360 L/jam, 480 L/jam secara berturut-turut adalah 92,44%, 90,47%, 88,30% dengan kekeruhan awal 110,244 NTU dan waktu detensi masing-masing adalah 1 jam, 36 menit, dan 30 menit;
2. Peningkatan variasi debit terhadap penyisihan kekeruhan memiliki beberapa pengaruh, antara lain:
 - a. Penambahan debit aliran memperbesar beban permukaan, beban pelimpah, dan kecepatan aliran, sebaliknya memperkecil waktu detensi serta menurunkan efisiensi penyisihan kekeruhan.
 - b. Unit sedimentasi metode CDF memiliki potensi untuk melakukan sistem *uprating* dengan waktu detensi yang diperoleh semakin pendek, namun efisiensi penyisihan kekeruhan yang dihasilkan tidak mengalami penurunan yang begitu jauh dari debit semula.
 - c. Suhu dan pH air baku setelah mengalami proses pengolahan tidak mengalami perubahan yang berarti ditandai dengan rentang perubahan nilai pH dan suhu hasil pengolahan yang mendekati nilai pH dan suhu awal.

2.2 Saran

Saran yang dapat diberikan pada penelitian ini, yaitu:

1. Penelitian selanjutnya diharapkan dapat mengukur parameter lain, seperti *Total Suspended Solid* (TSS), warna, dan pengaruhnya terhadap koagulan yang berbeda;

2. Penelitian selanjutnya perlu penambahan unit filtrasi agar dapat menurunkan nilai kekeruhan setelah unit sedimentasi metode CDF, sehingga nilai kekeruhan dapat mencapai 5 NTU.

