

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa tanaman Kolonjono (*Brachiaria mutica*) dengan bakteri atau tanpa bakteri hasil ekstraksi dari tanah Balai Yasa yang tercemar limbah dengan menggunakan metode *floating treatment wetland* mampu secara efektif mengurangi kadar logam khususnya Pb dan Cu serta Amonia. Tetapi tanaman ini kurang efektif dalam mengurangi parameter Fe dan TSS.

- Removal Pb : 70% - 100%
- Removal Cu : 59% - 97%
- Removal Amonia : 26% - 93%
- Removal Fe : Mengalami kenaikan dan penurunan.
- Removal TSS : Mengalami kenaikan dan penurunan.

#### 5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan, berikut saran-saran yang dapat diberikan :

1. Pada penelitian ini diperlukan identifikasi jenis bakteri sehingga dapat mengetahui bakteri apa yang ada dalam treatment.
2. Pengecekan rutin pH, temperatur dan oksigen secara berkala pada masing-masing container.
3. Proses pengambilan sampel harus dipertimbangkan jika memakai sistem batch.
4. Dokumentasi setiap pekerjaan jangan sampai terlewat.
5. Dilakukan penelitian lanjutan dengan metode *Vertical Flow Constructed Wetland* skala laboratorium dengan jangka waktu pengujian dibuat per jam.
6. Perkiraan kemampuan tanaman dalam menyerap air serta penguapan air ikut menjadi pertimbangan jika memakai sistem *batch*.