

Model Kenyamanan Termal Berbasis Urban Heat Island = Thermal Comfort Modelling Based on Urban Heat Island

Gilang Buditama, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=9999920517831&lokasi=lokal>

Abstrak

Pembangunan kota dapat menyebabkan pemanasan suhu kota, sehingga menimbulkan ketidaknyamanan termal, bahkan berpotensi terjadinya Urban Heat Island (UHI). Masalah dalam penelitian ini diawali dari sudah banyaknya metode pengukuran tingkat kenyamanan termal dan UHI sebelumnya, namun belum cukup berpengaruh terhadap perencanaan tata ruang. Tujuan penelitian adalah untuk menghasilkan model kenyamanan termal yang mengelaborasi metode pengukuran kenyamanan termal eksisting dengan konsep UHI. Metode yang digunakan pada penelitian ini yaitu menggunakan pendekatan dan metode kuantitatif. Lokasi penelitian dilakukan di Kota Tangerang Selatan dengan periode waktu pengamatan selama 2004-2020. Hasil penelitian atau model ini menunjukkan Kota Tangerang Selatan tahun 2004-2020 terindikasi kenyamanan termal yang rendah mencakup 62% luas kota, walaupun masih ditemukan kenyamanan sangat tinggi mencakup 15% luas kota. Kesimpulan penelitian ini bahwa kenyamanan termal berbasis UHI merupakan model yang merepresentasikan sensasi panas atau dingin yang dirasakan manusia terhadap suhu lingkungannya dengan mempertimbangkan kondisi fisik (suhu permukaan daratan), persepsi, dan kondisi perkotaan (lahan terbangun dan vegetasi) dalam rentang waktu tertentu.

.....Urban development can cause city temperature increase, so it causing thermal discomfort, and even has the potential to occur Urban Heat Island (UHI). Problem begins with much research has been done on methods for measuring thermal comfort and UHI intensity, but they have not had much effect on spatial planning. Objective of this study is to produce a thermal comfort model that elaborates existing thermal comfort measurement methods with the UHI concept. Methods of the study is using quantitative approach and method. The research location was conducted in Tangerang Selatan City with an observation period of 2004-2020. Results of this model show that the Tangerang Selatan City in 2004-2020 has indications of low thermal comfort covering 62% of the city area, although very high comfort is still found covering 15% of the city area. Conclusion of this study that UHI-based thermal comfort is a model that represents the sensation of hot or cold that humans feel about their environmental temperature by considering physical conditions (land surface temperature), perception, and urban conditions (built-up land and vegetation) within a certain time span.