

Perbandingan unjuk kerja lemari pendingin termoelektrik dengan lemari pendingin absorpsi dalam berbagai variasi temperatur lingkungan = Performance comparison between thermoelectric refrigerator and absorption refrigerator in variation of ambient temperature

Alde Renaldi, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20248747&lokasi=lokal>

Abstrak

Keinginan masyarakat untuk dapat menjaga kondisi makanan serta mendapatkan minuman dalam keadaan segar membuat lemari pendingin menjadi salah satu alat rumah tangga yang sangat populer. Sebagian besar lemari pendingin tersebut menggunakan sistem pendingin konvensional yang saat ini sedang ramai diperbincangkan karena penggunaan refrigeran yang dapat merusak ozon.

Penelitian ini bertujuan untuk membandingkan nilai unjuk kerja antara lemari pendingin berbasis termoelektrik dengan lemari pendingin berbasis absorpsi. Nilai unjuk kerja dalam hal laju pendinginan kabin, temperatur kabin, dan nilai COP, lemari pendingin termoelektrik mampu mengungguli performa lemari pendingin absorpsi, dengan nilai COP 0,093 - 0,15 lemari pendingin termoelektrik memiliki potensi yang besar untuk menjadi pengganti lemari pendingin konvensional.

People desire to keep meals and drinks in a good conditions makes refrigerator become the most popular for a appliance. Almost all of refrigerator in the world using conventional refrigeration system which is using refrigerant as a working fluid. Today, many refrigerant are discused because it can makes ozon depletion.

This research aim to compare between thermoelectric refrigerator performance and absorption refrigerator performance. The number of performance such as cooling rate, cabin temperature, and a number of COP, thermoelectric refrigerator has been able to outperform absorption refrigerator performace, with a number of COP between 0,093 ' 0,15, thermoelectric refrigerator is highly potential to become a future refrigerator.