

## RINGKASAN

**Erick C.** Jurusan Arsitektur, Fakultas Teknik Universitas Brawijaya, Januari 2015, *Resort Batu Ampar Bali dengan Konsep Ventilasi Silang Melalui Rasio Buka-an Ragam Hias*, Dosen Pembimbing : Ir. Jusuf Thojib, MSA dan Indyah Martiningrum ST,MT.

Keadaan alam yang berada di Kawasan Pariwisata Batu Ampar berdasarkan hasil Balai besar Meteorologi, Klimatologi dan Geofisika wilayah III, Denpasar tahun 2010. Kawasan Pariwisata Batu Ampar memiliki suhu udara sebesar  $28^{\circ}\text{C}$ , kelembapan udara 78%, curah hujan 2023 mm, dan kecepatan angin 7-12 knot. Dalam Wonorahardjo (2009) sistem pengendalian termal bangunan merupakan upaya untuk konservasi energi dengan cara pengendalian kalor yang masuk pada ruangan, efisiensi sistem pendinginan, dan pengendalian beban pendinginan

Kelembaban udara yang tinggi pada Kawasan Batu Ampar memerlukan sistem sirkulasi udara yang baik sehingga ruangan tidak panas dan lembab. Sistem ventilasi alami yang optimal diterapkan sebagai elemen penangkap angin dan pelepas angin pada bangunan resort Batu Ampar. Dengan adanya penerapan sistem ventilasi silang dengan penerapan ragam hias diharapkan mampu menyelesaikan masalah kenyamanan termal dan dapat memenuhi persyaratan yang diwajibkan dari peraturan daerah Bali.

Pada bangunan Resort Batu Ampar Bali, kenyamanan termal akan tercapai apabila sistem penghawaan alami dapat berjalan dengan baik melalui sirkulasi udara yang lancar. Salah satu elemen penting dari sistem ventilasi silang adalah rasio dari bukaan atau lubang dari ventilasi tersebut.

Strategi penyusunan Resort Batu Ampar Bali pada tahap awal adalah dengan penentuan pola penyusunan tata masa yang disesuaikan dengan lokalitas arsitektur Bali dan keadaan eksisting sesuai dengan arah datangnya angin. Setelah itu menentukan posisi *inlet* serta *outlet* dengan parameter posisi dan besar rasio bukaan yang berasal dari bentuk pola ragam hias karang sae. Penentuan karang sae disesuaikan dengan ciri dan identitas dari arsitektur Bali.

Kata kunci : Sistem ventilasi silang, posisi bukaan, rasio bukaan.

## SUMMARY

**Erick C.** Department of Architecture, Faculty of Engineering, University of Brawijaya, in January 2015, Resort Batu Ampar Bali with Cross Ventilation Concept Through Aperture Ratio Decorations, Supervisor: Ir. Jusuf Thojib, MSA and Indyah Martiningrum ST, MT.

Natural state located in Batu Ampar Tourism Region based on the large hall Meteorologi, Climatology and Geophysics Agency Region III, Denpasar 2010. Tourism Region Batu Ampar have sebersar 28 0c temperatures, humidity 78%, 2023 mm rainfall, and wind speed 7 -12 knots. In Wonorahardjo (2009) thermal control system of the building is an effort to conserve energy by controlling heat entering the room, the efficiency of the cooling system, and control cooling load. The humidity is high at Batu Ampar Region require good air circulation system so that the room is not hot, humid. Optimal natural ventilation system applied sebagai element wind catchers and wind release in building resort Batu Ampar. With the implementation of cross-ventilation system with the application of decorative expected to solve the problem of thermal comfort and can meet the requirements that are required of local regulations Bali.

In buildings Bali Resort Batu Ampar, thermal comfort is reached when a natural penghawaan system can run well over a smooth air circulation. One important element of the system is the ratio of cross ventilation openings or holes from the vents.

Strategy formulation Resort Batu Ampar Bali at an early stage is the determination of the time pattern of the preparation procedures adapted to the locality and circumstances existing Balinese architecture in accordance with the direction of the wind. After it determines the position of the inlet and outlet with great positional parameters and openings ratio derived from coral decorative pattern shape sae. Determination sae coral adapted to the characteristics and identity of Balinese architecture.

Keywords: cross ventilation system, the position of aperture, aperture ratio.