

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Kesimpulan dari hasil penelitian yang telah dilakukan yaitu:

1. Efisiensi penyisihan kekeruhan pada debit operasional 240 L/jam, 360 L/jam, dan 480 L/jam dengan variasi kekeruhan 500 NTU, 550 NTU, dan 600 NTU di unit sedimentasi berturut-turut sebesar $(97,13 \pm 0,11, 97,02 \pm 0,14, \text{ dan } 96,82 \pm 0,17)\%$, $(96,74 \pm 0,12, 96,36 \pm 0,14, \text{ dan } 95,95 \pm 0,12)\%$, dan $(95,20 \pm 0,16, 95,10 \pm 0,12, \text{ dan } 94,89 \pm 0,17)\%$, sedangkan di unit filtrasi berturut-turut sebesar $(85,06 \pm 3,64, 79,86 \pm 2,36, \text{ dan } 78,05 \pm 2,80)\%$, $(79,88 \pm 2,98, 74,56 \pm 2,16, \text{ dan } 73,10 \pm 1,94)\%$, dan $(75,16 \pm 2,46, 70,61 \pm 2,84, \text{ dan } 64,76 \pm 5,09)\%$. Serta efisiensi penyisihan kekeruhan pada paket IPA metode CDF dengan *plate settlers* pada debit operasional 240 L/jam, 360 L/jam, dan 480 L/jam dengan variasi kekeruhan 500 NTU, 550 NTU, dan 600 NTU berturut-turut sebesar $(99,57 \pm 0,11, 99,40 \pm 0,06, \text{ dan } 99,30 \pm 0,12)\%$, $(99,35 \pm 0,09, 99,07 \pm 0,08, \text{ dan } 98,91 \pm 0,08)\%$, dan $(98,81 \pm 0,11, 98,56 \pm 0,15, \text{ dan } 98,20 \pm 0,22)\%$;
2. Peningkatan kapasitas produksi dari debit 240 L/jam menjadi 360 L/jam dan 480 L/jam menghasilkan efisiensi penyisihan kekeruhan yang tinggi, dan memberikan implikasi penting bagi pengelolaan IPA terutama dalam hal peningkatan kapasitas produksi dengan biaya investasi lebih murah, paket IPA metode CDF dengan *plate settlers* memiliki potensi *uprating* tetapi perlu dilakukan pertimbangan yang cermat terhadap kondisi setiap IPA.

5.2 Saran

Saran yang dapat diberikan dari hasil penelitian yang telah dilakukan yaitu:

1. Penelitian selanjutnya diharapkan dapat melakukan variasi pada media filtrasi seperti menggunakan dua media atau media campuran dan variasi pada ketebalan media filtrasi sesuai dengan SNI 6774:2008;
2. Penelitian selanjutnya diharapkan dapat melakukan variasi terhadap desain *plate settlers* seperti jarak antar *plate* dan panjang *plate*.