

INTISARI

Air bersih merupakan kebutuhan hidup masyarakat yang sangat penting demi keberlangsungan hidup. Namun tidak jarang air sering terkontaminasi oleh zat-zat pencemar, tanah, garam (air laut), dan mikroba yang dapat mengganggu kesehatan jika dikonsumsi dalam skala besar dan berlanjut. Melalui penelitian ini dapat diketahui unjuk kerja alat destilasi air laut energi surya dengan penutup. Unjuk kerja alat destilasi air laut energi surya dapat dinyatakan dengan volume air destilasi yang dihasilkan, kadar garam dan efisiensi alat. Alat destilasi air laut energi surya dalam penelitian ini terdiri dari sebuah alat destilasi dengan penutup dan alat destilasi terbuka. Dimensi destilator yang digunakan adalah panjang 1 m, lebar 0.5 m dan memiliki sudut kemiringan penutup 20° . Variasi ketinggian air di dalam destilator adalah 6 mm, 8 mm, 10 mm dan 12 mm. Hasil dari alat destilasi air tenaga surya adalah air suling dengan kondisi lebih jernih dan lebih bersih dari kondisi air sebelum didestilasi. Volume air destilasi terbanyak yang dapat dihasilkan oleh alat destilasi tertutup dengan variasi ketinggian 10 mm sebanyak 368 ml. Sedangkan kadar garam dapat ditingkatkan pada alat destilasi terbuka dengan variasi 10 mm menjadi 5.5% (BE).

Kata kunci : destilasi, energi surya, air destilasi, kadar garam

ABSTRACT

Clean water is a necessity of life that is essential for the survival of. Clean water is a necessity of life that is essential for the survival of. But not infrequently the water is often contaminated by contaminants, soil, salt (sea water), and microbes that can harm our health if consumed in large scale and continue. Through this study it can be seen the performance of sea water distillation apparatus with a solar energy cover. Performance of sea water distillation apparatus of solar energy can be expressed denagan the resulting volume of distilled water, salinity and appliance efficiency. Detilasi tool seawater solar energy in this study consisted of a distillation apparatus with the cover open and distillation apparatus. Distillation dimensions used were 1 m long, 0.5 m wide and has a slope angle of 20 ° cover. Variations in the water level in the distillation is 6 mm, 8 mm, 10 mm and 12 mm. Results of solar water detilasi tool is distilled water with conditions clearer and cleaner than the water conditions before distilled. Highest volume of distilled water that can be produced by the distillation apparatus was covered with 10 mm height variation as much as 368 ml. While salinity may be increased on the open distillation apparatus with a variation of 10 mm to 5.5% (BE).

Keywords: distillation, solar energy, distilled water, salinity