

ABSTRAK

Kenyamanan termal di ruang produksi Serambi Indonesia *Daily* Lhokseumawe memiliki dampak signifikan terhadap produktivitas kerja, terutama karena panas yang dihasilkan oleh mesin-mesin industri. Minimnya bukaan serta karakteristik iklim Lhokseumawe, juga berkontribusi terhadap kenyamanan termal ruang. Penelitian bertujuan untuk mengevaluasi tingkat kenyamanan termal ruang menggunakan standar ASHRAE melalui skala PMV (*Predicted Mean Vote*) dan PPD (*Predicted Percentage of Dissatisfied*). Penelitian ini menerapkan penelitian deskriptif evaluatif dengan pendekatan kuantitatif dengan penggunaan software CBE Thermal Comfort Tool untuk menganalisis data. Hasil analisis menunjukkan bahwa nilai PMV berkisar 1,98 yang dalam indeks PMV termasuk dalam kategori "Hangat," dengan nilai PPD sekitar 75%. Hasil wawancara juga menunjukkan lebih dari 20% karyawan merasa tidak nyaman. Berdasarkan PMV, PPD, dan hasil wawancara dapat disimpulkan bahwa kondisi kenyamanan termal di ruang percetakan Serambi Indonesia *Daily* tidak nyaman. Oleh karena itu, perlu mengoptimalkan solusi mekanis dengan menggunakan sistem penghawaan buatan untuk meningkatkan sirkulasi udara.

Kata Kunci : Kenyamanan termal, Ruang produksi, PMV, PPD

ABSTRACT

Thermal comfort in the Serambi Indonesia Daily production room has a significant impact on work productivity, especially due to the heat generated by industrial machines. The lack of openings and the characteristics of the Lhokseumawe climate also contribute to the thermal comfort of the space. The research aims to evaluate the level of room thermal comfort using ASHRAE standards through the PMV (Predicted Mean Vote) and PPD (Predicted Percentage of Dissatisfied) scales. This research applies quantitative methods with a descriptive and evaluative approach using CBE Thermal Comfort Tool software to analyze data. The analysis results show that the PMV value is around 1.98, which in the PMV index is included in the "Warm" category, with a PPD value of around 75%. Interview results also showed that more than 20% of employees felt uncomfortable. Based on PMV, PPD, and interview results, it can be concluded that the thermal comfort conditions in the Serambi Indonesia Daily production room are not comfortable. Therefore, it is necessary to optimize mechanical solutions by using artificial ventilation systems to increase air circulation.

Keywords: *Thermal Comfort, Production Room, PMV, PPD*