

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

1.1. Kesimpulan

Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa pada proses modifikasi zeolit dengan larutan kitosan dapat menurunkan kandungan garam (salinitas) pada air payau. Semakin banyaknya kitosan yang digunakan, semakin tinggi daya adsorpsi zeolit terhadap Cl^- , Na dan Mg. Selain itu, hasil penelitian ini juga menunjukkan bahwa presentase penurunan kadar Cl^- tertinggi terdapat pada zeolit modifikasi perlakuan Z4 sebesar 1107 mg/L, Mg sebesar 12,0 mg/L dan Na nilainya tetap sebesar $<0,02$ mg/L. Sedangkan penurunan TDS tertinggi terjadi pada zeolit modifikasi perlakuan Z1 sebesar 875 mg/L. Hal ini dikarenakan banyaknya jumlah kitosan yang ditambahkan sebesar 20 gram pada proses modifikasi memungkinkan gugus aktif zeolit alam tertutupi kitosan, sehingga gugus aktif yang banyak berperan adalah gugus aktif kitosan yang mampu mengadsorpsi lebih banyak kandungan garam dan menyebabkan proses penyerapan menjadi optimal.

1.2 Saran

1. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut tentang modifikasi zeolit menggunakan bahan lain, agar didapatkan penyerapan yang lebih optimal dalam air payau.
2. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut dengan penggunaan variasi massa kitosan kurang dari 5 gram agar diketahui konsentrasi optimal penggunaan zeolit untuk menurunkan kandungan garam (salinitas) pada air payau.