

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Kesimpulan dari hasil penelitian yang telah dilakukan adalah sebagai berikut:

1. Debit air yang terbuang pada setiap bukaan aliran buangan berturut-turut adalah 0 L/jam, 2,4 L/jam, 7,2 L/jam dan 12 L/jam untuk bukaan 0%, 1%, 3% dan 5%.
2. Nilai kekeruhan rata-rata untuk bukaan 0%, 1%, 3% dan 5% adalah 8,780 NTU, 7,954 NTU, 7,388 NTU dan 6,752 NTU dengan persentase penyisihan kekeruhan 88,34%, 89,90%, 90,74% dan 91,09% dengan nilai penurunan kekeruhan tertinggi terjadi saat bukaan 5% dengan persentase 91,09%.
3. Pada penelitian didapatkan penyisihan rata-rata nilai TDS untuk bukaan 0%, 1%, 3% dan 5% yaitu 35,28%, 34,72%, 35,28% dan 35,28%. Berdasarkan hasil tersebut, pengolahan pada alat mampu menyisihkan TDS tertinggi yaitu sebesar 35,28%. Rata-rata nilai pH yaitu 7,1; 7,0; 7,0 dan 7,0. Nilai pH tidak terlalu mengalami penurunan karena sifat koagulan PAC mampu mempertahankan pH
4. Pada perancangan alat didapatkan kisaran nilai bilangan hidrolis, yaitu untuk Bilangan *Reynolds* 65,71 - 76,71 dan untuk Bilangan *Froude* $1,96 \times 10^{-4} - 2,29 \times 10^{-4}$. Nilai tersebut telah memenuhi kriteria desain berdasarkan SNI 6774:2008.

5.2 Saran

Saran dari penelitian yang telah dilakukan adalah sebagai berikut:

1. Penelitian selanjutnya dilakukan dengan pengujian bukaan CDF yang lebih bervariasi;
2. Melakukan perubahan ukuran dan ketinggian *cone* untuk peningkatan dalam penyisihan kekeruhan;

3. Untuk penelitian selanjutnya perlu penambahan filtrasi dan desinfeksi agar dapat merepresentasikan hasil pengolahan lengkap;
4. Air yang keluar dari bukaan CDF sebaiknya dapat digunakan kembali sebagai air baku agar tidak terbuang percuma;
5. Melakukan pengujian di keluaran bukaan CDF agar bisa menjadi data tambahan dalam penelitian;

Sebaiknya dilakukan pembersihan mulut *cone* secara berkala agar saat percobaan tidak terdapat partikel yang menempel pada mulut *cone*.

