

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berikut merupakan kesimpulan dari hasil penelitian yang telah dilakukan:

1. Persentase penurunan kekeruhan akhir tertinggi setelah pengadukan hidrolis terjadi pada ketinggian terjunan 70 cm dengan variasi jumlah *baffle* 13 buah, 19 buah dan 27 buah yaitu 86,69 %, 90,14 % dan 93,59 %. Peningkatan jumlah *baffle* menyebabkan penurunan kekeruhan semakin tinggi.
2. Nilai gradien kecepatan (G) yang dihasilkan pada proses koagulasi untuk masing-masing variasi tinggi terjunan 50 cm, 60 cm dan 70 cm sebesar 307/detik, 337/detik dan 361/detik. Sedangkan pada proses flokulasi nilai G untuk variasi jumlah *baffle* 13 buah, 19 buah dan 27 buah adalah sebesar 4/detik, 6/detik dan 10/detik. Bertambahnya tinggi terjunan dan jumlah *baffle* menyebabkan nilai gradien kecepatan juga ikut meningkat. Oleh sebab itu, tinggi terjunan dan jumlah *baffle* mempengaruhi gradien kecepatan.
3. Ukuran flok yang paling besar yaitu 378,29 μm , terjadi pada variasi tinggi terjunan 70 cm dengan jumlah *baffle* 27 buah. Sedangkan ukuran flok terkecil terjadi pada tinggi terjunan 50 cm dengan jumlah *baffle* 13 buah, yaitu sebesar 118,87 μm . Semakin besar tinggi terjunan dan jumlah *baffle* menyebabkan ukuran flok juga bertambah besar.
4. Berdasarkan hasil penelitian didapat bahwa tinggi terjunan dan jumlah *baffle* mempengaruhi penurunan kekeruhan, gradien kecepatan, tenaga pengadukan dan ukuran flok. Semakin besar tinggi terjunan dan jumlah *baffle* maka semakin besar penurunan kekeruhan, gradien kecepatan dan tenaga pengadukan yang dihasilkan sehingga ukuran flok yang terbentuk pun lebih besar.

4.2 Saran

Adapun saran yang dapat diberikan untuk penelitian ini yaitu sebaiknya air baku yang digunakan adalah air baku dari *Water Intake* PDAM Gunung Pangilun, agar karakteristik air baku lebih jelas dan sesuai dengan keadaan eksisting.