

ABSTRAK

Pada iklim tropis lembab, terutama di Indonesia, pergerakan udara sangat berpengaruh besar terhadap kenyamanan termal. Stasiun Semarang Tawang merupakan bangunan konservasi di kawasan Kota Lama Semarang. Desain bangunannya bergaya kolonial dengan tipologi dinding tebal dan ruang-ruang dengan banyak bukaan berupa ventilasi alami sebagai salah satu faktor dari terkait dengan termal dan pergerakan angin. Tujuan dari penelitian ini mengobservasi dan mengidentifikasi bangunan Stasiun Tawang yang mengenai pengaruh pergerakan udara terhadap kondisi termal yang disebabkan dari variable temperatur efektif (TE). Metode penelitian menggunakan metode kuantitatif deduktif empirik dengan pengukuran di lapangan menggunakan Thermohyrometer untuk kelembaban dan suhu udara serta KW 0600653 Hot Wire Anemometer untuk pengukuran pergerakan angin. Pengolahan data dilakukan dengan menggunakan grafis diagram dan software SPSS statistik untuk perbandingan dan menggunakan software *Ecotect 2011*, dan *Autodesk Flow Simulation* sebagai simulasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terlihat gambaran visual angin yang mementuk arus terpisah dan trubulent. Pergerakan angin mempengaruhi temperatur efektif (TE) yang dihasilkan. Oleh karena itu, ketahu pada temperatur efektif (TE) tiap-tiap zona memiliki suhu yang berbeda-beda, antara lain temperatur efektif (TE) tertinggi pada zona A adalah pada ruang kantor yang sebesar 28.43 °C, sedangkan TE tertinggi pada zona B adalah pada ruang hall yang sebesar 27.35 °C, dan TE tertinggi pada zona C adalah pada ruang toko yang sebesar 27.74 °C. Sehingga pada bangunan Stasiun Tawang masih terdapat banyak ruang yang belum memenuhi kenyamanan termal terutama pada ruang interiornya yang terkait dengan pergerakan udaranya. Hal ini perlu penambahan pergerakan angin dengan menggunakan media mekanik seperti kipas angin, ex haust fan atau air conditioner (AC) untuk ruang tertutup.

Kata kunci: Pergerakan udara, Penghawaan, Kenyamanan Termal, Stasiun Semarang Tawang.