ABSTRAK

Perbandingan Temperatur Pada PTC Dengan Kamera Infrared antara Fluida Air dan Minyak Kelapa Sawit

Dalam tugas akhir ini penulis melakukan penelitian parabolic throught collector (PTC) yang dilakukan di Gedung Engineering Center Universitas Indonesia dan bertujuan untuk mengetahui pengaruh antara pengunaan fluida air dan minyak kelapa sawit pada pipa absorber. PTC terdiri dari panel kolektor dan pipa absorber. Energi matahari di pusatkan ke panel kolektor kemudian dipantulkan ke pipa absorber untuk di serap menjadi panas dan memanaskan fluida yang ada di dalam pipa absorber, pengujian PTC yang dilakukan selama 5 jam dengan menggunakan kamera infrared. Dari hasil percobaan yang dilakukan maka didapatkan temperatur paling tinggi untuk fluida air adalah pada jam 11:50 dengan suhu 58.1°C dan dengan fluida minyak kelapa sawit pada jam 12:50 dengan suhu 80.6 °C.

Kata kunci : PTC, pipa absorber, fluida air dan minyak kelapa sawit, temperatur.