

ABSTRAK

Pengkondisian udara disebut juga system refrigerasi yang mengatur temperature & kelembaban udara. Dalam beroperasi system refrigerasi membutuhkan fluida yang mudah menyerap dan melepas kalor, yang disebut refrigeran. Setiap refrigerant memiliki sifat karakteristik yang berbeda yang mempengaruhi efek refrigerasi dan koefisien prestasi yang dihasilkan. R 22 adalah refrigerant yang memiliki karakteristik yang baik pada mesin pendingin, sedangkan R600 adalah refrigerant yang lebih ramah terhadap lingkungan dan memiliki koefisien prestasi yang lebih baik. Kedua refrigerant tersebut banyak dijumpai pada penggunaan mesin pendingin baik refrigerator (lemari es) maupun AC (air conditioner) . Kedua refrigerant tersebut banyak digunakan karena dapat menghasilkan efek refrigerasi dan COP (koefisien prestasi) yang cukup baik. Dari hasil perhitungan refrigerant R600 memiliki COP yang lebih baik dari R22 yaitu sebesar 53% pada kompresor pertama dan pada kompresor kedua 52,81% selain itu refrigerant R600 memiliki efisiensi pendinginan rata – rata 50% diatas refrigerant R22. oleh karena itu sebaiknya dilakukan penggantian refrigerant bagi yang masih menggunakan refrigerant R22 dan diharapkan dapat menentukan refrigerant yang lebih baik digunakan baik karena efek refrigerasi dan COP (koefisien prestasi) juga ramah terhadap lingkungan.

Kata kunci : *refrigerant , COP*

