

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan maka untuk perhitungan dan analisis dapat disimpulkan, bahwa beban pendinginan terhadap kapasitas AHU pada *area* wing timur lantai 3 gedung Wisma Tugu II adalah sebagai berikut :

1. Pada pukul 10.00 WIB, terjadi beban pendinginan tertinggi sebesar 36.796,95 W atau 125.477,6 Btu/h, disebabkan oleh posisi matahari yang rendah, jumlah pegawai yang tinggi, dan penggunaan alat elektronik.
2. Beban pendinginan dalam ruangan mencapai puncaknya pada jam 09.00 WIB dan 10.00 WIB, dengan nilai 22.676,80 W atau 77.327,89 Btu/h, karena adanya banyak penghuni dan penggunaan peralatan elektronik.
3. Pada pukul 12.00 WIB, beban pendinginan eksternal mencapai maksimumnya sebesar 15.908,49 W atau 54.247,95 Btu/h, akibat perbedaan temperatur antara luar dan dalam ruangan.
4. Kapasitas AHU yang terpasang (200.000 Btu/h) lebih besar dari beban pendingin pada kondisi maksimum di ketujuh interval waktu, menunjukkan bahwa mesin pengkondisian udara cukup mampu menangani beban pendinginan pada area tersebut.

5.2 Saran

Adapun saran yang dapat diberikan kepada pihak Management gedung Wisma Tugu II adalah sebagai berikut:

1. Memanfaatkan tirai kaca secara optimal pada waktu beban radiasi kaca

maksimum yaitu pada pukul 12.00 WIB untuk mengurangi beban radiasi pada kaca.

2. Penyesuaian jumlah atau penempatan penghuni per ruangan agar menurunkan beban pendinginan penghuni pada pukul 09.00 WIB dan 10.00 WIB.
3. Menambahkan pemakaian *dimmer* pada lampu yang terpasang agar dapat mengurangi beban pendinginan penerangan.

