



## Laporan Penelitian Penurunan Kadar $\text{Ni}^{2+}$ Pada Limbah Elektroplating Dengan Menggunakan Adsorben Kitosan-Karbon Aktif

### BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### V.1 Kesimpulan

Berdasarkan data penelitian yang diperoleh dan pembahasan yang telah diuraikan, maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Semakin besar massa kitosan dan semakin kecil massa karbon aktif dalam komposisi rasio adsorben kitosan/karbon aktif, maka logam berat  $\text{Ni}^{2+}$  dalam limbah elektroplating yang terserap akan semakin kecil. Sedangkan semakin lama waktu kontak adsorpsi maka semakin banyak logam berat  $\text{Ni}^{2+}$  dalam limbah elektroplating yang teradsorpsi.
2. Hasil penelitian terbaik didapatkan pada kondisi rasio massa adsorben kitosan/karbon aktif sebesar 0,5/1,5 gram/gram dengan waktu kontak adsorpsi 60 menit. Didapatkan konsentrasi akhir logam  $\text{Ni}^{2+}$  setelah adsorpsi sebesar 2,17 mg/L dengan efisiensi adsorpsi sebesar 98,92% dan kapasitas adsorpsi 49,46 mg/g.

#### V.2 Saran

1. Diharapkan peneliti selanjutnya dapat melakukan penelitian dengan variasi rasio kitosan/karbon aktif yang lain untuk mengetahui rasio terbaik agar limbah elektroplating dapat memenuhi baku mutu
2. Diharapkan peneliti selanjutnya dapat melakukan penelitian dengan massa total adsorben yang berbeda untuk mengetahui massa terbaik agar limbah elektroplating dapat memenuhi baku mutu