

HALAMAN PENGESAHAN

Arsitektur

LAPORAN PENELITIAN KATEGORI A



PERSEPSI KENYAMANAN TERMAL PADA RUANG KULIAH JURUSAN ARSITEKTUR UNIVERSITAS BRAWIJAYA

Oleh:

Agung Murti Nugroho, ST, MT., Ph.D
Andika Citraningrum, ST, MT, M.Eng

Dilaksanakan atas biaya DIPA Tahun Anggaran 2014
Fakultas Teknik Universitas Brawijaya berdasarkan kontrak
Nomor: 66/UN10.6/PG/2014
Tanggal :21 April 2014

Jurusan Arsitektur
Fakultas Teknik
Universitas Brawijaya
Oktober 2014

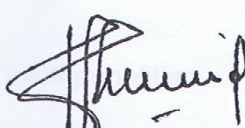
HALAMAN PENGESAHAN

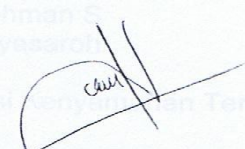
1. Judul Penelitian : **Persepsi Kenyaman Termal pada Ruang Kuliah Jurusan Arsitektur Universitas Brawijaya**
2. Kategori Penelitian : A
3. Ketua Tim Pengusul
 - a. Nama Lengkap : Agung Murti Nugroho, ST, MT., PhD
 - b. Jenis Kelamin : Laki-laki
 - c. NIP : 197409152000121001
 - d. Jabatan Struktural : Ketua Jurusan
 - e. Jabatan Fungsional : Lektor
 - f. Fakultas/Jurusan : Teknik/Arsitektur
 - g. Pusat Penelitian : Fakultas Teknik
 - h. Alamat : Jl. M.T. Haryono 167 Malang 65145
 - i. Telepon/Faks : -
 - j. Alamat Rumah : Perum. Griya Saxofone No 40, Malang
 - k. Telepon/Faks/E-mail : 081904051705/agungmurti@ub.ac.id
4. Jangka waktu penelitian : 6 bulan
5. Pembiayaan
 - a. Jumlah yang diajukan : Rp. 4.500.000,00
(empat juta lima ratus ribu rupiah)
 - b. Jumlah biaya tahun ke... : -

Malang, Oktober 2014

Mengetahui,
Ketua BPP Fakultas Teknik
Universitas Brawijaya

Ketua Tim Peneliti


Dr. Eng. Denny W., ST., MT.
NIP. 19750113 200012 1 001


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

Mengetahui,
Dekan Fakultas Teknik
Universitas Brawijaya



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

IDENTITAS PENELITIAN

1. Judul Penelitian : **Persepsi Kenyamanan Termal pada Ruang Kuliah Jurusan Arsitektur Universitas Brawijaya**
2. Kategori Penelitian : **A**
3. Ketua Peneliti
 - a. Nama Lengkap : Agung Murti Nugroho, ST, MT., PhD
 - b. Bidang Keahlian : Sains Bangunan
 - c. Jabatan Struktural : Ketua Jurusan
 - d. Jabatan Fungsional : Lektor
 - e. Unit kerja : Fakultas Teknik
 - f. Alamat surat : Jl. M.T. Haryono 167 Malang 65145
 - g. Telepon/Faks : 081904051705
 - h. E-mail : agungmurti@ub.ac.id

4. Anggota peneliti:

a. Dosen:

No.	Nama dan Gelar Akademik	Bidang Keahlian	Instansi	Alokasi Waktu (jam/minggu)
1	Andika Citraningrum, ST, MT, M.Eng	Sains Bangunan	FT UB	8

b. Mahasiswa:

Nama : Regi Palevy
Guruh Pratama
Randy H
Abdulrahman S
Aini Muyasaroh

4. Objek penelitian : **Persepsi Kenyamanan Termal pada Ruang Kuliah**
5. Masa pelaksanaan penelitian:
 - 1) Mulai : Mei 2014
 - 2) Berakhir : Oktober 2014
6. Anggaran yang diusulkan :
 - a. Tahun pertama : Rp. 4.500.000,00
 - b. Anggaran keseluruhan : Rp. 4.500.000,00
7. Lokasi penelitian : **Kota Malang**
8. Hasil yang ditargetkan : **Tingkat kenyamanan termal mahasiswa**
9. Institusi lain yang terlibat : **Puslitbangkim**

- Persepsi kenyamanan termal mahasiswa akan menyumbang pemahaman menyeluruh tentang indeks kenyamanan termal di daerah tropis
- Penelitian ini melengkapi penelitian sebelumnya (Karyono, 2001; Fajri, 2013) yang terkait dengan persepsi kenyamanan termal di daerah tropis

- Persepsi kenyamanan termal mahasiswa akan menyumbang pemahaman menyeluruh tentang indeks kenyamanan termal di daerah tropis
- Penelitian ini melengkapi penelitian sebelumnya (Karyono, 2001; Fajri, 2013) yang terkait dengan persepsi kenyamanan termal di daerah tropis

PERSEPSI KENYAMANAN TERMAL PADA RUANG KULIAH JURUSAN ARSITEKTUR UNIVERSITAS BRAWIJAYA

RINGKASAN

Penelitian kenyamanan termal perlu banyak dilakukan di Indonesia, karena Indonesia yang berada di daerah tropis dan wilayah yang luas memiliki corak iklim yang berbeda antara daerah yang satu dengan yang lain. Penelitian ini bertujuan mendapatkan tingkat kenyamanan termal di Indonesia dengan metode penelitian laboratorium (ruang iklim) di kota Malang. Penelitian ini diharapkan dapat melengkapi data penelitian kenyamanan termal sebelumnya di Indonesia. Dengan penelitian laboratorium, data respon termal diperoleh dengan menggunakan kuesioner tentang respon termal. Ruang iklim dirancang khusus dengan mengendalikan suhu udara dan kecepatan angin. Suhu udara di Malang diatur pada suhu udara 23,0–28,0°C, sementara itu, kecepatan angin diatur pada 0 m/s, 0,3 m/s, 0,4 m/s, 0,8 m/s. Kuesioner meliputi tiga aspek, yaitu respon termal, keterterimaan termal, dan preferensi termal. Penelitian melibatkan total 41 responden dari Jurusan Arsitektur Universitas Brawijaya Malang. Analisis statistik yang meliputi analisis statistik deskriptif, regresi linear, serta regresi (binary logistic) digunakan untuk menganalisis data respon termal. Dari 454 respon termal, diperoleh suhu netral dan keterterimaan termal di kedua kota tersebut, sementara suhu preferensi memiliki korelasi yang tidak signifikan.

THERMAL COMFORT PERCEPTION IN THE CLASS ROOM OF DEPARTMENT OF ARCHITECTURE , UNIVERSITY OF BRAWIAJAYA

SUMMARY

Research on thermal comfort in Indonesia need to be more carried out since Indonesia situated in tropical region with vast area and different climate characteristics between one to another region. This research is aiming to obtain thermal comfort level using laboratory experiment (thermal chamber) in Malang, Indonesia. These studies are expected to complement previous studies on the same subjects in Indonesia. By using laboratory experiments, data of thermal responses were obtained by questionnaires containing three main questions: thermal responses, thermal acceptance, and thermal preference. Thermal chamber were modified to control air temperature and wind speeds. Air temperatures were set at 23,0–28,0°C and wind speed at 0 m/s, 0.3 m/s, 0.4 m/s, 0.8 m/s,. This study involved total of 41 respondents from Department of Architecture of University of Brawijaya Malang. Data of thermal responses analyzed using statistics approach including simple linear regression, descriptive analysis, and binary logistic. From 454 thermal responses obtained, this research resulted neutral temperature and the range of thermal comfort, both in ASHRAE scale and Bedford scale, as well as thermal preference at both cities. However, temperature preference did not concluded since it had no significance correlation.