

ABSTRAK

Pada penelitian ini telah dilakukan reduksi kadar logam berat kromium dalam limbah pelapisan logam dengan menggunakan Eceng Gondok (*eichhornia crassipes*). Penurunan kadar kromium dilakukan dengan variasi massa gel-adsorben, waktu pengadukan dan waktu perendaman. Penurunan logam kromium telah berhasil dilakukan dengan nilai penurunan TDS sebesar 1.970 ppm pada variasi massa adsorben 100 gram yang diuji menggunakan salinometer. Adsorben yang telah berhasil digunakan untuk menurunkan kadar logam kromium tersebut, kemudian divariasikan waktu pengadukan dan perendamannya dengan tujuan untuk meningkatkan kemampuan adsorpsi gel-adsorben. Dalam penelitian ini, diperoleh nilai maksimal penurunan kadar kromium setelah perendaman selama 5 hari dengan massa adsorben 100 gram. Nilai tersebut bersesuaian dengan penurunan TDS sebesar 1.874 ppm dan efektifitas adsorpsi sebesar 22,85%. Nilai penurunan kadar logam kromium ini lebih besar jika dibandingkan dengan variasi massa adsorben, namun hanya digunakan waktu perendaman selama 1 hari.

Kata kunci: gel-adsorben eceng gondok, logam kromium, penurunan TDS, salinometer.