

Preparasi zeolit alam lampung dengan metode dealuminasi dan kalsinasi untuk adsorpsi gas CO = Preparation of Lampung natural zeolite with the method of dealumination and kalsination for CO gas adsorption

Yuda Prihatama, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20249792&lokasi=lokal>

Abstrak

Gas CO yang dihasilkan dari kasus kebakaran merupakan gas yang berbahaya dan beracun. Untuk mengurangi kadar senyawa gas CO dapat dilakukan dengan proses adsorpsi dengan menggunakan zeolit alam lampung sebagai adsorben. Proses perlakuan pada zeolit alam ini meliputi : Proses dealuminasi zeolit alam dalam larutan HF 2% kemudian proses perendaman dengan larutan HCl. Kemudian dilanjutkan dengan proses kalsinasi pada temperatur 500°C. Proses adsorpsi berlangsung secara kontinyu. Berdasarkan hasil aktivasi zeolit diperoleh peningkatan rasio Si/Al dari 7,56 menjadi 12,15, dan pada uji coba adsorpsi pada gas CO diperoleh efisiensi optimal sebesar 9,7% dengan ukuran adsorber 50 µm.

.....CO gas produced from gas fires are dangerous and poisonous. To reduce levels of CO gas compounds can be done by adsorption process using Lampung natural zeolite as an adsorbent. Treatment process on the natural zeolite include: natural zeolite dealumination process in 2% HF solution and then soaking process with a solution of HCl. Then proceed with the kalsination process temperature at 500°C. Adsorption processes take place continuously. Based on the results obtained zeolite activation ratio increased Si/Al from 7,56 to 12,15, and the testing of gas adsorption of CO obtained at optimum efficiency of 9,7% with the adsorber size of 50 µm.