

ABSTRAK

Pengkondisian udara Merupakan suatu usaha untuk merekayasa udara agar mencapai keadaan yang diinginkan. Pada tulisan ini dilakukan perencanaan sistem pengkondisian udara pada restoran berlantai 2 yang berada di Jakarta.

Kegiatan ini bertujuan untuk mendapatkan beban pendinginan dan daya fan yang akan digunakan.

Penulis menggunakan metode *Radiant Time Series* untuk perhitungan beban pendinginannya. *Radiant Time Series* (RTS) adalah perhitungan beban pendinginan dengan membagi heat gain menjadi beban pendinginan konvektif dan radiant dimana beban radiant merupakan beban yang tersimpan selama 23 jam sebelumnya. Dalam RTS beban infiltrasi tidak dibagi menjadi beban konvektif dan radiant. Beban pendinginan dihitung selama 24 jam dan dipilih beban terbesar.

Dari hasil penelitian ini didapatkan beban pendinginan untuk lantai 1 sebesar **27278 W** dan beban pendinginan untuk lantai 2 sebesar **36863 W**. Sementara daya fan yang harus dipakai sebesar **219.04 W** untuk lantai 1 dan **307.96 W** untuk lantai 2.

Kata Kunci : Pengkondisian Udara, *Radiant Time Series*, *SHGC*.

