

## BAB 5

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pengolahan data yang dilakukan dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut :

1. Pada pengolahan Biofilter Aerob ini mampu menurunkan kandungan organik pada limbah RPA dan memenuhi baku mutu PERMEN LH RI No. 5 Tahun 2014 sehingga hasil air proses aman jika dibuang ke badan sungai. Pada media *biroing* nilai BOD awal sebesar 852 mg/L turun menjadi 63 mg/L, nilai COD awal sebesar 680,8 mg/L turun menjadi 125,14 mg/L, nilai TSS awal sebesar 275 mg/L turun menjadi 36,85 mg/L, nilai Amonia awal sebesar 149 mg/L turun menjadi 13,87 mg/L. Selanjutnya, pada media kulit *Neptunea Cumingii* nilai BOD awal sebesar 852 mg/L turun menjadi 51,8 mg/L, nilai COD awal sebesar 680,8 mg/L turun menjadi 82,78 mg/L, nilai TSS awal sebesar 275 mg/L turun menjadi 26,26 mg/L, nilai Amonia awal sebesar 149 mg/L turun menjadi 13 mg/L. Terakhir, pada media kulit *Anadara Granosa* nilai BOD awal sebesar 852 mg/L turun menjadi 40,98 mg/L, nilai COD awal sebesar 680,8 mg/L turun menjadi 77,27 mg/L, nilai TSS awal sebesar 275 mg/L turun menjadi 18,75 mg/L, nilai Amonia awal sebesar 149 mg/L turun menjadi 10,85 mg/L.
2. Waktu kontak terbaik dalam menurunkan kandungan zat pencemar organik pada penelitian biofilter aerob ini adalah pada waktu kontak 48 jam untuk setiap reaktor Biofilter Aerob. Pada waktu kontak 48 jam persentase penurunan parameter mencapai nilai tertinggi dari waktu kontak yang lain.
3. Mikroorganisme yang terdapat pada masing masing media reactor biofilter aerob yang berperan mendegradasi kandungan organik pada limbah rumah

potong ayam pada media *bioring* yaitu *Pseudomonas oleovorans*, media kulit *Neptunea Cumingii* yaitu *Comamonas testosteroni*, media kulit *Anadara Granosa* yaitu *Aeromonas sobria* dan *Salmonella spp.*

## 5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka dapat diberikan beberapa saran sebagai berikut :

1. Memilih media kulit kerang yang memiliki tekstur permukaan lebih kasar dan tidak licin agar *biofilm* melekat dengan baik.
2. Menggunakan pengolahan yang ekonomis jika diperuntukkan untuk volume limbah RPA yang dihasilkan tidak terlalu banyak.