

ABSTRACT

System condition of air are treatment process to air to arrange temperature, dampness, hygiene, and air distribution at a time utilize to reach balmy condition which required. An system of air condition of air is usually used for the requirement of freshment and for requirement an industry. Election an system of air condition have to precisely pursuant to its usefulness, so that the overall of used system and institution unit of air condition of which used can give result of maximal.

System of air condition of air basically there are four important treatment to refrigeran, that is compression, condensation, degradation of pressure, and evaporation. In evaporator happened absorbtion of heat of room to condition, while in condenser, that heat is thrown to environment. Level of accepted by refrigeration burden is evaporator come from two burden type of heat, that is burden of sensible heat, and burden of latent heat. Level of burden of this heat can be calculated pursuant to different temperature, difference of dampness of air, also other factors which influence

INTISARI

Sistem pengkondisian udara merupakan suatu sistem perlakuan terhadap udara untuk mengatur suhu, kelembaban, kebersihan, dan pendistribusiannya secara serentak guna mencapai kondisi nyaman yang dibutuhkan. Suatu sistem pengkondisian udara biasanya digunakan untuk kebutuhan kenyamanan dan untuk kebutuhan suatu industri. Pemilihan suatu sistem pengkondisian udara harus tepat berdasarkan kegunaannya, sehingga keseluruhan sistem yang digunakan dan unit instansi pengkondisian yang digunakan bisa memberikan hasil yang maksimal.

Sistem pengkondisian udara pada dasarnya terdapat empat perlakuan penting terhadap refrigeran, yaitu pemampatan, pengembunan, penurunan tekanan, dan penguapan. Di evaporator terjadi penyerapan kalor dari ruangan yang akan di kondisikan, sedangkan di kondenser, kalor itu dibuang ke lingkungan. Besarnya beban pendinginan yang diterima evaporator berasal dari dua jenis beban kalor, yaitu beban kalor sensibel, dan beban kalor laten. Besarnya beban kalor ini dapat dihitung berdasarkan perbedaan temperatur, perbedaan kelembaban udara, juga faktor-faktor lain yang mempengaruhi.

Pada perancangan suatu sistem pengkondisian udara harus terlebih dahulu dihitung total beban pendinginan, setelah itu dapat dipilih dan di pasang kapasitas mesin pendinginan yang sesuai dengan ruangan yang akan dikondisikan.