

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Kesimpulan dari hasil penelitian yang telah dilakukan adalah sebagai berikut:

1. Parameter desain unit koagulasi telah memenuhi standar yang ada, waktu detensi unit flokulasi dan unit sedimentasi belum memenuhi standar untuk debit 480 L/jam, dan kecepatan filtrasi pada unit filtrasi belum memenuhi standar yang berlaku.
2. Efisiensi penyisihan air hasil olahan unit sedimentasi untuk variasi nilai CDF 11%, 13%, dan 15% parameter kekeruhan secara berturut-turut adalah 93,24%, 94,48%, dan 96,04% dengan kekeruhan akhir adalah 7,83 NTU, 6,40 NTU, dan 4,59 NTU. Sedangkan efisiensi penyisihan TDS secara berturut-turut adalah 13,85%, 13,88%, dan 14,07% dengan TDS akhir secara berturut-turut adalah 958,00 mg/L, 957,60 mg/L, dan 955,50 mg/L.
3. Efisiensi penyisihan air hasil olahan unit filtrasi dengan media ganda untuk variasi nilai CDF 11%, 13%, dan 15% parameter kekeruhan secara berturut-turut adalah 70,92%, 77,67%, dan 81,04% dengan nilai kekeruhan akhir 2,27 NTU, 1,41 NTU, dan 0,87 NTU. Sedangkan parameter TDS secara berturut-turut adalah 71,29%, 71,41%, dan 71,60% dengan nilai TDS akhir 275,10 mg/L, 273,70 mg/L, dan 271,30 mg/L.
4. Efisiensi penyisihan air hasil olahan paket IPA dengan media ganda untuk variasi nilai CDF 11%, 13%, dan 15% parameter kekeruhan secara berturut-turut adalah 98,05%, 98,79%, dan 99,25% dengan nilai kekeruhan akhir 2,27 NTU, 1,41 NTU, dan 0,87 NTU. Sedangkan efisiensi penyisihan TDS secara berturut-turut adalah 75,26%, 75,39%, dan 75,60% dengan nilai TDS akhir 275,10 mg/L, 273,70 mg/L, dan 271,30 mg/L.

5.2 Saran

Saran dari hasil penelitian adalah :

1. Sebaiknya penelitian selanjutnya dilakukan penambahan *plate settlers* untuk memastikan pengaruhnya terhadap penyisihan kekeruhan;

2. Penelitian selanjutnya diharapkan dapat dilakukan dengan menggunakan koagulasi pneumatis untuk pengoptimalan penyisihan padatan terlarut;
3. Penelitian selanjutnya diharapkan dapat menyempurnakan unit pengolahan dengan disinfeksi sehingga dapat menghasilkan pengolahan lengkap.

