

ABSTRAK

Tata udara dapat didefinisikan sebagai pengontrolan secara simultan semua faktor yang dapat berpengaruh terhadap kondisi fisik dan kimiawi udara dalam struktur tertentu. Faktor-faktor tersebut meliputi : suhu udara, tingkat kelembaban udara, pergerakan udara, distribusi udara dan polutan udara. Di mana sebagian besar dari faktor tersebut di atas dapat berpengaruh terhadap kesehatan tubuh dan kenyamanan. Karena dalam beberapa hal manusia membutuhkan lingkungan udara yang nyaman untuk dapat beraktivitas secara optimal. Dalam penelitian ini menunjukkan total kapasitas beban pendingin di ruang kamar tidur yaitu sebesar 900,67 Watt dan menggunakan mesin pendingin dengan kapasitas $\frac{3}{4}$ PK dengan daya 595 watt. Kapasitas mesin pendingin yang digunakan belum mampu menunjang kebutuhan beban pendingin sehingga harus melakukan pergantian mesin pendingin dengan kapasitas 1 PK untuk menunjang kebutuhan beban pendingin pada kamar tidur.

Kata Kunci: pengkondisian udara , beban pendingin , kenyamanan



ABSTRACT

Air conditioning can be defined as the simultaneous control of all factors that can affect the physical and chemical conditions of the air in a particular structure. These factors include: air temperature, air humidity level, air movement, air distribution and air pollutants. Where most of the factors mentioned above can affect body health and comfort. Because in some cases humans need a comfortable air environment to be able to do activities optimally. In this research shows the total cooling load capacity in the bedroom that is 900.67 Watts and uses a cooling machine with a capacity of $\frac{3}{4}$ PK with a capacity of 595 watts. The capacity of the cooling machine used has not been able to support the cooling load requirements so that it must replace the cooling machine with a capacity of 1 PK to support the cooling load requirements in the bedroom.

Keywords: *air conditioning , cooling load , convenience*

