

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Dari hasil percobaan *prototype* pengolahan air laut menjadi air minum dengan perbandingan variasi *packing filter* menggunakan SiO₂ dan karbon aktif, dapat disimpulkan bahwa:

1. *Prototype* pengolahan air laut menjadi air minum bekerja secara optimal dengan dilakukannya proses filtrasi dengan menggunakan *packing filter* yaitu ijuk 8 cm, pasir / pasir *silica* 8 cm, karbon aktif/arang 15 cm, kerikil 10 cm, zeolit kasar 5 cm dan zeolit halus 5 cm dengan laju alir pengeluaran 1,5 liter/menit dari umpan 5 liter yang dimasukkan. Kemudian masuk ke proses evaporasi dengan daya tampung sebesar 2 liter sehingga menghasilkan air minum yang bebas logam dan garam dengan variasi *packing filter* karbon aktif dan SiO₂ sebanyak 400 ml/jam.
2. Setelah dilakukannya pengolahan air laut menjadi air minum ini variasi *packing filter* yang lebih efektif digunakan adalah karbon aktif dengan hasil analisa yang didapat adalah DO sebesar 6,8 ppm, CO₂ sebesar 0 ppm, salinitas sebesar 44,56 ppm, konduktivitas sebesar 115,1 µS, Mg²⁺ sebesar 0 ppm, dan Ca²⁺ sebesar 0 ppm. Sedangkan untuk variasi *packing filter* SiO₂ adalah DO sebesar 6,5 ppm, CO₂ sebesar 0 ppm, salinitas sebesar 59,53 ppm, konduktivitas sebesar 82,61 µS, Mg²⁺ sebesar 0 ppm, dan Ca²⁺ sebesar 0 ppm.
3. Kualitas dari produk air minum ini telah memenuhi standar baku mutu air minum.

5.2 Saran

Saran yang dapat diberikan untuk penelitian selanjutnya adalah:

1. Diharapkan perlu adanya penambahan peralatan di *prototype* ini, untuk dapat menghasilkan produk yang lebih bagus lagi, baik dari parameter fisik, kimia maupun biologisnya.

2. Melakukan analisa logam-logam yang dapat membahayakan jika dikonsumsi.