

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Dari hasil penelitian yang dilakukan maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Dengan menggunakan tanaman eceng gondok pada sistem *Constructed Wetlands* yang digunakan untuk mengolah limbah cair TPA Piyungan Yogyakarta selama 12 hari menunjukkan bahwa tanaman eceng gondok mampu menurunkan kandungan Timbal pada limbah cair TPA Piyungan pada konsentrasi 100% sebesar 0.0501mg/L, konsentrasi 75% sebesar 0.0295mg/L, konsentrasi 50% sebesar 0.0267mg/L, konsentrasi 25% sebesar dan 0.0041 mg/L, konsentrasi 0% sebesar 0 mg/L.
2. Efisiensi penurunan logam Timbal oleh tanaman eceng gondok terbesar pada konsentrasi limbah 100 % dimana tanaman eceng gondok masih hidup dengan kondisi air mengalami pembusukan, agak berbau dan berwarna coklat kehitaman .
3. Pada hari ke 9 untuk konsentrasi 50% kadar Pb limbah cair TPA Piyungan sebesar 0.0267 mg/L telah memenuhi standar baku mutu (PP No.82 tahun 2001) tentang badan air.

4. Limbah cair TPA Piyungan mempengaruhi pertumbuhan dari tanaman eceng gondok.

5.2 Saran

Saran untuk penelitian berikutnya adalah :

1. Disarankan untuk melakukan pengolahan terlebih dahulu (*preliminary Treatment*) terhadap limbah cair TPA Piyungan sebelum diolah dengan menggunakan sistem *Constructed Wetlands*.
2. Disarankan untuk mengembangkan penelitian dari segi pengaliran limbah yaitu secara terus-menerus (*continue*) dan variasi tanaman serta mengembangkan penelitian dengan pengujian dampak kontaminan pada tanaman terhadap makhluk hidup.
3. Disarankan untuk melakukan penelitian lebih lanjut terhadap tanah sebagai media tumbuh dan hidup tanaman dalam sistem *Constructed Wetlands*.
4. Disarankan untuk mengembangkan pengolahan sistem *constructed wetlands* dengan menggunakan tanaman air lainnya.