

Pengaruh Pembayangan Pohon terhadap Suhu Ruang Luar Monumen Simpang Lima Gumul Kediri

Fadilla Novia Anizal¹ dan Jono Wardoyo²

¹ Mahasiswa Program Sarjana Arsitektur, Jurusan Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Brawijaya

² Dosen Jurusan Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Brawijaya

Alamat Email penulis: fadillanov@student.ub.ac.id, jono_arch@ub.ac.id

ABSTRAK

Salah satu metode untuk mengurangi radiasi matahari pada ruang luar di iklim tropis adalah dengan pembayangan pohon. Kondisi pohon sebagai pembayangan pada lokasi penelitian di Monumen Simpang Lima Gumul Kediri masih kurang baik untuk di jadikan naungan. Maka perlu adanya identifikasi pengukuran luas pembayangan pohon yang dapat menciptakan lingkungan termal yang nyaman. Berdasarkan analisa data hasil pengukuran suhu yang di korelasikan dengan luas pola pembayangan pohon dari simulasi *SketchUp*, di dapatkan hasil bahwa suhu paling rendah berada pada zona C pagi hari dengan luas pembayangan 12,04% dan suhu paling tinggi juga zona C siang hari dengan luas pembayangan 4,62%. Kemudian dilakukan komparasi luas pembayangan pohon sebelum dan sesudah rekomendasi desain dengan penataan ulang pohon sehingga di dapat peningkatan rata-rata luas pembayangan yang mulanya 6,26% menjadi 15,12%.

Kata kunci: suhu, pembayangan, pohon

ABSTRACT

One method of decreasing solar radiation at outdoor room in tropical climate is using shading tree. The tree condition as shading on research site at Monumen Simpang Lima Gumul Kediri isn't that good to become shelters. Thus, it needs identification on area measurement of shading trees which can create pleasant thermal environment. Based on data analysis of temperature measurement which correlated with area measurement of shading tree from SketchUp simulation, be obtained the outcome that the lowest temperature in the C zone at morning with 12.04% shading area and the highest temperature also in the C zone at noon with 4.62% shading area. Then, comparison between before and after recommendation of trees rearrangement is held to get average increase of shading trees area when in the beginning is 6.26% to become 15.12%.

Keywords: thermal, shading, tree