

BAB V
KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Dari hasil penelitian dan pembahasan yang telah dikemukakan dalam bab sebelumnya dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Aktifasi zeolit dengan asam klorida pada konsentrasi 1 % memberikan kapasitas penyerapan anion optimum dan terlihat penurunan adsorpsi pada penggunaan asam lebih besar dari 1 %.
2. Pengaktifan zeolit dengan asam memberikan kapasitas adsorpsi anion lebih baik dibanding dengan air.
3. Banyaknya anion yang terserap dipengaruhi konsentrasi anion dan waktu kontak adsorpsi, kondisi adsorpsi optimum untuk nitrat dicapai pada konsentrasi 60 ppm dengan waktu kontak 90 menit dan untuk nitrit pada konsentrasi 80 ppm dengan waktu kontak 60 menit.
4. Adsorpsi pada zeolit dipengaruhi oleh ukuran molekul dan kepolaran adsorbat, sehingga nitrit lebih banyak teradsorpsi dari nitrat.
5. Zeolit-OH bersifat sebagai penukar kation, sehingga pada kontak dengan NaNO_3 terjadi pengurangan kation lebih besar dibanding anionnya.

6. Dibandingkan dengan resin penukar anion, zeolit-OH menunjukkan sifat dan hasil yang sangat berbeda baik dalam hal perubahan pH larutan maupun kemampuan adsorpsi anionnya.

5.2. Saran

1. Pada penelitian ini temperatur pemanasan yang digunakan hanya 105 - 110°C (selama 4 jam), sehingga masih perlu penelitian lebih lanjut mengenai pengaruh pemanasan zeolit pada suhu tinggi (di atas 400°C) terhadap kapasitas penyerapan anion.
2. Dalam penelitian ini digunakan anion nitrat dan nitrit, untuk penelitian selanjutnya disarankan untuk menggunakan anion yang lain.

