

Pengaruh aktivasi basa, impregnasi Mn(ii), dan oksidasi KmnO4 terhadap daya serap zeolit pacitan untuk ion logam Hg(II)

Ninik Dwi Pudji MR, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20179195&lokasi=lokal>

Abstrak

ABSTRAK

Dalam beberapa tahun terakhir ini, zeolit sudah banyak dimanfaatkan dalam berbagai bidang kegiatan yang luas. Hal ini dikarenakan sifat zeolit yang dapat dimodifikasi sesuai dengan keperluan pemakai.

Pada penelitian ini modifikasi zeolit yang digunakan adalah melakukan dengan aktivasi basa, impregnasi mangan serta dioksidasi dengan KMnO₄. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh modifikasi tersebut dalam menyerap ion logam Hg (II).

Aktivasi zeolit menggunakan NaOH dengan berbagai konsentrasi yaitu 0,25; 0,5; 0,7; dan 1.0 M dengan perbandingan massa zeolit (g) dengan volum NaOH (ml) yaitu 1 : 4. Impregnasi zeolit menggunakan MnCl₂ 2 M, kemudian oksidasi mangan zeolit dengan KMnO₄ 0,5% dalam KOH 1,25 M perbandingan 1 : 1 (v/v).

Masing-masing zeolit dengan berbagai perlakuan diuji untuk menyerap ion logam Hg (II) dengan mengalirkan 5 ml larutan 10 ppm Hg (II) melalui kolom. Pengukuran dilakukan dengan menggunakan AAS.

Zeolit dengan perlakuan aktivasi basa, impregnasi mangan dan oksidasi (Zaix) memiliki daya serap terhadap ion logam Hg (II) paling baik dibandingkan dengan zeolit yang hanya diaktivasi ataupun hanya diimpregnasi saja.