

Evaluasi Penerapan Prinsip Pendinginan Pasif Terhadap Penurunan Suhu Pada Bangunan Kantor Karya Delution Architect

Nabila Ulfah¹ dan Agung Murti Nugroho²

¹ Mahasiswa Program Sarjana Arsitektur, Jurusan Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Brawijaya

² Dosen Jurusan Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Brawijaya

Alamat Email penulis: nununabila@gmail.com; sasimurti@yahoo.co.id

ABSTRAK

Pendinginan pasif merupakan salah satu aspek desain pasif yang umumnya diterapkan pada bangunan di negara iklim tropis, salah satunya Indonesia. Semakin banyaknya penerapan pendinginan pasif dalam upaya efisiensi energi diusung oleh arsitek-arsitek di Indonesia, salah satunya Delution Architect. Bangunan karya Delution Architect secara visual, menerapkan beberapa prinsip pendinginan pasif. Namun, dalam penerapan prinsip tersebut perlu memperhatikan lingkungan sekitar. Objek penelitian yang dipilih yaitu kantor DPD Golkar Cikini dan kantor Himaya Studio. Metode yang digunakan pada penelitian ini yaitu kuantitatif dan kualitatif. Metode kualitatif menilai analisis visual dengan parameter dari kajian pustaka, sedangkan metode kuantitatif dengan pengukuran suhu di ruang luar, koridor, dan ruang kerja untuk melihat kinerja termal di kedua objek. Penggabungan analisis visual dan hasil pengukuran menunjukkan bahwa kinerja termal di kantor DPD Golkar tergolong baik karena sebagian besar berada pada suhu netral, dan mengalami penurunan. Rekomendasi pada objek tersebut belum diperlukan. Meskipun demikian, penerapan prinsip pendinginan pasif kantor Himaya Studio belum maksimal pada ruang kerja karena selalu berada di atas suhu netral dan sebagian besar mengalami kenaikan suhu. Namun, koridor kantor Himaya Studio memiliki kinerja termal yang baik karena selalu mengalami penurunan suhu. Berdasarkan analisis visual, yang paling menonjol pada bangunan karya Delution Architect adalah penerapan sistem *cross ventilation*.

Kata kunci: Pendinginan Pasif, Kinerja Termal, Analisis Visual