

## **KAJIAN KENYAMANAN TERMAL BERDASARKAN KLASIFIKASI *LOCAL CLIMATE ZONE* DI KAWASAN *WATERFRONT CITY* KOTA TERNATE**

Ichsan Felayati Sosal, Emilya Nurjani, Retnadi Heru Jatmiko

Universitas Gadjah Mada

Email penulis koresponden : [ichsanfsosal@gmail.com](mailto:ichsanfsosal@gmail.com)

### **Intisari**

Kota Ternate dalam pengembangannya menggunakan konsep *waterfront city* dengan cara mereklamasi wilayah kepesisiran. Hal ini dilakukan karena secara topografi Kota Ternate memiliki luas perairan 97,2% sedangkan luas daratan sangat terbatas yaitu 2,8%. Selain dampak positif dari konversi lahan yaitu terciptanya ruang baru, kegiatan reklamasi di wilayah kepesisiran juga memberikan dampak negatif terhadap lingkungan. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji kenyamanan termal berdasarkan klasifikasi *local climate zone* di kawasan *waterfront city* menggunakan perhitungan indeks kenyamanan termal dan kriteria tingkat kenyamanan yang dirasakan oleh masyarakat.

Penelitian ini menggunakan metode survei dalam melakukan klasifikasi *local climate zone* dan kenyamanan termal. Metode ini bertujuan untuk mengetahui karakteristik struktur perkotaan dan kondisi suhu serta kelembapan. Selanjutnya analisis data dilakukan secara deskriptif kuantitatif.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat 6 kelas *local climate zone* dengan rata-rata tingkat kenyamanan termal dalam 20 hari yaitu cukup nyaman. Namun terdapat 1 tipe *local climate zone* yang tingkat kenyamanannya masuk dalam kriteria tidak nyaman yaitu LCZ 5 karena memiliki tutupan lahan yang sebagian besar merupakan aspal dan *conblock* serta kurangnya vegetasi. Strategi pengelolaan kenyamanan termal harus dilakukan dengan melakukan penanaman vegetasi pada titik potensi panas dan melakukan pemeliharaan ruang terbuka hijau baik privat maupun publik secara berkala.

**Kata Kunci:** kenyamanan termal, *local climate zone*, *waterfront city*, Ternate

## *Thermal Comfort Research Based On Local Climate Zones In Ternate Waterfront City*

Ichsan Felayati Sosal, Emilya Nurjani, Retnadi Heru Jatmiko

Universitas Gadjah Mada

Email penulis koresponden : [ichsanfsosal@gmail.com](mailto:ichsanfsosal@gmail.com)

### *Abstract*

*Ternate in its development uses the concept of waterfront city by reclaiming coastal areas. This was done because the topography of Ternate has 97.2% of sea area while the land area was very limited, 2.8%. In addition to the positive impacts of land conversion that creates new space, reclamation activities in coastal areas also harm a negative impact on the environment. This study aims to investigate thermal comfort based on the classification of local climate zones in the seaside area of the city using the calculation of the thermal index and the criteria of satisfaction received by the public.*

*This study uses a survey method in classifying local climate zones and thermal comfort. This method aims to determine the characteristics of urban structures and temperature and humidity conditions. The data analysis was carried out in a quantitative descriptive.*

*The results showed 6 local climate zones with an average thermal level in 20 days which is quite comfortable. However, there is one type of local climate zone which is a comfortable level of inclusion of comfortable criteria, namely LCZ 5 because it has land cover which is mostly asphalt and conblock as well as vegetation least. The thermal comfort management strategy should be made by planting vegetation on heat potential sites and regular green maintenance in both individual and public spaces.*

**Keywords:** *thermal comfort, local climate zone, waterfront city, Ternate*