

Abstrak

Indonesia merupakan negara beriklim tropis yang terdiri dari musim hujan dan musim panas, pada saat musim panas suhu ruangan tinggi sehingga penghuni tidak nyaman. Untuk menciptakan kondisi yang nyaman maka perlu dipasang pendingin ruangan (AC). Pada skripsi ini penulis merencanakan perhitungan beban pendinginan pada ruang konferensi di gedung x. Untuk dapat menghasilkan udara dengan kondisi yang diinginkan, maka peralatan yang dipasang harus mempunyai kapasitas yang sesuai dengan beban pendinginan yang dimiliki ruangan tersebut. Untuk itu diperlukan survey dan perhitungan untuk menentukan beban pendinginan. Proses perencanaan perhitungan beban pendinginan dimulai dengan merencanakan suhu udara didalam ruang konferensi. Dengan desain suhu 25°C . Dan hasil perhitungan beban pendingin pada ruang konferensi di gedung x dengan kapasitas 100 orang dengan beban maksimum atau beban puncak adalah $55727.3\text{ Watt} = 15.854\text{ Ton R}$. Sedangkan kapasitas pendinginan terpasang adalah $20086\text{ Watt} = 5,7111\text{ Ton R}$. Artinya sisa beban pendinginan yang harus di dinginkan sebesar $16622.636\text{ Watt} = 4.7259\text{ Ton R}$

Kata kunci : Beban pendingin, perhitungan, ruangan, nyaman

Abstract

Indonesia is a tropical country consisting of the rainy season and summer, during the summer high temperature of the room so that the occupants uncomfortable. To create favorable conditions it should be installed air conditioning (AC). In this thesis authors plan the cooling load calculation in a conference room in the building x. To be able to produce the air with the desired conditions, the equipment installed must have the appropriate capacity to load. It required surveys and calculations to determine the cooling load. The planning process begins with a cooling load calculation of air temperature inside the planned conference room. With a design temperature of 25 °C. And cooling load calculation results in a conference room in the building with a capacity of 100 x maximum load or peak load is 55727.3 Watt = 15 854 Ton R. While the installed cooling capacity is 20086 Watt = 5,7111 Ton R. This means that the rest of the cooling load that must be cooled 16622.636 Watt = 4.7259 Ton R

Keywords : Cooling load, calculation, room, comfortable