ABSTRAK

Telah dilakukan aktivasi zeolit alam dengan menggunakan asam klorida (HCl) yang dilakukan untuk meningkatkan adsorptivitas spesifik zeolit (mg/gram) terhadap ion garam pada air laut. Aktivasi dilakukan dengan cara memvariasi konsentrasi HCl sebesar 1 M sampai 5 M dengan perbandingan 1:1 dengan massa zeolit sebanyak 100 gram. Salinitas air laut yang digunakan sebesar 35,5 ppt. Perlakuan aktivasi dengan variasi konsentrasi HCl terbukti meningkatkan adsorptivitas spesifik zeolit. Pada penelitian ini, aktivasi dengan HCl 4 M menghasilkan zeolit dengan adsorptivitas spesifik paling tinggi. Selain variasi konsentrasi HCl, dilakukan juga variasi waktu aktivasi selama 1 jam hingga 5 jam. Diperoleh waktu aktivasi 3 jam menghasilkan peningkatan adsorptivitas spesifik zeolit terbaik. Pada penelitian ini juga dilakukan variasi massa zeolit 3,5 gram, 7 gram, 10,5 gram, 14 gram dan 17,5 gram. Diperoleh penurunan salinitas air laut sebanding dengan massa zeolit yang digunakan. Dari hasil penelitian dapat dilihat bahwa variasi konsentrasi HCl dan lama waktu aktivasi dapat meningkatkan adsorptivitas zeolit.

Kata kunci: Zeolit, Aktivasi, Adsorptivitas spesifik, Air laut, Salinitas, HCl, Massa Zeolit.