

## UJI PERBEDAAN KEMAMPUAN BEBERAPA MODEL SARINGAN ZEOLIT DALAM PROSES PENURUNAN KESADAHAN AIR TANAH DALAM

RUTAPA -- E2A296096  
(1998 - Skripsi)

Pelunakan air sadah bertujuan meningkatkan kualitas air minum, agar dapat dikonsumsi oleh masyarakat secara sehat. Air yang kesadahanannya tinggi apabila dikonsumsi secara terus menerus akan mengakibatkan terjadinya gangguan kesehatan, misalnya perut menjadi mual bahkan terjadinya gangguan pada fungsi ginjal. Selain itu dapat pula mengurangi daya aktif sabun, membentuk kerak pada alat masak dan penyumbatan pada pipa. Untuk itu perlu dilakukan pengolahan air terlebih dahulu agar layak dikonsumsi oleh masyarakat. Salah satu alternatif pemecahannya dapat dilakukan pengolahan air dengan ion exchange menggunakan beberapa kombinasi zeolit untuk menurunkan kesadahan pada air tanah dalam .

Penelitian ini bersifat eksperimen design penelitian post test only control group design. Penggunaan unit pengolahan air dengan bahan zeolit yang diombinasi yaitu zeolit aktif, zeolit murni dan zeolit campuran dengan perbandingan 1:3 dan 3:1 disertai kontrol. Variasi ini dimaksudkan untuk mengetahui efektifitas masing-masing pengolahan, dan mengambil sampel sebanyak 4 kali. Penelitian ini mengambil lokasi di Perum. Bali Asri Yogyakarta. Data yang diperoleh dianalisa secara deskriptif.

Dari hasil analisa deskriptif dan uji statistik ANOVA satu arah dapat disimpulkan adanya pengaruh penggunaan beberapa model saringan zeolit terhadap penurunan kadar kesadahan air baku yang berkisar antara 100,5 mg/l  $\text{CaCO}_3$  – 335,5 mg/l  $\text{CaCO}_3$ .

Dari beberapa perlakuan tersebut model saringan A yang paling efektif digunakan di Perum Bale Asri, karena mampu menurunkan kesadahan hingga 100,5 mg/l  $\text{CaCO}_3$ .

**Kata Kunci:** KESADAHAN AIR TANAH