

BAB VII

KESIMPULAN dan SARAN

7.1 Kesimpulan

1. Kesadahan adalah banyaknya garam-garam mineral yang larut yang kationnya bervalensi dua, dimana kation tersebut pada umumnya terdiri dari Ca dan Mg dengan anion CO_3^{2-} dan HCO_3^- dinyatakan dengan mg/L CaCO_3 .
2. Resin ion exchange atau resin penukar ion dapat didefinisi sebagai senyawa hidrokarbon terpolimerisasi, yang mengandung ikatan silang (*crosslinking*) serta gugus-gugus fungsional yang mempunyai ion-ion yang dapat dipertukarkan.
3. Metode yang digunakan dalam analisis kadar Ca dan Mg adalah kompleksometri yaitu metode titrasi dimana titran dan titratnya saling membentuk kompleks netral yang terdisosiasi dalam larutan.
4. Didapat penurunan nilai kesadahan pada kolom resin anion kation dengan zeolit secara urut dari menit ke-0 sampai menit ke-50 yakni 1,2; 1,1; 0,9; 0,8; 0,7; 0,6 ppm. Sedangkan pada kolom resin anion kation tanpa zeolit penurunan kesadahannya dari 1,4; 1,3; 1,2; 1,1; 1,0; 0,9 ppm.
5. Dari hasil analisa dapat disimpulkan bahwa pada saat penurunan kesadahan semakin lama air melakukan penukaran resin dalam *Ion Exchanger* maka semakin berkurang pula kesadahannya.

7.2 Saran

1. Sebaiknya pembuatan tangki kolom resin penukar ion menggunakan bahan dari akrilik sehingga praktikan dapat melihat proses yang terjadi di dalam tangki.
2. Besar harapan kami apabila melakukan penelitian yang berhubungan dengan penukar ion dilakukan kembali dengan menggunakan variabel lain.
3. Sebaiknya alat ini digunakan sebagaimana mestinya, sesuai dengan prosedur dan cara perawatan agar alat ini dapat bekerja dengan baik.