

ABSTRAK

Telah dilakukan aktivasi zeolit alam jenis *clinoptilolite* dengan menggunakan medan listrik searah. Aktivasi dilakukan untuk meningkatkan kemampuan adsorpsi zeolit terhadap ion garam terlarut dalam air. Pengujian dilakukan dengan cara membandingkan hasil pengurangan besar salinitas antara zeolit teraktivasi dan zeolit tidak teraktivasi. Air yang digunakan adalah sampel air garam 35,20 ppt yang dibuat dengan cara mencampurkan 400 ml air mineral dengan 14,80 gram garam. Perlakuan aktivasi dengan pemberian medan listrik searah terbukti dapat meningkatkan efisiensi sebesar 5,39% untuk pada zeolit dengan ukuran serbuk dan 2 mm, yang diberi tegangan 8 volt selama 15 menit. Selain variasi ukuran zeolit, pada penelitian ini dilakukan variasi besar tegangan dan lama waktu aktivasi. Penambahan besar tegangan dan lama waktu aktivasi cenderung menurunkan efisiensi zeolit. Selain itu, pada penelitian ini teramati bahwa nilai salinitas mempengaruhi daya efisiensi adsorpsi zeolit.

Kata kunci: zeolit alam, *clipnoptilolite*, medan listrik, adsorptivitas, ion garam.