

BAB 5

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Kesimpulan yang didapatkan dari hasil penelitian “Penyisihan Kekeruhan Air Permukaan Dengan Koagulan Pac Pada Proses Koagulasi Sistem Hidrolis” adalah sebagai berikut:

1. Penggunaan *parshall flume* dengan ukuran leher 2,54 cm (1 inci) dalam penyisihan Kekeruhan air Sungai Bono Pabean didapatkan debit optimal 12 L/menit dengan waktu sampling 120 menit. Debit tersebut memiliki gradien kecepatan (G) 2427 /detik, bilangan Froude (NFr) 3,84 dan bilangan Reynold (NRe) 8683, dalam proses pengadukan cepat akan berpengaruh terhadap tingkat homogenisasi koagulan dengan air yang diolah. Sedangkan dosis koagulan yang optimal dalam pengolahan ini, yakni 130 mg/L. Pembubuhan dosis yang berlebih menyebabkan kondisi air tersebut kembali menjadi stabil sehingga Kekeruhan kembali meningkat.
2. Efektivitas yang diperoleh pengadukan secara hidraulis dengan menggunakan *parshall flume* dan *baffle channel*, berhasil menyisihkan 2,25% parameter Kekeruhan. Efektivitas penyisihan yang didapat tersebut dapat ditingkatkan dengan penambahan flokulan sebagai pengikat inti-inti flok sehingga flok halus tersebut dapat diendapkan. Selain itu jenis koagulan yang digunakan mempengaruhi hasil penyisihan.

5.2. Saran

Saran untuk penelitian “Penyisihan Kekeruhan Air Permukaan Dengan Koagulan Pac Pada Proses Koagulasi Sistem Hidrolis” adalah sebagai berikut:

1. Peneliti selanjutnya dapat memvariasikan variabel lain, seperti jenis koagulan, penambahan flokulan, dan membandingkan sistem *batch* dengan *continue*.
2. Peneliti selanjutnya juga dapat melanjutkan dengan penambahan bak sedimentasi dengan kriteria desain yang ada.

3. Pada saat terjunan perlu diperhatikan dan pertimbangkan faktor lain, seperti terjunan yang dapat dimanfaatkan sebagai proses Aerasi.
4. Perhatikan desain dan perancangan bagian bawah leher *Parshall Flume*.