

Analisa heat recovery condenser sistem AC untuk pemanasan udara dan air pada hotel

Sugeng Triyanto, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20240568&lokasi=lokal>

Abstrak

ABSTRAK

Salah satu program penghematan energi adalah pemanfaatan sumber energi secara efisien dengan menekan kerugian energi dan memanfaatkan kembali panas lebih. Panas lebih pada sistem pendingin konvensional di sisi kondensator cukup besar dan tidak dimanfaatkan. Panas tersebut dilepaskan ke media pendingin refrigeran, yaitu melalui air atau udara.

Dengan hen! recovery condenser dan beberapa alat pelengkap lainnya, pada sistem mesin pendingin, didapat sistem yang lebih efektif dan efisien. Sistem ini mampu menangkap kembali panas lebih pada kondensator dan dapat dimanfaatkan untuk proses pemanasan air.

Heat recovery condenser yang digunakan adalah kondensator berpendingin air; sehingga panas yang dilepaskan oleh refrigeran diserap oleh aliran massa air. Sehingga terjadi perpindahan energi panas dari refrigeran kepada air.

Skripsi ini menganalisa pemanfaatan heat recovery condenser untuk proses pemanasan pada sistem pengkondisian udara dan pemanasan air. Analisa yang dilakukan bertujuan untuk mengetahui penghematan energi dan efisiensi bahan bakar pada sistem. Selanjutnya melakukan perbandingan antara sistem pengkondisian udara dan perantara air hangat pada bangunan yang sama antara mesin pendingin dengan heat recovery condenser dan mesin pendingin yang konvensional (tidak memanfaatkan panas lebih pada kondensator).