

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan hal-hal berikut:

1. Kondisi optimum penyerapan ion Cu^{2+} dapat tercapai melalui impregnasi pada zeolit-H asal Cikancra, Tasikmalaya secara metode *batch* pada waktu kontak 10 jam dengan konsentrasi larutan $\text{Cu}(\text{NO}_3)_2 \cdot 3\text{H}_2\text{O}$ 0,05 N.
2. Kestimbangan isoterm adsorpsi ion Cu^{2+} pada zeolit-H asal Cikancra, Tasikmalaya mengikuti persamaan Freundlich.
3. Kinetika adsorpsi ion Cu^{2+} pada zeolit-H asal Cikancra, Tasikmalaya merupakan reaksi orde ketiga dengan harga konstanta laju adsorpsi (k_3) $1,5 \cdot 10^{-9} \text{ jam}^{-1}$.

5.2 Saran

Penelitian ini merupakan awal dari studi adsorpsi logam berat, khususnya Cu^{2+} dengan menggunakan zeolit-H sehingga ada beberapa penelitian yang belum dikerjakan oleh peneliti, sehingga untuk studi selanjutnya disarankan hal-hal sebagai berikut:

1. Untuk mempelajari proses adsorpsi, perlu dilakukan pengkajian yang lebih mendalam dengan lebih memperhatikan optimalisasi variabel penunjang lainnya seperti: suhu, pH, waktu kontak, dan variasi konsentrasi larutan Cu yang akan digunakan.
2. Material zeolit yang telah diimpregnasi perlu diuji aplikasinya sebagai material antiseptik.