

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1 Kesimpulan**

Dari hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa :

1. Waktu optimal reaktor aerokarbonbiofilter dalam menurunkan konsentrasi COD dari limbah cair pencucian kendaraan bermotor yaitu pada hari pertama hingga hari keempat dengan efisiensi penurunan berturut-turut sebesar 73,68%; 72,70%; 71,71%; dan 71,92%. Demikian juga untuk konsentrasi minyak lemak waktu optimal pada hari pertama hingga hari keempat efisiensi penurunan berturut-turut sebesar 50,00%; 46,34%; 44,44%; dan 45,45%.
2. Reaktor aerokarbonbiofilter mampu menurunkan konsentrasi COD paling tinggi yaitu pada hari pertama sebesar 73,68% dan efisiensi terkecil pada hari kesepuluh yaitu sebesar 48,85%, dengan rata-rata efisiensi penurunan sebesar 63,76%. Demikian juga untuk minyak lemak paling tinggi yaitu pada hari pertama sebesar 50 % dan efisiensi terkecil pada hari kesepuluh yaitu sebesar 8%, dengan rata-rata efisiensi penurunan sebesar 32,38%.

#### **5.2 Saran**

1. Perlu adanya pengukuran dari setiap proses sehingga dapat mengetahui efektifitas dan efisiensi dari setiap prosesnya.

2. Perlu adanya bak ekualisasi yang lebih besar untuk menampung limbah atau pengaturan debit sehingga tidak diperlukan penambahan jumlah limbah setiap 2 hari sekali dengan tujuan agar limbah homogen.
3. Perlu adanya pengecekan pH dan temperatur secara berkelanjutan pada saat proses pengolahan limbah, guna memudahkan dalam mengetahui kondisi dari mikroorganismenya.
4. Untuk Pihak perusahaan yang bergerak di bidang pencucian kendaraan bermotor perlu melakukan pengolahan limbahnya sebelum dibuang ke badan air.
5. Pengolahan limbah cair membutuhkan biaya investasi dan biaya operasi yang tidak sedikit. Oleh karena itu pengolahan limbah cair harus dilakukan dengan cermat, dimulai dari perencanaan yang tepat dan teliti, pembuatan Unit Pengolahan Limbah (UPL) yang benar, serta pengoperasian UPL yang cermat. Utamanya dalam perencanaan, apabila perencanaan sudah tidak tepat akan berakibat timbulnya berbagai kesulitan dalam pengoperasian serta biaya tinggi dengan hasil yang tidak memadai.