

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Kesimpulan yang didapatkan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Penurunan BOD dan COD menggunakan ODAR (*Oxidation Ditch Algae Reactor*) menghasilkan efisiensi removal sebesar 25,52 % dan 50 % untuk limbah *greywater* dan 29,45% dan 40% untuk limbah artifisial.
2. Variabel parameter kualitas air berupa DO, pH, temperatur, intensitas cahaya, dan TSS memiliki pengaruh terhadap kinerja ODAR dalam menurunkan zat organik. Pada parameter DO menunjukkan kualitas air yang terus meningkat seiring menurunnya BOD dan COD. Parameter pH, temperatur, dan intensitas cahaya menjadi parameter keberlangsungan hidup alga, dengan kondisi optimum dari ketiga parameter, alga dapat terus tumbuh dan berkembang. Hal ini juga ditunjukkan parameter pertumbuhan alga yaitu TSS dan klorofil a yang terus meningkat.

5.2. Saran

Beberapa saran untuk mendukung pengembangan penelitian ini ke depannya:

1. Kondisikan penelitian kedua jenis limbah dengan lingkungan yang serupa. Dengan begitu perbandingan akan lebih relevan.
2. Perluasan topik menjadi hubungan alga dengan bakteri atau mikroorganisme lain yang memungkinkan peningkatan efisiensi penurunan.

