

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Dari perhitungan dan pembahasan yang telah diuraikan, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Banyak sedikitnya kandungan klorida (Cl) dapat dipakai sebagai indikator terhadap layaknya air tersebut sebagai air minum. Kandungan klorida (Cl) yang disyaratkan dalam Peraturan Menteri Kesehatan, air bisa dikatakan air layak minum bila kadar klorida (Cl) ≤ 250 mg/l. Dalam penelitian ini semua air sampel tidak memenuhi syarat, itu dikarenakan hanya satu macam bahan filtrasi. Sehingga tidak mampu mengikat dan menahan partikel klorida saat air melewati bahan filter tersebut.
2. Dari pengambilan sampel sebelum filtrasi sampai dengan pengambilan sampel yang ke 72 jam presentase efisiensi mengalami kenaikan. Dengan hasil tersebut berarti menunjukkan adanya penurunan kadar klorida (Cl). Penurunan klorida (Cl) terbesar salah satunya adalah sebesar 1597,50 mg/l atau 91,26 % pada pengujian variasi ketebalan resin penukar ion 30 cm. Dari hasil yang didapat air laut sudah menjadi air payau yaitu dengan kadar klorida sebesar 0,3%.
3. Teknologi alternatif sederhana metode filtrasi dengan media resin penukar ion dapat menurunkan kadar klorida (Cl) pada air asin, teknologi ini dapat menurunkan kadar klorida yang awalnya 18282,50 mg/l turun menjadi 1597,50 mg/l atau turun sebesar 91,26 % pada ketebalan media filtrasi resin penukar ion 30 cm. Bila dibandingkan dengan zeolit aktif, resin penukar ion ini lebih besar menurunkan kadar klorida, karena pada zeolit aktif hanya menurunkan sebesar 71,77% hasil penelitian dari Agil Ganda Wijaya, 2016.

B. Saran

Setelah melakukan penelitian dan membahasnya maka penulis memberikan saran sebagai berikut :

1. Pengambilan air sampel sebaiknya dilakukan dihari yang sama saat pengujian, agar kadar garam yang terdapat di air laut tidak mengendap.
2. Media filtrasi sebaiknya lebih beragam yang mempunyai sifat sebagai penukar ion agar dapat mengikat dan menahan partikel klorida saat air melewati bahan filter tersebut. Agar dapat menjadi teknologi alternatif yang sederhana sebaiknya media filtrasi menggunakan media yang lebih murah, atau dan mampu mengurangi banyak kadar klorida sehingga dapat memenuhi persyaratan PERMENKES RI No. 492/MENKES/PER/IV/2010 tentang persyaratan kualitas air minum.
3. Untuk penelitian selanjutnya dapat menggunakan air payau yang memiliki kadar klorida (Cl) lebih rendah agar lolos persyaratan PERMENKES RI No. 492/MENKES/PER/IV/2010 tentang persyaratan kualitas air minum.