

## ABSTRAK

### **Optimasi Adsorpsi Ion Tembaga (ii) oleh Tanah Napa Sebagai Adsorben dengan Sistem Kontinu. Oleh: Egi Aprianda, 2011-1101507.**

Tembaga merupakan logam berat yang sangat beracun bahkan dapat menyebabkan kematian apabila dikonsumsi oleh makhluk hidup. Tembaga bersifat racun terhadap semua tumbuhan pada konsentrasi larutan  $> 0,1$  ppm dan untuk manusia konsentrasi yang aman bagi air minum  $\leq 1$  ppm. Limbah tembaga biasanya berasal dari industri pewarnaan atau cat, kertas, minyak, industri elektroplating dan limbah laboratorium. Hasil penelitian ini memperlihatkan bahwa pada tanah napa terjadi proses adsorpsi, penelitian ini ditentukan dengan instrumen spektroskopi serapan atom (SSA), dimana untuk variabel pengaruh pH didapatkan penyerapan optimum pada pH 5 yaitu dengan besar serapan  $0,27676$  mg/g. Untuk pengaruh konsentrasi didapatkan konsentrasi optimum pada konsentrasi  $150$  ppm dengan besar serapan  $0,47025$  mg/g, data ini dapat di olah dalam persamaan isoterm langmuir. Untuk laju alir didapatkan pada ukuran partikel  $150 \mu\text{m}$  dengan besar serapan  $0,47025$  mg/g dan untuk variabel laju alir didapatkan penyerapan optimum pada  $40$  tetes/menit yaitu dengan besar serapan  $0,5557$  mg/g.

*Kata kunci: Logam Tembaga, Spektroskopi Serapan Atom, Tanah Napa, Adsorpsi*