

BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, didapatkan kesimpulan sebagai berikut:

1. Berikut adalah hasil rata-rata penurunan parameter pada reaktor kontrol.

- Media pasir kerikil : TSS 18,63%; COD 32,92%; BOD 37,72%
- Media Biochar : TSS 20,24%; COD 38,61%; BOD 39,13%
- Media Kombinasi : TSS 18,63%; COD 37,98%; BOD 37,93%

Dalam sistem *Constructed Wetland*, media tanam yang digunakan berperan menyediakan permukaan yang luas untuk pertumbuhan mikroorganisme, yang berperan besar dalam proses penguraian bahan organik dan penurunan parameter BOD, COD, dan TSS.

2. Meskipun terdapat penurunan parameter hanya dengan media, rata-rata efisiensi penurunan parameter dengan penggunaan tanaman memiliki nilai lebih besar.

- Reaktor *Cyperus Papyrus*:
 - Media pasir kerikil : TSS 38,13%; COD 55,80%; BOD 58,81%
 - Media Biochar : TSS 42,89%; COD 57,97%; BOD 59,72%
 - Media Kombinasi : TSS 44,08%; COD 55,79%; BOD 59,05%
- Reaktor *Cyperus Rotundus*:
 - Media pasir kerikil : TSS 42,52%; COD 58,92%; BOD 61,74%
 - Media Biochar : TSS 48,26%; COD 60,04%; BOD 62,29%
 - Media Kombinasi : TSS 45,39%; COD 59,48%; BOD 61,91%

5.2 Saran

Hal yang perlu diperhatikan untuk penelitian selanjutnya adalah:

1. Pada reaktor kontrol dilakukan bersamaan dengan reaktor lainnya sehingga hasil parameter yang didapat dapat dibandingkan.
2. Pada proses penelitian diharapkan melakukan setiap prosedur dengan teliti dan detail.

3. Ketika melakukan uji di laboratorium perhatikan alat yang digunakan sudah bersih terhadap kontaminan dan lakukan setiap langkah uji dengan benar dan teliti.
4. Pada metode *Constructed Wetland* penggunaan parameter yang tepat akan berpengaruh pada kinerja dan hasil yang didapat .