

ABSTRAK

Pencemaran air oleh logam berat sangat membahayakan kehidupan manusia. Untuk itu perlu dicari usaha – usaha dalam mengurangi pencemaran logam berat dengan menggunakan bahan alam yang murah dan mudah didapat, antara lain jerami padi. Jerami padi mengandung selulosa yang dapat menyerap logam berat. Selulosa tidak terdapat dalam bentuk bebas tetapi berikatan dengan lignin sehingga harus dipisahkan terlebih dahulu dengan menggunakan NaOH. Untuk mengurangi limbah sekunder yang terjadi maka kadar NaOH yang digunakan adalah 3%.

Pada penelitian – penelitian yang terdahulu telah terbukti bahwa jerami yang diolah dengan NaOH pa mampu menyerap logam berat, tetapi sayangnya penggunaan bahan kimia dalam bentuk proanalisa (pa) membutuhkan biaya yang besar.

Pada penelitian ini ingin diketahui pengaruh dari kemurnian NaOH dan air pencuci yang digunakan terhadap daya jerap jerami yang dihasilkan. Sebagai limbah buatan digunakan larutan Cd dan Pb.

Dari hasil penelitian yang diperoleh dapat disimpulkan bahwa jerami yang diolah dengan NaOH teknis dan air kran (aqua communis) memberikan adsorpsi yang tidak berbeda banyak dibandingkan dengan jerami yang diolah dengan NaOH pa dan air bebas mineral, yaitu berbeda 3,26% untuk logam Pb dan 0,93% untuk logam Cd, sedang jika ditinjau dari segi biaya sangat berbeda, yaitu penggunaan NaOH teknis dan air kran menekan biaya 1/40 kali lebih murah dibanding penggunaan NaOH pa dan air bebas mineral.