

UNJUK KERJA DAN PERHITUNGAN PERPINDAHAN KALOR PADA CHILLER MC-QUAY TYPE MC SI45-25T022 DI GIANT GLODOK.

Bukhori, Ridwan., ST, MT

Penulisan Ilmiah, Fakultas Ilmu Komputer, 2007

Universitas Gunadarma

<http://www.gunadarma.ac.id>

kata kunci : analisis dan kinerja

Abstraksi :

Chiller adalah suatu system pendingin yang digunakan untuk penyerap panas dari suatu zat atau produk sehingga temperaturnya berada dibawah temperatur lingkungan. zat yang digunakan sebagai fluida kerja dalam proses penyerapan panas disebut refrigeran. Pendingin chiller dengan tipe MC-QUAY MCSI45-2ST022 menggunakan komponen-komponen: kompresor tipe torak semi-hermetik, kondensor dengan pendingin air dan udara (blower), katup ekspansi dan evaporator. untuk mengatur udara yang akan masuk kedalam ruangan menggunakan system AHU (Air Handling Unit). Pendingin chiller MC-QUAY Tipe MCSI45-2ST022 dengan kapasitas pendinginannya sebesar 505 kW, dihitung koefisien prestasinya sebesar 6,067 yang menunjukkan perbandingan kerja bermanfaat dengan kerja bersih dari system dan koefisien perpindahan kalor menyeluruh pada evaporator chiller 1 $U_0 = 3,947 \text{ W/ } \hat{\text{A}}^\circ\text{C.m}^2$, pada evaporator chiller 2 $U_0 = 3,980 \text{ W/ } \hat{\text{A}}^\circ\text{C.m}^2$ dan pada evaporator chiller 3 $U_0 = 3,886 \text{ W/ } \hat{\text{A}}^\circ\text{C.m}^2$.