

ABSTRAK

Kenyamanan termal merupakan aspek krusial bagi mahasiswa yang menggunakan fasilitas halte bus kampus, terutama dalam lingkungan tropis seperti Semarang. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh faktor lingkungan dan insulasi pakaian terhadap kenyamanan termal dan kondisi fisiologis mahasiswa pengguna halte bus kampus Universitas Diponegoro. Parameter lingkungan yang diamati meliputi suhu udara, kelembaban relatif, radiasi matahari, kecepatan angin, dan kebisingan pada tiga tipe halte dengan klasifikasi Sky View Factor (SVF), yaitu fully covered, separately covered, dan uncovered. Variabel kontrol yang digunakan adalah nilai insulasi pakaian 0,65 clo dan 0,53 clo. Hasil pengolahan data menunjukkan bahwa suhu udara dan radiasi matahari berkorelasi positif terhadap suhu kulit (T_{skin}), sedangkan kecepatan angin menunjukkan korelasi negatif terhadap suhu inti tubuh (T_{core}). Nilai korelasi signifikan juga ditemukan antara suhu udara dan detak jantung (HR) pada lokasi fully covered ($p < 0,05$). Uji Mann-Whitney menunjukkan perbedaan signifikan hanya pada variabel Thermal Acceptability ($p = 0,000$), sementara variabel fisiologis tidak menunjukkan perbedaan yang signifikan antarjenis pakaian. Rekomendasi perbaikan mencakup optimalisasi ventilasi halte, pengurangan paparan radiasi, serta penggunaan pakaian berinsulasi rendah untuk mengurangi risiko heat strain.

Kata Kunci: *Kenyamanan Termal, Insulasi Pakaian, Faktor Lingkungan, Fisiologis, Heat Strain*