

Pengujian sistem refrigerasi dengan single condensing unit dan double evaporator dengan variasi putaran motor fan kondenser = Testing of refrigeration system with single condensing unit and double evaporator with condenser motor speed variation

Luky Aulia Abadi, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20248818&lokasi=lokal>

Abstrak

Pada saat ini mesin pendingin telah menjadi salah satu alat yang dapat menunjang kinerja manusia. Akibatnya mesin pendingin tergolong mesin yang berkembang dengan pesat. Efisiensi merupakan hal yang sangat penting dalam perancangan suatu sistem. Bagaimana dengan jumlah energi masuk sekecil mungkin dan didapat jumlah energi keluaran yang lebih besar. Dalam rangka meningkatkan efisiensi kerja mesin pendingin, dewasa ini digunakanlah sistem pendingin dengan pengaturan aliran refrigerant, dalam unit outdoor, yang putaran motor kompresornya diatur melalui inverter. Motor fan kondenser yang bekerja secara terus-menerus dengan daya yang berubah-ubah sesuai dengan berubahnya beban akan lebih efisien dan pada motor fan kondenser yang bekerja secara start-stop. Daya yang terukur oleh Power Quality Analyser ialah pada frekuensi 60 Hz sebesar 1.032 kW, pada frekuensi 50 Hz sebesar 1.035 kW dan pada frekuensi 40 Hz sebesar 1.074 kW.

.....At this time the refrigeration machine has to be one tool that can support human performance. As a result, the refrigeration machine that evolved quite rapidly. Efficiency is very important in designing a system. Amount of energy into as small as possible and get the amount of energy output is greater. In order to improve work efficiency refrigeration, cooling system is used today by setting the flow of refrigerant, the outdoor unit, the motor rotation condenser arranged through the inverter. Motor condenser with work continues with the change of power according to changing load will be more efficient than a condenser motor start-stop work. Motor condenser with the start-stop will reduce motor efficiency. Power of system measured by Power Quality Analyser are: at frequency 60 Hz is 1.032 kW at frequency 50 Hz is 1.035 kW and at frequency 40 Hz is 1.074 kW.