

## INTISARI

Ketersediaan air konsumsi menjadi problem bagi daerah yang memiliki sumber air tetapi kategorinya adalah air asin, diperlukan proses penyulingan untuk menjadi air tawar. Tingkat salinitas/jumlah garam terlarut pada air laut bervariasi, perlu dilakukan penelitian untuk mengetahui pengaruh salinitas air laut terhadap perolehan air tawar pada proses *destilasi*.

Alat penelitian menggunakan *destilator* listrik dengan sistem evaporasi. Proses evaporasi air laut dilakukan pada temperatur maksimal 95 °C, dan proses kondensasi menggunakan pendinginan udara pada kecepatan 2,5 m/s. Bahan uji yang digunakan 25 liter air laut dari tiga wilayah pantai dengan tingkat salinitas bervariasi (38.000 ppm), (36.800 ppm) dan (35.800 ppm).

Hasil dari penelitian ini diketahui kemampuan kinerja alat *destilator* menghasilkan air tawar salinitas rendah < 800 ppm, tingkat salinitas *destilat* yang dihasilkan; (3,8 ppm), (5,1 ppm), dan (6,1 ppm). Debit produksi *destilat* maksimal 8,0352 l/jam dihasilkan dari air laut dengan salinitas rendah (35.800 ppm), air laut dengan salinitas medium (36.800 ppm) menghasilkan air *destilat* dengan debit = 6,563 l/jam dan air laut dengan salinitas tinggi (38.000 ppm) menghasilkan air *destilat* dengan debit = 5,303 l/jam. Semakin rendah salinitas air laut yang diproses, maka debit produksi air *destilat* yang dihasilkan semakin banyak dan nilai salinitasnya semakin rendah.

**Kata kunci :** Destilator listrik, Air destilat, Salinitas, Air laut, Proses pemrosesan