

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1 Kesimpulan

Adapun kesimpulan yang dapat ditarik dari hasil penelitian dan pembahasan yang dilakukan sebagai berikut:

1. Efektifitas proses pengolahan air sungai Banjar Poh Sidoarjo menggunakan metode pipa *circular* dan *gravel bed flocculator* dengan penambahan koagulan *Poly Aluminium Chloride* (PAC) terhadap parameter *total suspended solid* (TSS) dan kekeruhan masing-masing sebesar 83.22% dan 92.06%. Uji normalitas menunjukkan bahwa data penyisihan parameter telah berdistribusi normal ( $p\text{-value} = 0.150$ ).
2. Tidak ada pengaruh signifikan dosis terhadap penyisihan TSS dan kekeruhan dengan nilai  $p\text{-value} = 0.484$  dan  $0.372$ ; uji Tukey's comparisons = 55=65=75=85=95; dan Hsu's MCB comparisons = 59.48 dan 65.10, sehingga jika dilihat dari mean terbesar maka dosis terbaik adalah dosis 95 mg/L.

Ada pengaruh signifikan waktu kontak terhadap penyisihan TSS dan kekeruhan dengan nilai  $p\text{-value} = 0.000$ ; uji Tukey's comparisons =  $3 < 4 < 5$ ; dan Hsu's MCB comparisons = 67.17 dan 73.53, sehingga waktu kontak terbaik adalah waktu 5 menit.

Ada pengaruh signifikan perbandingan tinggi media terhadap penyisihan TSS dan kekeruhan dengan nilai  $p\text{-value} = 0.008$  dan  $0.010$ ; uji Tukey's comparisons =  $2:1 < 1:2$ ; dan Hsu's MCB comparisons = 60.99 dan 65.51, sehingga perbandingan tinggi terbaik adalah perbandingan 1:2.

## 5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang didapat, maka saran yang dapat diberikan adalah sebagai berikut:

1. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut dengan variasi lain, seperti jenis koagulan, waktu kontak, dan diameter pada metode pipa *circular*.
2. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut dengan variasi penambahan flokulan pada metode *gravel bed flocculator*.
3. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut dengan variasi waktu pengendapan.