

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan pada penelitian ini telah dilakukan, beberapa kesimpulan yang didapatkan adalah :

- 1) Kadar COD dan Total N dapat diturunkan oleh unit pengolahan *Moving Bed Biofilm Reactor* (MBBR) dengan biocarrier Kaldnes K1
- 2) Penurunan Kadar COD paling optimum adalah 80,85% pada waktu pengolahan (HRT) selama 10 jam, dengan jumlah media sebanyak 20% dari volume limbah. Sedangkan penurunan kadar COD paling rendah adalah 49,73% pada waktu pengolahan (HRT) selama 2 jam, dengan jumlah media sebanyak 10%.
- 3) Penurunan kadar Total N paling optimum adalah 62,85% pada waktu pengolahan (HRT) selama 10 jam, dengan jumlah media sebanyak 20% dari volume limbah. Sedangkan penurunan kadar Total N paling rendah adalah 36% pada waktu pengolahan (HRT) selama 2 jam, dengan jumlah media sebanyak 10%

5.2. Saran

- 1) Pada penelitian ini, reaktor yang digunakan menggunakan bahan akrilik, disarankan agar tidak memakai bahan akrilik dikarenakan bahan akrilik yang kurang kuat menahan berat air limbah yang terlalu banyak, dan sering terjadi kebocoran
- 2) Perlu diperhatikan bahwa air limbah untuk disaring terlebih dahulu dengan kain atau sejenisnya, untuk menyaring partikel-partikel besar seperti kerikil, batu, dll. Karena jika partikel besar masuk kedalam reaktor maka akan merusak biofilm yang ada didalam reaktor terlebih lagi air limbah dalam reaktor akan bergerak terus menerus, maka partikel besar bisa mengganggu dan merusak biofilm.

- 3) Perlunya proses lanjutan seperti proses sedimentasi setelah proses *Moving Bed Biofilm Reactor* (MBBR).
- 4) Jauhkan reaktor dengan sinar matahari karena akan mempegaruhi suhu didalam reaktor.