

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1 Kesimpulan**

Dari hasil penelitian dan pembahasan dapat diambil kesimpulan antara lain:

1. Karakterisasi limbah *laundry* sebelum dan setelah pengolahan dengan proses elektrokoagulasi yang meliputi pH, TSS, BOD<sub>5</sub>, COD, PO<sub>4</sub> dan kadar deterjen dalam limbah *laundry* masih cukup signifikan yaitu sebelum diolah nilai pH 7,28, TSS 100 mg/l, BOD<sub>5</sub> 34,5 mg/l, COD 110 mg/l, PO<sub>4</sub> 0,199 mg/l dan kadar deterjen 0,035 mg/l. Setelah diolah dengan proses elektrokoagulasi, nilai pH mengalami peningkatan dan dapat menurunkan nilai TSS 58 mg/l, BOD<sub>5</sub> 5,4, COD 24 mg/l, PO<sub>4</sub> 0,168 mg/l dan kadar deterjen 0,016 mg/l. Berdasarkan hasil analisis, nilai pH, TSS, BOD<sub>5</sub>, COD, PO<sub>4</sub> dan kadar deterjen tidak melebihi standar baku mutu lingkungan berdasarkan Peraturan Gubernur DKI Jakarta No. 69 Tahun 2013, tetapi masih perlu diperhatikan untuk nilai TSS karena nilai TSS yang didapat sama dengan standar baku mutu lingkungan.
2. Kondisi optimum yang diperoleh dari proses elektrokoagulasi untuk mengolah limbah *laundry* yaitu pada tegangan 12 volt dengan waktu proses 150 menit.
3. Penurunan efektivitas TSS adalah 42%, BOD<sub>5</sub> 84,35%, COD 78,18%, PO<sub>4</sub> 15,58%, dan Kadar Deterjen 54,29%. Dari hasil penelitian juga didapatkan efisiensi arus sebesar 76,61%.

#### **5.2 Saran**

1. Perlu adanya pembuatan kolam pengolahan limbah di setiap tempat *laundry* sehingga dapat mengurangi pencemaran yang dihasilkan limbah *laundry*.
2. Dilakukan penelitian lebih lanjut untuk menghilangkan bau deterjen pada limbah *laundry*.