

BAB 5

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Hasil penelitian ini dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Kinerja *Moving Bed Biofilm Reactor* (MBBR) menunjukkan bahwa removal COD dapat mencapai 97,73%, dan removal TSS mencapai 63,04%.
2. Debit yang paling optimal adalah debit 15 ml/menit dimana memiliki waktu tinggal selama 666 menit. Semakin kecil debit yang digunakan maka waktu tinggal yang dihasilkan akan lebih lama dan akan membuat penyisihan COD lebih baik.
3. Reaktor media yang paling optimal dalam meremoval COD, dan TSS adalah reaktor yang menggunakan media K1 lebih optimal dalam meremoval kadar COD, dan TSS dibandingkan dengan reaktor tanpa menggunakan media. Sesuai dengan hasil penelitian bahwa reaktor dengan volume media K1 60% dapat menurunkan kandungan COD sampai di bawah baku mutu sedangkan ntuk TSS kurang optimal.

5.2. Saran

Dari hasil penelitian disarankan beberapa haal sebaagai berikut :

1. Perlu dilakukan penelitian untuk kemampuan mendegradasi COD, dan TSS dengan media lain dalam sistem *Moving Bed Biofilm Reactor*.
2. Perlu adanya penambahan bak pengendap akhir jika ingin meneliti kemampuan *Moving Bed Biofilm Reactor* dalam mereduksi TSS dengan sistem *continuou*.
3. Perlu dilakukan penelitian tentang kemampuan *Moving Bed Biofilm Reactor* dalam meremoval kadar lain selain COD, dan TSS.