

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Proses pengolahan air payau menjadi air bersih pada proses filtrasi dengan pengaruh variasi ukuran zeolit teraktivasi dan konsentrasi HCl yang telah diuji coba diperoleh simpulan sebagai berikut:

1. Ukuran zeolit dan konsentrasi HCl yang paling efektif dalam menurunkan kadar salinitas, kekeruhan, *Total Dissolved Solids* (TDS), dan kesadahan adalah 170 mesh dan 1,5 N. Diperoleh penurunan salinitas sebesar 30,48 %; kekeruhan sebesar 98,14 %; *Total Dissolved Solids* (TDS) sebesar 37,19 %, dan kesadahan sebesar 25,06 %.
2. Hasil analisis pengaruh zeolit yang diaktivasi dengan HCl diperoleh kadar salinitas sebesar 8,44 ppt; kekeruhan sebesar 0,2 NTU; *Total Dissolved Solids* (TDS) sebesar 3689 mg/L, dan kesadahan sebesar 387 mg/L.
3. Air bersih yang diperoleh dari air payau untuk parameter kekeruhan dan kesadahan telah memenuhi standar air bersih PERMENKES RI No.32 Tahun 2017 tetapi dari parameter salinitas dan *Total Dissolved Solids* (TDS) belum memenuhi standar air bersih.

5.2 Saran

Saran yang diperlukan untuk meningkatkan kualitas air bersih yaitu :

1. Menggunakan variasi ukuran partikel diatas 170 mesh
2. Menggunakan konsentrasi asam yang lebih tinggi