

INTISARI

Sewaktu menikmati suatu acara atau menonton suatu pertandingan di dalam sebuah gedung olah raga tenis, penonton memerlukan suatu kenyamanan pada waktu menikmati pertandingan dan salah satu dari kenyamanan itu adalah dengan mengkondisikan udara di dalam gedung agar nyaman sesuai dengan kondisi di lingkungan sekitar. Untuk memenuhi itu semua maka dirancang sistem pengkondisian udara di dalam tennis indoor dengan memperhatikan pengaruhnya terhadap permainan/ olah raga yang dilaksanakan.

Perancangan pengkondisian udara ini memerlukan data – data yang diperlukan untuk mengetahui beban pendinginan dalam gedung yang meliputi: luas gedung, lokasi, temperatur luar gedung, kapasitas, kelembaban, penerangan dst. Beban pendinginan ini dapat digunakan untuk menghitung dan menentukan komponen – komponen yang diperlukan seperti: evaporator, kondensor, kompresor, katup ekspansi, dll. Setelah diketahui komponen – komponen yang diperlukan maka akan terciptalah suatu siklus penyegaran udara yang akan memberikan suatu kenyamanan bagi para penonton dalam menikmati permainan/ olah raga tenis di dalam ruangan.

ABSTRACT

While enjoying a program or watching a competition in the tennis sport hall, the spectator required a comfortable at the moment to enjoy it and one of them was by conditioning the air in the hall in order to be comfortable according to the condition in the indoor tennis by observing its influence toward the competition of the sport that was performed.

The designer of this air condition needed data required to find out the cooling weight in the hall including: the wide of hall, location, outdoor temperature, capacity, damp, lightness and so on. This cooling weight could be used to calculate and define the components required such as: evaporator, condensor, compressor, expansion valve and the others. After it was known the components required, so it would be created a cycle of refreshing air that would give a comfortable for the spectators in enjoying the competition of indoor tennis sport.