

ABSTRAK

Air adalah suatu yang harus ada di kehidupan manusia dalam kesehaian, kebutuhan tersebut belum bisa penuhi oleh sebagian masyartakat Indonesia berada di daerah pantai. Salah satu upaya untuk memenuhi kebutuhan air tawar adalah dengan cara mengolah air laut dengan menggunkana destilasi tenaga surya. Penelitian ini bertujusn untuk menentukan produktivitasalat pengolahan air laut menjadi air tawar dengan memanfaatkan energy surya dengan cara pembuatan alat destilasi energy surya bertingkat banyak,plat(bak penampung) dengan luas penampung (0,78 m x 0,5 m) x 3 dengan volume air laut 3000 ml, 4000 ml, 5000 ml. Panas matahari memanaskan plat penyerap dan air laut,sehingga air laut menguap dan terkondensasi secara alamiah.Hasil pengujian pertama dengan volume air laut 3000 ml menghasilkan air tawar sebanyak 317 ml dengan intensitas rata-rata 395 W/m², pada pengujian kedua dengan volume air laut 4000 ml menghasilkan air tawar sebanyak 927 ml dengan intensitas rata-rata 418 W/m², pada pengujian ketiga degan volume air laut 5000 ml menghasilkan air tawar sebanyak 929 ml dengan intensitas rata-rata 412 W/m².

Kata Kunci : Energi surya, air laut, destilasi, garam

ABSTRACT

Water is something that must be in human life in terms of health, this need has not been fulfilled by some Indonesian people living in coastal areas. One of the efforts to meet the needs of fresh water is by processing seawater using solar distillation. This study aims to determine the productivity of seawater treatment tools into fresh water by utilizing solar energy by making a multi-tiered solar energy distillation device, plate (reservoir) with a reservoir area (0.78 m x 0.5 m) x 3 with a volume of sea water. 3000 ml, 4000 ml, 5000 ml. The sun's heat heats the absorbent plate and seawater, so that seawater evaporates and condenses naturally. The first test results with a volume of seawater 3000 ml produce 317 ml of fresh water with an average intensity of 395 W / m², in the second test with the volume of sea water 4000 ml produces 927 ml of fresh water with an average intensity of 418 W / m², in the third test with a volume of 5000 ml of sea water produces 929 ml of fresh water with an average intensity of 412 W / m².

Keywords: Solar energy, sea water, distillation, salt