

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1 Kesimpulan

- a. Penurunan parameter BOD<sub>5</sub>, COD, TSS, CN dalam *constructed wetlands* terjadi karena adanya aktivitas dari mikroorganisme dan Eceng Gondok yang mengolah bahan-bahan organik dan anorganik yang terdapat di dalam limbah cair industri tapioka sebagai energi dan nutrisi dalam bentuk karbon dan nitrogen dengan tingkat Efisiensi pengolahan limbah cair selama waktu detensi 10 hari adalah BOD 97,94 %, COD 84,35 %, TSS 45,62 %, Sianida (CN) 99,87 %.
- b. Peranan tanaman Eceng Gondok (*Eichornia crassipes*) di dalam sistem pengolahan *constructed wetlands* adalah sebagai media yang menguraikan bahan-bahan organik air limbah industri tapioka menjadi nutrisi bagi pertumbuhannya dan sebagai tempat tumbuhnya berbagai mikroorganisme pengurai air limbah.

#### 5.2 Saran-saran

- a. Untuk lebih meningkatkan proses removal limbah cair industri tapioka dalam sistem *constructed wetlands* diperlukan sistem pengolahan pendahuluan terhadap tingkat racun sianida dan asam yang tinggi.

- b. Modifikasi sistem pengolahan *wetlands* dengan sistem pengolahan aerasi atau sistem yang saling mendukung lainnya, guna untuk menanggulangi terjadinya proses pembusukan yang berlebihan.
- c. Diperlukan penelitian yang lebih spesifik terhadap pengaruh tanaman yang digunakan dalam sistem pengolahan *constructed wetlands*

