

ABSTRAK

Rusunawa Kudu adalah salah satu Rusunawa yang memiliki bangunan dengan berbagai tipe, orientasi, dan kapasitas terbesar di kota Semarang. Sebagai penampung hunian paling besar, penelitian dilakukan dengan tujuan untuk menganalisa kenyamanan thermal bangunan tersebut. Bangunan yang dijadikan sebagai sample adalah bangunan F yang memiliki orientasi bangunan terbaik terhadap matahari, yaitu menghadap Timur-Laut dan Barat-Daya. Metodologi yang digunakan adalah pendekatan kuantitatif dengan menganalisa kenaikan suhu tiap ruangan sesuai dengan layout yang ada. Metode pengukuran dilakukan dengan mengumpulkan data menggunakan Data Logger, kemudian dianalisis menggunakan EcoTect. Hasil penelitian menunjukkan bahwa bangunan ini memiliki layout yang kurang efektif merespons kenyamanan thermal pengguna. Berbagai saran telah dianjurkan dan disimulasi dalam penelitian ini, yaitu relay layout berdasarkan fungsi ruangan yang paling tinggi, penggunaan second skin, hingga relay layout total. Relay layout berdasarkan fungsi ruangan memberi manfaat berupa kemudahan sesuai kebutuhan pengguna. Second skin memberi manfaat dalam segi estetika dan dalam simulasi dapat mengurangi rata-rata suhu ruangan hingga 3,5 °C TE. Relay layout total disarankan sebagai alternatif Rusunawa paling optimal kedepannya, yang tetap menyimpan kelebihan di layout lama dan mengisi kekurangan yang muncul saat penelitian. Penelitian ini berfokus pada peningkatan kenyamanan thermal pada bangunan dengan memperhatikan kemampuan masing-masing pengguna, sehingga alternatif yang disarankan dapat disesuaikan menurut kebutuhan dan diharap dapat memberi kontribusi ilmu pengetahuan bagi dunia arsitektur dan permukiman.

Kata Kunci : rusunawa, kenyamanan thermal, model, relay layout, orientasi.