

Optimalisasi Facade Untuk Mengurangi Penerimaan Panas Pada Ruang Tunggu Terminal Bandara

Ilham Fakhurrozy¹ dan Andika Citraningrum²

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

² Dosen Jurusan Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Brawijaya

Alamat Email penulis: ilhamfakhurrozy77@gmail.com

ABSTRAK

Bandar udara merupakan pemegang peranan penting dalam suatu simpul antar moda transportasi, sebagai gerbang masuk suatu daerah bandara selalu memiliki ciri khas yang menggambarkan budaya setempat dimana bangunan tersebut berdiri. Bandara juga memiliki peran penting dalam pertumbuhan ekonomi wilayahnya. Bandara Internasional Kualanamu merupakan Pintu gerbang masuk menuju Provinsi Sumatera Utara, Bandara ini juga menjadi salah satu Bandara terbesar dan terancang di Indonesia. Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode kuantitatif eksperimen dengan taktik simulasi, yaitu memperoleh data eksisting di lapangan dan dilakukan perhitungan nilai OTTV (*Overall Thermal Transfer Value*) dengan menggunakan rumus OTTV yang akan menghasilkan indeks perpindahan panas matahari sesuai SNI (Standar Nasional Indonesia), dan melakukan simulasi penerimaan radiasi matahari pada aplikasi Autodesk Ecotect. Penelitian ini merupakan studi kasus tentang upaya optimalisasi melalui rekayasa facade pada selubung bangunan guna mencari solusi dan pemecahan masalah menyangkut kenyamanan termal yang disebabkan oleh Radiasi matahari.

Kata kunci: Bandar udara, OTTV, Ecotect, Kenyamanan termal

ABSTRACT

Airport is an important role holder in a knot between transportation modes, as the entrance gate of an airports are always has a characteristic that picturing local culture where the building is established. The airport also has an important role in the economic growth of its territory. Kualanamu International Airport is the gateway to North Sumatera Province, this Airport also one of the largest and most sophisticated airports in Indonesia. This Study was conducted using quantitative methodes of experimentation with simulation tactics, whics is obtaining existing data in the site and calculating the value of OTTV (Overall Thermal Transfer value), using the formula of OTTV that will produce index of solar heat transfer according to SNI (Indonesian National Standard), and simulating the transfer of solar radiation on autodesk ecotect aplication. This research is case study of optimisation efforts through engineering facade on the building envelope to find solutions and to solve thermal comfort problem caused by solar radiation.

Keywords: Airport, OTTV, Ecotect, Thermal comfort.