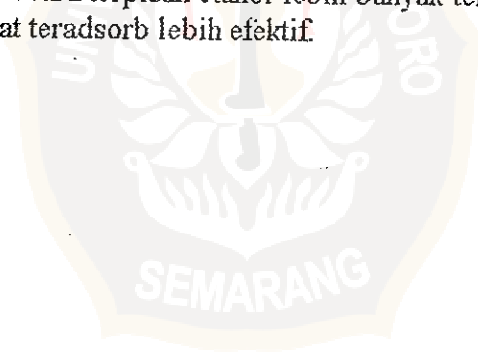


RINGKASAN

Penggunaan zeolit alam terbatas sebagai adsorben dan penukar kation, dan telah diketahui bahwa zeolit alam cukup efektif untuk mengadsorb asam asetat, tetapi keefektivan tersebut perlu diketahui bila dicampur dengan senyawa yang lebih kecil. Besar adsorbat yang menutup situs aktif zeolit dapat dicari setelah konstanta adsorpsi diketahui. Pada penelitian ini etanol digunakan sebagai adsorbat pembanding dan sekaligus dipelajari pengaruh etanol bila dicampur dengan asam asetat dengan berbagai variasi konsentrasi. Parameter yang ditentukan adalah waktu kontak adsorpsi optimum, konsentrasi adsorbat optimum dan konsentrasi maksimum adsorbat yang teradsorb tiap satuan massa adsorben. Hasil penelitian menunjukkan bahwa zeolit mampu mengadsorb asam asetat dengan konsentrasi optimum 0,6 N, waktu kontak optimum 1,5 jam sedangkan untuk etanol konsentrasi optimum 1,2 N, waktu kontak adsorpsi optimum 1 jam, konstanta adsorpsi asam asetat 6,4761g/N dan konstanta adsorpsi etanol 0,22125g/N. Adsorpsi secara terpisah konsentrasi maksimum etanol yang teradsorb 0,9824 N/g lebih banyak dari pada asam asetat 0,0249556N/g dan adsorpsi pada campuran dengan berbagai variasi, zeolit mampu mengadsorb asam asetat berkisar antara 0,006430N/g (43,33707%) sampai 0,020600N/g (74,5024%) dan etanol 0,1746N/g (3,7191%) sampai 0,3849N/g (7,8738%). Pada campuran asam asetat dan etanol ini asam asetat lebih efektif diadsorb oleh zeolit. Dari penelitian dapat disimpulkan bahwa pada adsorpsi secara terpisah etanol lebih banyak teradsorb, tetapi pada adsorpsi kompetisi asam asetat teradsorb lebih efektif.



SUMMARY

Natural zeolite is only used as adsorbent and cation exchange, acetic acid is adsorbed effectively by natural zeolite. Comparison was used ethanol as adsorbate, so adsorption of ethanol and acetic acid competitively was investigated. Constant adsorption was determined to count how much adsorbate was adsorb by zeolit. The research result showed that optimum concentration of ethanol (1.2 N) was more much than optimum concentration of acetic acid (0.6 N) but adsorption time of ethanol (60 minutes) was shorter than adsorption time of acetic acid (90 minutes), constant adsorption of ethanol was 0.22125g/N and acetic acid was 6.4761g/N . Ethanol and acetic acid were adsorbed competitively showed that acetic acid was adsorbed more effective than ethanol. The base of statement is number of adsorbed concentration of ethanol and acetic acid were compared between 0,1746 Ng⁻¹ (3,7191%) to 0.3849N/g (7.8738%) for ethanol and 0.00643N/g (43.33707%) to 0,0206N/g (74.5024%) for acetic acid. Acetic acid has a number of maximum adsorbed concentration 0.02496N/g and ethanol has a number of maximum adsorbed concentration 0.9824 N/g. To sum up from this research that ethanol was adsorbed by natural zeolite more much than acetic acid but in copetiting adsorption between acetic acid and ethanol, acetic acid was adsorbed more effective than ethanol.

