

## INTISARI

Latar belakang dan tujuan penelitian ini adalah sumber energi yang ada saat ini ketersediannya semakin lama semakin menipis dan diperkirakan akan habis. Ini disebabkan oleh Penggunaan sumber energi masih bergantung pada minyak bumi dan bahan tambang. Tujuan penelitian adalah : 1. Menjajagi kemungkinan pembuatan kompor surya jenis kolektor datar dengan penyimpan panas menggunakan bahan yang ada di pasar lokal dan teknologi yang dapat didukung kemampuan industri lokal. 2. Mengetahui temperatur maksimal, efisiensi kolektor, efisiensi sensibel yang dapat dihasilkan. 3. Membandingkan hasil penelitian ini dengan hasil penelitian lain yang ada.

Pembuatan model kompor surya dengan penyimpan panas Diskripsi alat kompor surya dengan penyimpan panas, terdiri dari dua jenis kolektor seri dan paralel dengan luas kolektor  $0,5 \text{ m}^2$ , fluida kerja yang digunakan minyak goreng, jenis pipa antara kolektor dengan storage adalah pipa besi yang berdiameter dalam  $0,001 \text{ m}$ . Volume storage  $1,6 \text{ liter}$ . Volume air yang dimasak  $0,5 \text{ }^\circ\text{C}$

Setelah dilakukan pembuatan model dan pengambilan data terhadap unjuk kerja kompor surya maka didapatkan hasil sebagai berikut. 1. Dimungkinkan pembuatan kompor surya jenis ini 2. Temperatur air yang dimasak dalam panci sebesar  $58,65 \text{ }^\circ\text{C}$  dengan kompor kolektor paralel, efisiensi kolektor paralel lebih besar dibanding efisiensi kolektor seri yaitu sebesar  $2,32 \%$ . 3. Dibanding hasil penelitian lain yang ada penelitian ini juga mencapai tempertur yang cukup tinggi sebesar  $103,2 \text{ }^\circ\text{C}$ , pada tinjauan pustaka temperatur yang dihasilkan  $130 \text{ }^\circ\text{C}$  sampai dengan  $160 \text{ }^\circ\text{C}$  (Morrison et al, 1993), tetapi unjuk kerja dari kompor kurang baik, Temperatur fluida yang keluar kolektor tidak sampai ke kotak kompor.