

ABSTRAK

Peningkatan jumlah industri dewasa ini, akan meningkatkan masalah pencemaran air pada lingkungan hidup disekitarnya karena adanya limbah cair industri sehingga dicari usaha-usaha yang dapat mengurangi kadar logam berat dalam limbah cair dengan menggunakan bahan-bahan yang dapat menjerap logam berat dalam limbah cair, murah dan mudah didapat antara lain jerami padi.

Pada penelitian ini digunakan jerami padi yang telah diolah dengan NaOH 3% dan dibuat pada berbagai konsentrasi. Logam berat yang dipakai adalah logam Pb dan Cd karena keduanya merupakan logam yang bersifat toksis dan banyak ditemukan dalam pembuangan limbah industri. Analisis kadar logam Pb dan Cd tersebut menggunakan ICPS (*Inductively Coupled Plasma Spectrometer*).

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui seberapa besar kemampuan jerami padi yang telah diolah dengan NaOH 3% dapat menjerap logam Pb dan Cd secara optimal dan apakah ada pengaruh waktu pendiaman terhadap proses penjerapan Pb dan Cd dalam air.

Hasil penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa prosentase kadar logam Cd yang terjerap secara optimal yaitu $91,15\% \pm 1,581$ dengan konsentrasi jerami padi 3% b/v, sedangkan untuk logam Pb yaitu $97,35\% \pm 1,355$ dengan konsentrasi jerami padi 3% b/v dan pada penjerapan logam Pb dan Cd oleh jerami padi yang telah diolah dengan larutan NaOH 3% tidak dipengaruhi oleh waktu pendiaman.