

Tata Ventilasi Pada Ruang Kelas SDK Santa Maria I

Ratih Pradnyasari

¹Mahasiswa Program Sarjana Arsitektur, Jurusan Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Brawijaya
Alamat Email penulis: ratihprad.16@gmail.com

ABSTRAK

SDK Santa Maria 1 Malang merupakan salah satu wadah dalam dunia pendidikan dasar untuk menuntut ilmu. Pada ruang kelas haruslah tercipta kenyamanan dalam belajar agar meningkatkan konsentrasi siswa, salah satunya adalah dengan kenyamanan termal. Dimana kenyamanan termal dipengaruhi oleh bentuk dan orientasi dari elemen bangunan terutama pada ventilasi. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi kondisi termal berdasarkan tata ventilasi yang terdapat di dalam ruang kelas sehingga didapatkan rekomendasi untuk meningkatkan sirkulasi udara yang cukup untuk kenyamanan termal. Metode pada penelitian ini adalah kuantitatif evaluatif dimana data yang didapat adalah melalui pengukuran dan didukung oleh hasil wawancara pada pengguna ruangan yang selanjutnya dievaluasi untuk memecahkan permasalahan yang ada. Rekomendasi pada penelitian berupa modifikasi rasio ventilasi yang ada, menambahkan *shading device*, merekomendasi penanaman vegetasi pelindung, penggantian jenis ventilasi yang kurang optimal dalam pengaliran udara, dan menambahkan alat bantu sirkulasi udara berupa *exhaust fan* yang dapat menurunkan suhu ruangan hingga 3,8% sehingga tercapai kenyamanan termal dalam ruang.

Kata kunci: kenyamanan ventilasi, kenyamanan termal, ruang kelas, bukaan jendela ventilasi

ABSTRACT

Santa Maria 1 Malang Catholic Elementary School is one of primary education institution. One of the ways to increase student's concentration is to increase the comfortness of the classroom through thermal comfort, which is influenced by the shape and orientation of building elements, especially the ventilation. This study aims to evaluate the thermal conditions based on the ventilation system of the classroom. The recommendation of the study can be used to improve sufficiency of the air circulation to increase thermal comfort. This study use quantitative evaluation method where the data are obtained through measurement and combined with the results of the room users interview, then evaluated to solve the existing problems. Recommendations of this study are modifying the ratio of existing ventilation, adding shading device and protective vegetation, replacing the type of ineffective ventilation, and adding air circulation support device such as exhaust fan that can reduce room temperature to 3,8% for reaching thermal comfort of the classroom.

Keywords: ventilation comfort, thermal comfort, classrooms, ventilation window openings.