

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

1. Efisiensi penyisihan pada air hasil olahan unit sedimentasi untuk debit 240 L/jam, 360 L/jam dan 480 L/jam parameter TDS secara berturut-turut adalah 11,96%, 12,11%, dan 12,50% dengan TDS akhir adalah 975,50 mg/L, 973,80 mg/L, dan 969,50 mg/L. Sedangkan efisiensi penyisihan kekeruhan secara berturut-turut adalah 95,18%, 94,40%, dan 91,60% dengan kekeruhan akhir secara berturut-turut adalah 5,51 NTU, 6,41 NTU, dan 9,61 NTU.
2. Efisiensi penyisihan pada air hasil olahan unit filtrasi dengan media tunggal untuk debit 240 L/jam, 360 L/jam dan 480 L/jam parameter TDS secara berturut-turut adalah 0,98%, 0,55%, dan 0,18% dengan nilai TDS akhir 985,20 mg/L, 989,00 mg/L, dan 990,30 mg/L. Sedangkan efisiensi penyisihan kekeruhan secara berturut-turut adalah 48,40%, 47,76%, dan 46,35% dengan nilai kekeruhan akhir 2,52 NTU, 3,82 NTU, dan 5,03 NTU. Sementara pada media ganda untuk parameter TDS secara berturut-turut adalah 89,81%, 79,02%, dan 71,25% dengan nilai TDS akhir 99,40 mg/L, 204,30 mg/L, dan 278,70 mg/L. Sedangkan efisiensi penyisihan kekeruhan secara berturut-turut adalah 66,49%, 58,04%, dan 57,35% dengan nilai kekeruhan akhir 1,85 NTU, 2,69 NTU, dan 4,10 NTU.
3. Efisiensi penyisihan pada air hasil olahan paket IPA dengan media tunggal untuk debit 240 L/jam, 360 L/jam dan 480 L/jam parameter TDS secara berturut-turut adalah 11,08%, 10,74%, dan 10,62% dengan nilai TDS akhir 985,20 mg/L, 989,00 mg/L, dan 990,30 mg/L. Sedangkan efisiensi penyisihan kekeruhan secara berturut-turut adalah 97,80%, 96,66%, dan 95,61% dengan nilai kekeruhan akhir 2,52 NTU, 3,82 NTU, dan 5,03 NTU. Sementara pada media ganda untuk parameter TDS secara berturut-turut adalah 91,03%, 81,56%, dan 74,85% dengan nilai TDS akhir 99,40 mg/L, 204,30 mg/L, dan 278,700 mg/L. Sedangkan efisiensi penyisihan kekeruhan secara berturut-turut adalah 98,39%, 97,65%, dan 96,42% dengan nilai kekeruhan akhir 1,85 NTU, 2,69 NTU, dan 4,10 NTU.

4. Penambahan media filter karbon aktif pada unit filtrasi dapat meningkatkan efisiensi penyisihan parameter TDS dan kekeruhan pada Paket IPA metode CDF, adanya peningkatan pada variasi debit memberikan pengaruh terhadap penyisihan di unit sedimentasi yaitu berbanding lurus terhadap parameter TDS dan berbanding terbalik untuk parameter kekeruhan, sementara pada unit filtrasi untuk parameter TDS dan kekeruhan sama-sama memiliki hubungan yang berbanding terbaik.

5.2 Saran

Saran yang dapat diberikan oleh penelitian ini adalah:

1. Penelitian selanjutnya diharapkan dapat menambahkan *plate settler* pada unit sedimentasi metode CDF untuk potensi *uprating* pada paket IPA dalam meningkatkan penyisihan kekeruhan sehingga nilai kekeruhan akhir dapat memenuhi baku mutu yaitu <3 NTU.
2. Penelitian selanjutnya diharapkan mampu menganalisa secara lebih lanjut mengenai pengaruh jenis media filter, ketebalan media, dan kecepatan aliran filtrasi terhadap parameter yang akan disisihkan.
3. Penelitian selanjutnya diharapkan dapat menyempurnakan unit Paket IPA yang dengan penambahan unit desinfeksi.

