

**LAPORAN PENELITIAN
KATEGORI A**



**KINERJA RONGGA SISTEM VENTILASI ARSITEKTUR
NUSANTARA (ROSTER) SEBAGAI PENURUN SUHU
PADA KARYA ARSITEK ANDY RAHMAN**

Agung Murti Nugroho, ST, MT., Ph.D (0015097402)
Ir. Jusuf Thojib, MSA (0005115503)
Rinawati P Handajani (0014086603)

Dilaksanakan atas biaya DIPA Tahun Anggaran 2019
Fakultas Teknik Universitas Brawijaya berdasarkan kontrak
Nomor: 17/UN10.F07/PN/2019
Tanggal :22 April 2019

Jurusian Arsitektur
Fakultas Teknik
Universitas Brawijaya
Oktober 2019

HALAMAN PENGESAHAN

Judul Penelitian

: Kinerja Rongga Sistem Ventilasi Arsitektur Nusantara (Roster) Sebagai Penurun Suhu Pada Karya Arsitek Andy Rahman

: A

Kategori Penelitian

: Ketua Tim Pelaksana
a. Nama Lengkap : Agung Murti Nugroho, ST, MT., PhD

b. NIDN : 0015097402

c. Jabatan Fungsional : Lektor

d. Program Studi : S1 Arsitektur

e. Telepon/Faks/E-mail : 081904051705

f. Alamat surel : agungmurti@ub.ac.id

Anggota Peneliti (1)

: a. Nama Lengkap : Ir. Jusuf Thojib, MSA
b. NIDN : 0005115503

Anggota Peneliti (2)

: a. Nama Lengkap : Ir. Rinawati P Handayani, MT
b. NIDN : 0014086603

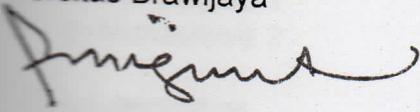
Lama penelitian

: 4 bulan

Biaya penelitian keseluruhan

: Rp. 12.500.000,00 (Duabelas Juta Limaratus Ribu rupiah)

Mengetahui,
Ketua BPP Fakultas Teknik
Universitas Brawijaya


Dr. Runi Asmaranto, ST., MT.
NIP. 19710830 200012 1 001

Malang, Oktober 2019

Ketua Tim Pengusul


Agung Murti Nugroho, ST, MT, Ph.D
NIP. 197409152000121001

Menyetujui,
Dekan Fakultas Teknik Universitas Brawijaya




Prof. Dr. Ir. Pitojo Tri Juwono, MT.
NIP. 19700721 200012 1 001

I. Identitas Penelitian

1. Judul : Kinerja Rongga Sistem Ventilasi Arsitektur Nusantara (Roster) Sebagai Penurun Suhu Pada Karya Arsitek Andy Rahman
: A
2. Kategori Penelitian
3. Ketua Tim Pelaksana
- Nama Lengkap : Agung Murti Nugroho, ST, MT., PhD
 - Bidang Keahlian : Sains Bangunan
 - Jabatan Struktural :
 - Jabatan Fungsional : Lektor
 - Fakultas/Jurusan/PS : Fakultas Teknik/Arsitektur
 - Alamat surat : Jl. M.T. Haryono 167 Malang 65145
 - Telepon/Faks : 081904051705
 - E-mail : agungmurti@ub.ac.id
4. Anggota peneliti:
- a. Dosen:
- | No. | Nama dan Gelar Akademik | Bidang Keahlian | Unit Kerja | Alokasi Waktu (jam/minggu) |
|-----|-----------------------------|-------------------|------------|----------------------------|
| 1 | Ir. Jusuf Thojib, MSA | Sains Bangunan | FT UB | 2,5/5 |
| 2 | Ir. Rinawati P Handjani, MT | Desain Arsitektur | FT UB | 2,5/5 |
- b. Mahasiswa:
- Mahasiswa 1 : Nabila Khaira (145060507111021)
 - Mahasiswa 2 : Nabila Ulfa (145060507111021)
4. Objek penelitian : Rumah Kos Keputih Surabaya
5. Masa pelaksanaan penelitian:
- Mulai : Mei 2019
 - Berakhir : September 2019
6. Anggaran yang diusulkan :
- Tahun pertama : Rp. 12.500.000,00
 - Anggaran keseluruhan : Rp. 12.500.000,00
7. Lokasi penelitian : Kota Surabaya
8. Hasil yang ditargetkan : Teknik Roster Bangunan Pendingin Suhu Udara
9. Institusi lain yang terlibat : IAI
10. Keterangan lain yang dianggap perlu :

ABSTRAK

Kajian tentang kinerja rongga sistem ventilasi arsitektur tropis (Roster) sebagai penurun suhu pada karya terbangunan arsitek Indonesia masih belum banyak dilakukan. Penelitian ini akan menemukan serta menumbuhkembangkan teknik pendinginan alami pada bangunan kontemporer yang menerapkan prinsip roster. Metode yang digunakan dengan pendekatan kuantitatif melalui pengukuran lapangan dan kualitatif melalui analisis visual. Objek penelitian adalah karya rumah Kos karya arsitek Andy Rahman di Kota Malang. Hasil penelitian diharapkan memberi gambaran kinerja penurunan suhu pada bangunan tropis dalam kaitan pengaruh elemen roster.

Kata kunci : rongga sistem ventilasi arsitektur nusantara (Roster), Penurun Suhu Bangunan

RINGKASAN

SUMMARY

This research examines the performance of the roster as a temperature reduction in the building by the architect Andy Rahman in Surabaya. The roster walls can be divided into three types: wall with wide opening, porous walls and double walls. Some previous studies show that the influence of a roster type on contemporary architecture against a decline in temperature especially during the day shows a significant difference. The results of the study are expected to complement the previous research results and contribute knowledge to the natural tropical cooling strategy through the application of the roster. The research will be done in the case of contemporary architectural works in the work of architect Andy Rahman with boarding house objects using the roster as the main building envelope.