

## ABSTRAK

Alat destilasi dapat membantu mengatasi kelangkaan air tawar di daerah-daerah pesisir. Dengan sistem destilasi, air laut dapat dijadikan air tawar yaitu dengan memisahkan antara air dengan garam dengan cara menguapkan air laut dan menangkap uap airnya sehingga dapat menghasilkan air yang bersih dan tawar. Pemanfaatan lensa loop pada alat destilasi bertujuan untuk membantu memanaskan air pada kolektor sehingga mampu meningkatkan hasil air kondensat dan meningkatkan efisiensi alat destilasi.

Alat destilasi yang digunakan pada penelitian ini memiliki luas kolektor sebesar  $0,5391 \text{ m}^2$  dan menggunakan plat stainless steel. Penelitian dilakukan selama 5 hari dan dimulai dari pukul 10.00 WIB hingga pukul 15.30 WIB. Dalam satu hari air yang disuling sebanyak 3000 ml. Pengambilan data dilakukan 30 menit sekali.

Alat destilasi air laut dengan bantuan lensa loop memiliki efisiensi terendah sebesar 17,5% dan efisiensi tertinggi sebesar 21,9%. Dalam 3000 ml air laut yang diuji jumlah air destilat yang dihasilkan paling sedikit adalah 1020 ml dan air destilat terbanyak adalah 1430 ml.

**Kata kunci:** destilasi, penyulingan air laut, efisiensi alat destilasi.