

Intelligent facade. Sebuah pembahasan mengenai aplikasi sistem double skin facade pada bangunan tinggi

Weri Yuhendra, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20245870&lokasi=lokal>

Abstrak

Mengamati perkembangan pembangunan bangunan tinggi di kota besar seperti Jakarta, sangatlah menarik untuk membahas mengenai pemakaian bahan kaca sebagai alternatif fasade Menurut sebuah penelitian, bangunan modern pada masa ini telah turut berperan besar dalam menghabiskan sepertiga dari energi di dunia. Hal ini didukung dengan maraknya penggunaan teknologi yang tidak ramah lingkungan pada bangunan untuk mendapatkan kenyamanan berkegiatan di dalam bangunan. Material kaca dan sistim HVAC sering dituding sebagai salah satu faktor yang berperan besar dalam pemborosan pemakaian energi dalam bangunan.

Kini, dengan menipisnya sumber energi alam dan semakin meningkatnya kadar emisi CO₂, sebuah usaha untuk mengangkat topik disain yang sesuai dengan iklim, efisiensi energi dan konsep sustainability menjadi sangat penting. Dalam tahun-tahun belakangan ini telah berkembang sebuah sistim inteHigent facade yaitu, fasade yang dapat mengurangi konsumsi energi dan mendukung sistim mekanik dalam bangunan untuk mencapai kondisi nyaman yang maksimal. Salah satu aplikasi konsep tersebut adalah sistim double-skin facade sebagai kulit bangunan tinggi. Sistim ini telah menjadi populer keseluruh dunia sebagai salah satu alternatif solusi bagi bangunan yang ramah terhadap lingkungan dengan menggunakan material kaca. Sistim ini dapat menyediakan ventilasi alami, insulasi suara luar yang sangat baik, cahaya matahari, kendali pengguna untuk mengendalikan kondisi ruangnya, wajah bangunan yang berubah-ubah dan tranparansi bangunan. Sistim ini dikenai dapat beradaptasi dengan baik dengan lingkungan sekitarnya dan tetap terlihat sebagai bangunan modern.

Tulisan ini membahas mengenai sistim double-skin facade dari pengertian, cara kerja, dampak pada penampilan bangunan dan aplikasi sistim tersebut pada bangunan tinggi. Penulis juga mencoba untuk meninjau kecocokan teknologi ini bila diaplikasikan di daerah iklim tropis lembab seperti di Indonesia.