

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Dari hasil penelitian kapasitas adsorpsi nitrat dengan serangkaian perlakuan dalam dealuminasi zeolit diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Teknik dealuminasi terhadap zeolit bayah dapat meningkatkan rasio Si/Al yaitu dari 24,23 menjadi 34,10.
2. Zeolit bayah yang telah didealuminasi dapat mengadsorpsi NO_3^- hingga mencapai 61,41 % dalam outlet pada pagi hari dan 47,62 % pada siang hari sedangkan dalam inlet sampai 49,82 % pada pagi hari dan 48,28 % pada siang hari.
3. Kandungan NO_3^- yang merupakan salah satu komponen dalam limbah cair PT. PUSRI dapat diadsorpsi oleh zeolit terdealuminasi.

5.2 Saran

1. Dealuminasi zeolit bayah secara kombinasi antara larutan asam, larutan basa dan kalsinasi masih perlu dikembangkan lebih lanjut pada berbagai variasi yaitu konsentrasi larutan asam dan larutan basa, waktu perendaman, temperatur kalsinasi serta ukuran butir zeolit.
2. Pada proses adsorpsi NO_3^- oleh zeolit terdealuminasi masih perlu dikembangkan lebih lanjut pada berbagai variasi yaitu jumlah adsorben, waktu pengadukan dan temperatur adsorpsi agar diperoleh daya adsorpsi yang optimum.