

Kinerja Kulit Bangunan Pada Hunian Tingkat Tinggi Terkait Kenyamanan Penghuni = The Performance of the Building Envelope in High-Rise Residential Related to Occupant's Comfort

Dania Siska Octaviani, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20490433&lokasi=lokal>

Abstrak

Kenyamanan penghuni di dalam ruangan pada hunian tingkat tinggi di Jakarta sangat penting untuk diperhatikan, terutama terkait termal, pendengaran, dan visual. Hunian tingkat tinggi umumnya lebih minim proteksi terhadap radiasi dan cahaya matahari, serta lokasinya yang strategis menjadi rawan terhadap kebisingan. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui kinerja kulit bangunan terutama pengaruh material dan bukaan transparannya dalam menjaga kenyamanan penghuni dari permasalahan tersebut. Metode penelitian yang digunakan adalah melalui pengukuran langsung di lapangan dan simulasi software. Pengukuran dilakukan pada hunian tingkat tinggi yang menggunakan material dan rasio bukaan transparan terhadap dinding (WWR) yang berbeda pada dinding kulit bangunannya. Hunian tingkat tinggi yang diteliti adalah hunian yang menggunakan material yang umum digunakan, seperti panel precast beton dan material alternatif seperti panel precast beton dengan lapisan EPS (Expanded Polystyrene Foam). Penggunaan material yang berbeda dilihat pengaruhnya terhadap kenyamanan termal serta suara dari kebisingan. Variabel kenyamanan termal yang diukur adalah temperatur operatif dan kelembaban relatif. Variabel kenyamanan pendengaran yang diukur adalah tingkat tekanan suara. Kondisi outdoor dan indoor pada unit hunian diukur menggunakan alat ukur berupa data logger. Rasio bukaan transparan terhadap dinding (WWR) yang berbeda dilihat pengaruhnya terhadap kenyamanan visual. Variabel yang diukur adalah iluminasi dan glare di dalam ruang. Simulasi software digunakan dalam pengukuran tersebut. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada sample yang menggunakan panel precast beton dengan lapisan EPS diketahui memiliki temperatur operatif di dalam ruangan yang lebih rendah dibandingkan sample yang menggunakan material panel precast beton, dengan selisih temperatur operatif sebesar