

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1 Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan kesimpulan sebagai berikut :

1. Kadar minyak dan lemak limbah kantin PT.Sipatex Putri Lestari setelah diberi perlakuan dengan karbon aktif ketebalan 10cm didapatkan hasil minyak dan lemak limbah kantin PT.Sipatex Putri Lestari rata rata 15mg/L dengan nilai maksimal 18.8 mg/L dan minimum 12.9 mg/L. Penurunan kadar minyak dan lemak yang terjadi rata rata sebesar 12.32 mg/L dan persentase penurunan kadar minyak dan lemak limbah kantin pada karbon aktif ketebalan 10 cm adalah 49%.
2. Kadar minyak dan lemak limbah kantin PT.Sipatex Putri Lestari setelah diberi perlakuan dengan karbon aktif ketebalan 20cm didapatkan hasil minyak dan lemak limbah kantin PT.Sipatex Putri Lestari rata rata 11.5 mg/L dengan nilai maksimal 12.7 mg/L dan minimum 9.7 mg/L. Penurunan kadar minyak dan lemak yang terjadi rata rata sebesar 15.98 mg/L dan persentase penurunan kadar minyak dan lemak limbah kantin pada karbon aktif ketebalan 20 cm adalah 62%.
3. Kadar minyak dan lemak limbah kantin PT.Sipatex Putri Lestari setelah diberi perlakuan dengan karbon aktif ketebalan 30cm didapatkan hasil minyak dan lemak limbah kantin PT.Sipatex Putri Lestari rata rata 3.7 mg/L dengan nilai maksimal 4.5 mg/L dan minimum 2.8 mg/L. Penurunan kadar minyak dan lemak yang terjadi rata rata sebesar 23.67

mg/L dan persentase penurunan kadar minyak dan lemak limbah kantin pada karbon aktif ketebalan 30 cm adalah 89%.

4. Dari hasil perbedaan ketebalan karbon aktif terhadap penurunan kadar minyak dan lemak limbah kantin PT.Sipatex Putri Lestari menggunakan grease trap termodifikasi minyak dan lemak yang efektif terdapat pada karbon aktif ketebalan 30cm. Karena dapat menurunkan kadar minyak dan lemak limbah kantin PT.Sipatex Putri Lestari dengan persentase 89% serta memenuhi baku mutu sesuai dengan Permen LHK RI No.68 Tahun 2016 yaitu 5mg/L.
5. Hasil uji *one way annova* didapatkan P-Value 0.0001 yang lebih kecil ( $<$ ) dari  $\alpha$  (0.05) maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima artinya ada perbedaan ketebalan karbon aktif menggunakan grease trap termodifikasi terhadap penurunan kadar minyak dan lemak sebelum dan sesudah dilakukan perlakuan.

## 5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan maka penulis menyarankan beberapa hal dibawah ini :

1. Penelitian lebih baik dilakukan langsung dilapangan industri agar hasil yang didapat real tanpa ada gangguan.
2. Apabila alat ini digunakan maka perlu adanya pemeliharaan dan perawatan operasoional untuk membersihkan minyak dan lemak yang terapung dan membuang endapan yang ada pada alat.
3. Alat diberi penutup agar tidak menjadi perindukan vector.