

Pengaruh gas rumah kaca pada kenyamanan termal kawasan urban = The effect of greenhouse gases to the urban thermal comfort / Anies Ma'rufatin

Anies Ma'rufatin, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20475879&lokasi=lokal>

Abstrak

ABSTRAK

Dalam upaya mendukung pembangunan kota rendah karbon, pemantauan konsentrasi gas rumah kaca GRK telah dilakukan. Peningkatan GRK di atmosfer dapat berkontribusi pada peningkatan suhu rata-rata permukaan bumi sehingga mengubah kenyamanan termal manusia. Riset ini bertujuan untuk meneliti hubungan antara tingkat konsentrasi GRK dan kenyamanan termal di kawasan urban. Kenyamanan termal dihitung menggunakan Humidex. Analisis dilakukan dengan mengolah data observasi dan survei persepsi masyarakat terhadap kenyamanan termal. Sumber data observasi dalam riset ini berdasarkan dua lokasi stasiun pemantauan GRK yaitu di Kota Tangerang Selatan GRK1 dan Kota Bogor GRK2. Hasil riset ini menunjukkan bahwa perbedaan konsentrasi GRK di kedua wilayah tersebut dipengaruhi oleh parameter meteorologi dan karakteristik lingkungannya. Tingkat kenyamanan berdasarkan nilai Humidex di stasiun GRK1 yaitu 30,5 ndash;41,5 sedangkan di stasiun GRK2 yaitu 29,4 ndash;38,5. Persepsi masyarakat terhadap kenyamanan termal mungkin dipengaruhi aktivitas, perilaku, dan pakaian yang dikenakan. Ada pengaruh konsentrasi GRK pada kenyamanan termal di kawasan urban secara tidak langsung yang ditunjukkan oleh pengaruh konsentrasi GRK pada suhu udara dan suhu udara tersebut sebagai bagian dari kenyamanan termal.

<hr>

ABSTRACT

In supporting low carbon city development, the monitoring of greenhouse gases GHGs concentrations was conducted. Increasing GHGs in the atmosphere contribute to increasing average temperature earth's surface that influences human thermal comfort. This research investigated relationship between concentration levels of GHGs and thermal comfort in urban areas. The thermal comfort was assessed by using Humidex. The analysis was done by examinations of the observational data and subjective investigation of thermal comfort perception. The sources of observational in this research obtained from two monitoring stations of GHGs located in South Tangerang City GRK1 and Bogor City GRK2. The results showed that the difference of GHGs concentration was influenced by meteorological parameters and each station's environmental characteristics. Comfort level according to Humidex in GRK1 station was 30.5 ndash 41.5 whereas in GRK2 station was 29.4 ndash 38.5. The public perception to thermal comfort might be influenced by activities, behaviour, and clothing worn. The effect of GHG concentration on thermal comfort in urban areas was indirectly indicated by the effect of GHG concentration on air temperature and the air temperature as part of thermal comfort.