

ABSTRAK

Kenyamanan termal merupakan aspek penting dalam ruang terbuka, terutama pada fasilitas umum seperti halte bus yang tidak memiliki desain perlindungan dari kondisi lingkungan. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh faktor lingkungan (radiasi matahari, temperatur udara, kelembaban relatif, dan kecepatan angin) dan insulasi pakaian terhadap kenyamanan termal serta dampaknya terhadap performansi kognitif (*working memory*, *cognitive control*, dan *response time*) pengguna halte bus di Universitas Diponegoro. Penelitian ini menggunakan pendekatan eksperimental yang melibatkan 22 mahasiswa yang diamati pada tiga tipe lokasi halte yang diklasifikasikan berdasarkan nilai *sky view factor* (*fully covered*, *separately covered*, dan *uncovered*). Faktor lingkungan diukur dengan MISOL Weather Station AV2320, kenyamanan termal diukur menggunakan kuesioner TSV, TP, CSV, dan TA, sementara performansi kognitif diuji menggunakan *N-back task* dan *Stroop test*. Hasil dari uji ANOVA menunjukkan adanya perbedaan signifikan pada seluruh parameter faktor lingkungan di ketiga lokasi. Hasil uji Kruskal-Wallis menunjukkan bahwa lokasi halte memengaruhi kenyamanan termal pada aspek TSV, TP, CSV, dan TA serta performansi kognitif pada aspek *cognitive control* dan *response time*. Hasil uji Mann-Whitney menunjukkan bahwa insulasi pakaian memengaruhi *response time*. Hasil uji korelasi Rank Spearman menunjukkan adanya hubungan antara faktor lingkungan dengan kenyamanan termal, faktor lingkungan dengan performansi kognitif, dan kenyamanan termal dengan performansi kognitif. Penelitian ini mengusulkan rekomendasi perbaikan melalui pendekatan DMADV (*design, measure, analyze, design, dan verify*) dengan *output* alternatif berupa desain halte, pengadaan vegetasi, dan pemindahan lokasi.

Kata Kunci: kenyamanan termal luar ruangan; performansi kognitif; insulasi pakaian; faktor lingkungan; halte bus