

RINGKASAN

Anindy Utami Putri, Jurusan Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Brawijaya, Januari 2017, Rekayasa *Double Skin Façade* untuk Menurunkan Suhu Ruang Dalam Bangunan Bank BCA KCU Malang, Dosen Pembimbing: Ary Deddy Putranto dan Wasiska Iyati.

Selubung bangunan sangat penting dalam menanggapi masalah iklim seperti radiasi matahari, hujan, dan angin. Bank BCA adalah salah satu bank besar yang ingin mengembangkan citranya sebagai bank modern dengan teknologi tinggi namun tetap berunsur ramah lingkungan, hal tersebut disampaikan melalui sayaembara desain fasad yang diadakan oleh bank BCA pada bulan September 2016. Keinginan Bank BCA ini diharapkan dapat diwujudkan melalui tampilan fasad yang akan mengalami pembaruan. Bank BCA KCU Malang yang berada di jalan Jend. Basuki Rachmat merupakan lokasi studi kasus yang akan dikaji pada penelitian ini. Orientasi bank BCA KCU Malang menghadap ke arah barat dimana selubung bangunan di dominasi oleh material kaca. Kondisi tersebut mengakibatkan beberapa ruang pada bagian depan bangunan mengalami kenaikan suhu, sehingga dapat memberi ketidaknyamanan bagi pelaku aktivitas yang berada di ruang tersebut. Menanggapi permasalahan bangunan pada Bank BCA KCU Malang. Salah satu strategi yang direkomendasikan adalah *double skin facade*, yaitu menggunakan kaca ganda pada bagian bukaan yang bermasalah pada bangunan bank BCA KCU Malang. Jenis penelitian ini adalah eksperimental, dimana *double skin facade* dengan *multistory* disimulasikan dengan beberapa tipe konfigurasi dan *air gap* menggunakan *software Ecotect*. . Hasil dari penelitian ini adalah *double skin facade* yang memiliki celah-celah untuk aliran udara yang di aplikasikan pada jarak 20cm dari kulit terluar bangunan. Sehingga penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan evaluasi kepada pihak bank BCA KCU Malang. Sehingga memudahkan bank BCA KCU Malang dalam mengembangkan desain bangunannya.

Kata kunci: *Double skin façade*, suhu ruang dalam, Bank BCA



SUMMARY

Anindy Utami Putri, Departement of Architecture, Faculty og Engineering, Brawijaya University, January 2017, Double Skin Facade to Reduce Temperature in BCA KCU Malang, Academic Adviser: Ary Deddy Putranto dan Wasiska Iyati.

Building envelope is critical in responding to climate problems such as solar radiation, rain, and wind. Bank BCA is one of the big banks that want to develop its image as a modern bank with high technology while remaining environmentally friendly element, it is delivered through the facade design contest held by BCA in September 2016. This interest of BCA Bank is expected to be realized through the appearance of the facade which will have an update. Bank BCA KCU Malang who are on the road Jend. Basuki Rachmat is a case study sites that will be studied in this research. BCA KCU orientation is westwards which is building envelope dominated by glass material. Its condition results that there are some space on the front of the building have a rise in temperature, so they are given an uncomfortable for people in that activity area. In response to the problems at the Building of Bank BCA KCU Malang, one recommended strategy is Double Skin Facade, using double glazing in the trouble opening part at the Building of BCA KCU Malang. This type of research is experimental research, where the Double Skin Facade with multistory simulated with some type of configuration and the air gap using Ecotect software. The Results from this study is double skin facade that has air gap which applied at 20cm from the skin of the building. So this research is expected to be the evaluation of BCA KCU Malang and then making it easier in developing building design.

Keywords: Double skin façade, Thermal comfort, Bank BCA

