

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Setelah dilakukan proses filtrasi air payau menjadi air bersih yang dengan memvariasikan isian media filter dapat disimpulkan bahwa:

1. Air payau di Desa Gasing, Banyuasin Sumatera Selatan merupakan air baku yang memiliki nilai pH 4,13, Salinitas 662,6 ppt, kadar Fe 0,59 mg/L dan kadar Mn 0,24 mg/L yang tidak memenuhi standar kualitas air bersih, maka air tersebut perlu dilakukan proses pengolahan sebelum digunakan untuk kebutuhan sehari-hari.
2. Penggunaan media filter pada kolom filter menggunakan variasi yang berbeda-beda, dan didapatkan susunan media filter yang paling optimal pada komposisi yaitu 100% mangan zeolit karena dapat menurunkan nilai salinitas dan kadar besi (Fe), serta mampu menaikkan nilai pH yang paling optimal dalam air payau. Hal ini dikarenakan mangan zeolit mempunyai tiga fungsi sekaligus yaitu adsorpsi, oksidan dan penukar ion.
3. Air yang diperoleh melalui filtrasi air payau pada kolom filter telah memenuhi karakteristik air bersih yang layak untuk digunakan sehari-hari, yaitu pH 6,5–8,5 ; salinitas di bawah 0,05%; kadar besi (Fe) lebih kecil dari 0,3 mg/L; sesuai standar PERMENKES RI No. 32 Tahun 2017

5.2 Saran

Pengolahan air payau sebagai air baku melalui proses filtrasi untuk mendapatkan air bersih dapat dilanjutkan dengan memvariasikan media filter yang berbeda dan menggunakan sistem pengolahan yang berbeda, agar kualitas air yang dihasilkan lebih baik lagi.