

Desain fasilitas uji kinerja water-cooled chiller dan air-cooled chiller berdasarkan standar AHRI 551-591 = Performance test facility design for water cooled chiller and air cooled chiller based on AHRI 551-591 / Ma Ruf Fauzi Rahman

Ma Ruf Fauzi Rahman, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20388475&lokasi=lokal>

Abstrak

ABSTRAK

Chiller dibutuhkan dalam sistem tata udara pada gedung (HVAC) untuk mendinginkan air yang mengalir melewati cooler/evaporator. Uji kinerja chiller sangat diperlukan dalam industri chiller untuk mendapatkan standar kinerja chiller yang sama di seluruh dunia. Penelitian ini berusaha untuk melakukan penerapan dari standar uji chiller dari AHRI 551-591 pada sebuah sistem uji Water-Cooled Chiller dan Air-Cooled Chiller. Data-data spesifikasi chiller dari berbagai macam kapasitas dan jenis serta keadaan latar tempat instalasi menjadi objek landasan dalam menentukan desain tata letak dan alur sistem uji. Dengan menggunakan standar AHRI 551-591 pula instrumen-instrumen pendukung seperti alat pengukur dan lainnya ditentukan. Dengan menitik beratkan kombinasi antara spesifikasi kebutuhan, dari standar spesifikasi hasil perhitungan akan dipilih dan menghasilkan rekomendasi pemilihan alat-alat instrumen pendukung. Setelah didapatkan gambar skematik tata letak dari masing-masing alat dan instrumen, maka pada akhirnya akan didapatkan data teknis peralatan dan daftar seluruh kebutuhan material yang digunakan dalam sistem uji kinerja chiller.

<hr>

ABSTRACT

Chiller are needed in a heat, ventilation and air conditioning system (HVAC) in buildings to refrigerating water that through cooler/evaporator. Chiller performance test are very important in chiller industrial world to get standard of chiller performance equivalen all around the world. This research try to implement the standard based on AHRI 551-591 into performance test system of Water-Cooled Chiller and Air-Cooled Chiller. Chiller spesification data information in several capacity and type also condition of the installation place are being basic object to determine the layout design and performance test system. Based on AHRI 551-591 also can determined additional instrument such as gauge tool and other. By concentrating to the combination between standard needed result specification then can selected and recomended the additional instrument. After layout scematic drawing decided for each tools and instrument then finally would be known tools technical data and bill of material that used in chiller performance test system.