

ABSTRAK

Ruang masjid yang nyaman dapat menciptakan kekhusyukan dalam proses beribadah. Pada kondisi saat ini, para jamaah masih merasakan ketidaknyamanan yang diakibatkan tingginya suhu dan kelembaban dalam ruang kelas tersebut. Hal itu disebabkan karena yaitu ventilasi kaca yang terdapat pada keseluruhan dinding dan pada halamannya jauh dari pohon-pohonan yang membuat sinar matahari langsung masuk ke ruangan tanpa ada halangan kondisi itulah yang menyebabkan suhu didalam ruang kurang nyaman di tambah ada aktivitas ibadah dengan kapasitas kurang lebih 100 orang. Metode yang dilakukan untuk menciptakan kenyamanan dalam ruang masjid tersebut adalah dengan menggunakan pengukuran existing dengan berbagai simulasi yang kemudian dianalisa menggunakan CBE thermal comfort untuk mencari sensasi termalnya. Hasilnya evaluasi dengan menggunakan pengukuran simulasi A menunjukkan kenyamanan termal dalam ruang masjid yang tidak memenuhi standar, dan pada simulasi B menunjukkan kenyamanan termal hampir sama dengan simulasi A, dan pada simulasi ventilasi tertutup dan kipas mati menunjukkan kenyamanan termal yang sangat tidak nyaman diantara semua simulasi, pada simulasi ventilasi terbuka dan kipas hidup menunjukkan kenyamanan termal yang lebih baik diantara semua simulasi yang dikarenakan sirkulasi udara didalam ruang lebih bagus.

Kata kunci : Ventilasi alami dan buatan, Evaluasi, Ruang masjid

ABSTRACT

A comfortable mosque room can create solemnity in the process of worship. In the current condition, the pilgrims still feel discomfort due to the high temperature and humidity in the classroom. This is because the glass vents contained in the entire wall and on the yard are far from trees that make sunlight go straight into the room without any hindrance which causes the temperature in the room to be less comfortable plus worship activities with a capacity of approximately 100 person. The method used to create comfort in the mosque is to use existing measurements with various simulations which are then analyzed using CBE thermal comfort to find the thermal sensation. The results of the evaluation using simulation A measurements showed thermal comfort in the mosque room that did not meet the standards, and in simulation B showed the thermal comfort was almost the same as simulation A, and in the closed ventilation simulation and the dead fan showed very uncomfortable thermal comfort among all simulations, the simulation of open ventilation and live fan shows better thermal comfort among all simulations due to better air circulation in the room.

Keywords : natural and artificial ventilation, evaluation, mosque room

UNIVERSITAS
MERCU BUANA