

## BAB V

### PENUTUP

#### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

- 1) Kadar BOD limbah cair PT. Papyrus Sakti Paper Mill sebelum diberi perlakuan dengan dilewatkan pada media *biofilter* yaitu berkisar antara 107,29 mg/l – 120,53 mg/l, sedangkan kadar BOD setelah dilewatkan pada media *biofilter* dengan waktu tinggal selama 4 jam berkisar antara 71,47 mg/l – 82,45 mg/l, pada waktu tinggal selama 5 jam berkisar antara 53,14 mg/l – 40,87 mg/l dan pada waktu tinggal 6 jam berkisar antara 34,60 mg/l – 42,50 mg/l.
- 2) Presentase rata – rata kadar BOD limbah cair PT.Papyrus Sakti Paper Mill setelah dilewatkan pada media *biofilter* dengan waktu tinggal selama 4 jam yaitu sebesar 32,57%, pada waktu 5 jam yaitu sebesar 49,40%, dan pada waktu tinggal 6 jam sebesar 65,69%.
- 3) Waktu tinggal media *biofilter* yang paling berbeda bermakna dalam menurunkan kadar BOD limbah cair PT. Papyrus Sakti Paper Mill yaitu waktu tinggal 6 jam dengan rata – rata efisiensi penurunan sebesar 65,69 %.

## 5.2 Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan maka peneliti menyarankan beberapa hal sebagai berikut :

- 1) Alat harus dibuat sesuai dengan limbah cair yang dihasilkan
- 2) Penambahan waktu pada proses *seeding* mikroorganismenya
- 3) Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai ketebalan biofilm yang optimal dalam menurunkan kadar BOD limbah cair
- 4) Melakukan kajian lebih dalam mengenai faktor – faktor yang dapat mempengaruhi proses *seeding* mikroorganismenya