

ABSTRAK

Kondensor pada AC mempunyai fungsi membuang kalor dan mengubah uap jenuh menjadi cair jenuh. Panas yang dihasilkan bisa dimanfaatkan tanpa mengganggu beban kompresor dan kondensor. Inovasi seperti ini dibutuhkan untuk dapat memanfaatkan energi panas yang terbuang dari kondensor, sehingga penggunaan AC menjadi lebih efisien. Penulis meneliti tentang potensi pemanfaatan panas kompresor AC sebagai pemanas air dengan menggunakan metode survey literature dan pengambilan data. Metode *survey literature* dilakukan dengan mempelajari penelitian terdahulu dan buku – buku yang berhubungan dengan penelitian terkait. Metode pengambilan data adalah dengan cara turun ke lapangan untuk pengambilan data secara langsung. Dari hasil pengujian dan perhitungan menggunakan tangki penampung air dengan kapasitas 20 liter, didapatkan hasil kenaikan daya kompresor sebesar 0.05 kW setelah menggunakan pemanas air. Dan temperatur maksimal air yang dapat dicapai adalah 47°C.

Kata kunci : Pemanas air, Kompresor, Kondensor, AC

ABSTRACT

The function of condenser on air conditioner are discard heat and changed the saturated vapor into a saturated liquid. The heat generated can be used without disturbing the load of compressor and condenser. Innovations like this are needed to be able to utilize the wasted heat energy from the condenser, so it becomes more efficient use of air conditioning. The author examines the potential of the air conditioning compressor as a hot water heater by using the method of literature surveys and data collection. Methods literature survey conducted by studying previous studies and books that deal with related research. The data collection method is to go to the field to capture data directly. From the test results and calculations using a water tank with capacity 20 liters, the power of compressor are increase at 0.05 kW after using water heater. And maximum water temperature that can be reached is 47C.

Keywords : *Water heater, Compressor, Condensor, Air conditioner*