

ABSTRAK

Pada penelitian ini, distilator dengan atap dua sisi miring telah dimodifikasi dengan menambahkan material penyimpan panas atau *Phase Change Material* (PCM) berupa parafin pada bagian alasnya. Pada prinsipnya, adanya parafin akan menjadi sumber panas ketika matahari tenggelam. Dalam penelitian ini, pengujian dilakukan pada skala laboratorium menggunakan dua bohlam yang pancaran energinya dianggap konstan. Air yang dipakai adalah sampel air garam 33 ppt yang dibuat dengan mencampurkan air minum kemasan dengan sejumlah garam. Pengujian dilakukan dengan membandingkan produksi air distilator tanpa parafin dan distilator dengan parafin. Penggunaan parafin membuat produksi air distilator meningkat 19,03 %. Pada penelitian ini juga dilakukan variasi massa parafin untuk mengamati pengaruhnya terhadap produksi air. Penambahan massa parafin cenderung menurunkan produksi air pada pengujian dengan volume air garam yang sama. Selain itu, dalam penelitian ini juga teramati bahwa parafin dapat digunakan beberapa kali pada distilator walaupun produksi air yang cenderung menurun.

Kata kunci : Distilasi surya, material penyimpan panas, *Phase Change Material*, parafin, skala laboratorium, lampu bohlam, sampel air garam