

**PENJERAPAN CAMPURAN LARUTAN Pb DAN Cd
OLEH TANGKAI DAUN ENCENG GONDOK KERING
{*Eichhornia crassipes* (Mart.) Solms} DENGAN PANJANG SEPULUH
SENTIMETER**

Mariani, 2007

Pembimbing: Indrajati Kohar, dan Soediatmoko Soediman

ABSTRAK

Kemajuan industri dan teknologi berdampak positif terhadap kualitas hidup manusia. Namun pada sisi lain, manusia juga menyadari akan adanya pencemaran lingkungan yang ditimbulkan oleh kemajuan industri dan teknologi tersebut. Secara umum corak limbah industri berupa persenyawaan kimia yang berwujud padat, cair, dan gas maupun polusi berupa suara (kebisingan). Untuk mencegah pencemaran air oleh logam-logam berat diperlukan adanya sistem pengolahan limbah sebelum dibuang ke sungai, sedangkan pengolahan air limbah ini membutuhkan biaya yang besar sehingga sering menimbulkan masalah bagi industri. Oleh karena itu, diperlukan usaha-usaha untuk mengurangi pencemaran logam berat dengan menggunakan bahan yang murah dan mudah didapat yaitu dengan memanfaatkan tumbuhan air seperti enceng gondok. Sebagai bahan penelitian, digunakan tangkai daun enceng gondok kering panjang sepuluh sentimeter dan direndam dalam campuran larutan sampel Pb dan Cd selama 2 jam, pada rentang pH:4-5. Sampel dianalisis dengan menggunakan ICPS Fisons 3410+. Dari hasil perendaman pada waktu optimumnya (2 jam) didapatkan mg Pb terjerap/g penjerap optimum pada 8,29 mg/g jika konsentrasi awal larutan 242,44 mg/L sedangkan mg Cd terjerap/g penjerap optimum pada 3,44 mg/g jika konsentrasi awal larutan 118,77 mg/L. Dapat disimpulkan bahwa tangkai daun utuh enceng gondok kering panjang sepuluh sentimeter dapat menyerap campuran Pb dan Cd dalam sampel buatan. Juga dilakukan pemeriksaan Pb dan Cd pada air kali dan lumpur dimana air kali tidak mengandung Pb dan Cd sedangkan pada lumpur tidak mengandung Cd tetapi mengandung Pb.

Kata kunci: Enceng gondok, logam berat, ICPS, penjerapan.