

Pengaruh jenis kaca terhadap kenyamanan termis

Aninditha R., author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20245783&lokasi=lokal>

Abstrak

Bangunan, sebagai wadah manusia beraktivitas, tentu diharapkan dapat mendukung kegiatan di dalamnya antara lain dengan memberikan rasa nyaman secara termis kepada penggunanya. Penggunaan kaca sebagai kulit bangunan di zona temperate tentu tidak menjadi masalah, karena kuantitas sinar matahari yang rendah. Tetapi untuk daerah yang terletak di zona equatorial seperti kota Jakarta, material kaca tentu akan menimbulkan masalah termis karena tingginya tingkat radiasi matahari yang masuk ke dalam bangunan sehingga akan menimbulkan rasa panas bagi penggunanya. Bangunan di daerah tropis memerlukan kaca untuk pengadaan pencahayaan alami di dalam bangunan. tanpa turut memasukkan panas radiasi matahari ke dalam bangunan. Karena adanya kebutuhan tersebut, maka diciptakan jenis-jenis kaca yang dapat mengurangi kuantitas radiasi matahari yang masuk ke dalam bangunan tanpa mengurangi nilai estetikanya. Dengan mengadakan studi perbandingan kondisi termis di dalam 2 bangunan yang menggunakan jenis kaca yang berbeda pada fasadenya, maka dapat dibuktikan kesesuaian teori dengan penerapannya mengenai dampak penggunaan jenis kaca terhadap kenyamanan termis. Jenis kaca Absorptif atau Body Tinted dapat mengurangi panas dengan menyerap sebagian radiasi matahari yang jatuh kepadanya. Karena sifatnya yang tidak reflektif, maka radiasi matahari juga banyak yang diteruskan secara langsung melalui jenis kaca ini. Jenis kaca Reflektif dapat mengurangi panas dengan merefleksikan dan menyerap radiasi matahari, sehingga porsi radiasi yang diteruskan ke dalam bangunan relatif kecil. Walaupun terdapat banyak faktor yang mempengaruhi tingkat kenyamanan termis di dalam suatu bangunan. tetapi pada akhir dari skripsi ini dapat ditarik suatu kesimpulan bahwa penggunaan jenis kaca tertentu pada fasade suatu bangunan akan memberikan kontribusi yang cukup besar terhadap tingkat kenyamanan termis di dalam bangunan.