

ISSN: 1693 - 313

# JURNAL NEW MEDIA

VOLUME 4 NOMOR 2 SEPTEMBER 2013





**JURNAL IPTEKS  
NEW MEDIA**

VOLUME 4 NOMOR 2 SEPTEMBER 2013

**PENGANTAR REDAKSI**

Jurnal Ipteks “New Media” Volume 4 Nomor 2 September 2013 merupakan edisi ketujuh yang bertemakan “Pendidikan, Ekonomi, Desain Grafis, Arsitektur dan Teknologi Infomasi”.

Edisi ini diawali dengan artikel yang berjudul tentang Solusi Penataan Ruang dan Banguna pada Kawasan Permukiman Pinggir Jalan Raya di Kecamatan Ubud oleh Ni Made Emmi Nutrisia Dewi, S.T., M.T. Artikel kedua dari Ketut Bayu Yogha Bintoro, S.Kom., M.Cs dengan judul *Natural Stigmergy* Semut dalam Penanganan Masalah Optimasi Pencarian Jalur Terpendek Ekspedisi Barang. Artikel ketiga Variasi Struktur Bangunan Tradisional Bale Daja di Kabupaten Gianyar oleh I Wayan Juliatmika, S.T., M.T. Artikel keempat dengan judul Pertimbangan Antropometri pada Desain Interior oleh I Gusti Agung Haryawan, S.Sn. Artikel berikutnya adalah “Telajakan” Ruang Terbuka Hijau Tradisional Bali oleh Dr. Ngakan Ketut Acwin Dwijendra, ST., MA., Dipl. LMP.

Redaksi mengucapkan terima kasih kepada New Media atas motivasi dan masukkannya untuk kesempurnaan jurnal ini serta seluruh civitas akademika New Media atas kekompakan dan semangatnya. Terakhir, kritik dan saran guna kesempurnaan selanjutnya sangat kami harapkan dan kepada semua yang telah membantu penerbitan jurnal ini dan para pembaca yang budiman, kami ucapkan terimakasih.

**Redaksi**

Alamat Redaksi

NEW MEDIA

Jl. Tukad Batanghari No. 29 Renon – Denpasar

Telp. (0361) 259459, 7448456 Fax: (0361) 701806, 259459

SMS Center: 0818663342 (NMEDIA) email: [info@newmedia-bali.com](mailto:info@newmedia-bali.com) website:

<http://www.newmedia-bali.com>

**JURNAL IPTEKS**  
**NEW MEDIA**

VOLUME 4 NOMOR 2 SEPTEMBER 2013

VOLUME 4 NOMOR 2 SEPTEMBER 2013

**Pelindung dan Penanggung Jawab :**

Nyoman Suteja, Ak. Kadek Sudrajat, S.Kom

**Penasehat :**

Dr. Ngakan Ketut Acwin Dwijendra, ST, MA, Dipl.LMP

**Ketua Dewan Redaksi :**

Inten Pertiwi, S.I.P.

**Mitra Bestari :**

Prof. Dr. Shane Greive (Architect and Urban Specialist, Curtin University of Technology)

**Dewan Editor :**

Inten Pertiwi, S.I.P

Putu Astri Lestari, S.E., Ak

Ketut Bayu Yogha Bintoro, S.Kom., M.Cs

**Redaktur Pelaksana :**

Arygia Pebrisa

Rudy Dharmawan Kadek

Putu Astri Lestari, S.E., Ak

**Desain Cover :**

Adhitya Ramadhan

**Alamat Redaksi : NEW MEDIA**

Jl. Tukad Batanghari No. 29 Renon – Denpasar

Telp. (0361) 259459, 7448456 Fax: (0361) 701806, 259459. SMS Center: 0818663342

Email: [info@newmedia-bali.com](mailto:info@newmedia-bali.com), website: <http://www.newmedia-bali.com>

---

*JURNAL IPTEKS "NEW MEDIA" yang terbit pertama kali September Tahun 2010 adalah wahana informasi di bidang ilmu pengetahuan, teknologi informasi, ekonomi, bisnis, sinema, seni grafis dan arsitektur. Artikel berupa hasil penelitian, tulisan ilmiah populer, studi kepustakaan, review buku maupun tulisan ilmiah h terkait lainnya. Dewan Redaksi menerima artikel terpilih untuk dimuat, dengan frekuensi terbit secara berkala 2 (dua) kali setahun yaitu September dan Maret. Naskah yang dimuat merupakan pandangan dari penulis dan Dewan Redaksi hanya menyunting naskah sesuai format dan aturan yang berlaku tanpa mengubah substansi naskah.*

# JURNAL IPTEKS NEW MEDIA

VOLUME 2 NOMOR 2 SEPTEMBER 2012

## **PETUNJUK PENGIRIMAN NASKAH**

### **TATA TULIS NASKAH :**

1. Kategori naskah ilmiah hasil penelitian (laboratorium, lapangan, perpustakaan), ilmiah populer (aplikasi, ulasan, opini) dan diskusi.
2. Naskah ditulis dalam Bahasa Indonesia atau Bahasa Inggris diketik pada kertas ukuran A-4, spasi Single, dengan batas atas, bawah, kanan dan kiri masing-masing 2,5 cm dari tepi kertas.
3. Batas panjang naskah/artikel maksimum 20 halaman dan untuk naskah diskusi maksimum 5 halaman.
4. Judul harus singkat, jelas tidak lebih dari 10 kata, cetak tebal, huruf kapital, huruf Times New Romans 16 pt, ditengah-tengah kertas. Untuk diskusi, judul mengacu pada naskah yang dibahas (nama penulis naskah yang dibahas ditulis sebagai catatan kaki).
5. Nama penulis/pembahas ditulis lengkap tanpa gelar, di bawah judul, disertai institusi asal penulis dan alamat email dibawah nama.
6. Harus ada kata kunci (keyword) dari naskah yang bersangkutan minimal 2 kata kunci. Daftar kata kunci (keyword) diletakkan setelah abstrak.
7. Abstrak ditulis dalam Bahasa Indonesia dan Inggris maksimum 150 kata, dicetak miring, 1 spasi. Abstrak tidak perlu untuk naskah diskusi.
8. Judul bab ditulis di tengah-tengah ketikan, cetak tebal huruf capital, huruf Times New Romans 12 pt
9. Gambar, grafik, tabel dan foto harus disajikan dengan jelas. Tulisan dalam gambar, grafik, dan tabel tidak boleh lebih kecil dari 6 point (tinggi huruf rata-rata 1,6 mm).
10. Nomor dan judul untuk gambar, grafik, tabel dan foto ditulis di tengah-tengah kertas dengan huruf kapital di awal kata. Untuk nomor dan judul tabel diletakkan di atas tabel, sedangkan untuk nomor dan judul gambar, grafik dan foto diletakkan di bawah gambar, grafik dan foto yang bersangkutan.
11. Untuk segala bentuk kutipan, pada akhir kutipan diberi nomor kutipan sesuai dengan catatan kaki yang berisi referensi kutipan (nama, judul, kota, penerbit, tahun dan halaman yang dikutip). Rumus-rumus hendaknya ditulis sederhana mungkin untuk menghindari kesalahan pengetikan. Ukuran huruf dalam rumus paling kecil 6 point (tinggi huruf rata-rata 1,6 mm).
12. Definisi notasi dan satuan yang dipakai dalam rumus disatukan dalam daftar notasi. Daftar notasi diletakkan sebelum daftar pustaka.
13. Kepustakaan diketik 1 spasi. Jarak antar judul 1,5 spasi dan diurutkan menurut abjad. Penulisannya harus jelas dan lengkap dengan susunan : nama pengarang. tahun. judul. kota: penerbit. Judul dicetak miring.

### **KETERANGAN UMUM :**

1. Naskah yang dikirim sebanyak satu eksemplar dalam program pengolahan kata M.S. Word dan naskah bisa dikirimkan via email atau dalam bentuk CD ke alamat redaksi.
2. Naskah belum pernah dipublikasikan oleh media cetak lain.
3. Redaksi berhak menolak atau pengedit naskah yang diterima. Naskah yang tidak memenuhi kriteria yang ditetapkan akan dikembalikan. Naskah diskusi yang ditolak akan diteruskan kepada penulis naskah untuk ditanggapi.



**JURNAL IPTEKS  
NEW MEDIA**

VOLUME 2 NOMOR 2 SEPTEMBER 2012

**DAFTAR ISI**

Solusi Penataan Ruang dan Banguna pada Kawasan Permukiman Pinggir Jalan Raya di Kecamatan Ubud <b>NI MADE EMMI NUTRISIA DEWI, S.T., M.T.</b>	44 - 50
<i>Natural Stigmergy</i> Semut dalam Penanganan Masalah Optimasi Pencarian Jalur Terpendek Ekspedisi Barang <b>KETUT BAYU YOGHA BINTORO, S.KOM., M.CS</b>	51 - 57
Variasi Struktur Bangunan Tradisional Bale Daja di Kabupaten Gianyar <b>I WAYAN JULIATMIKA, S.T., M.T.</b>	58 - 68
Pertimbangan Antropometri pada Desain Interior <b>I GUSTI AGUNG HARYAWAN, S.SN.</b>	69 - 71
“Telajakan” Ruang Terbuka Hijau Tradisional Bali <b>DR. NGAKAN KETUT ACWIN DWIJENDRA, ST., MA., DIPL. LMP.</b>	72 - 76

# **SOLUSI PENATAAN RUANG DAN BANGUNAN PADA KAWASAN PERMUKIMAN PINGGIR JALAN RAYA DI KECAMATAN UBUD**

**Oleh:**

Ni Made Emmi Nutrisia Dewi, S.T., M.T.

Ketua Program Studi Desain Interior, Sekolah Tinggi Desain Bali

*E-mail : emmi\_41287@yahoo.com*

## **Abstrak**

Kecamatan Ubud merupakan wilayah yang memiliki perkembangan pariwisata yang pesat. Hal ini sangat mempengaruhi pemanfaatan ruang, khususnya pada pinggir jalan raya. Banyak terjadi alih fungsi lahan dan kurang tertatanya bangunan di sepanjang jalan raya. Tujuan dari artikel ini yaitu untuk memperoleh solusi dalam mengatasi penataan ruang dan bangunan yang kurang tepat. Metode pengumpulan data yang digunakan yaitu wawancara, kepustakaan, observasi lapangan dan dokumentasi. Adapun hal-hal yang dibahas yaitu pemanfaatan ruang dahulu dan saat ini serta solusi dan saran untuk memperbaikinya kearah yang lebih baik. Terdapat dua solusi yang memungkinkan untuk dilaksanakan yaitu mengadakan penghijauan di pinggir jalan raya serta pembuatan lahan parkir baru. Dalam menerapkan beberapa solusi tersebut harus terjadi kesepakatan terlebih dahulu antara pemerintah dan masyarakat yang bersangkutan.

Kata kunci : Pemanfaatan, solusi, penataan, ruang, bangunan.

## **Abstract**

*Ubud sub district is an area that has a rapid development of tourism. This greatly affects the utilization of space, especially on the edge of the highway. Many land conversion occurs and many of less well-organized of building along the highway. The purpose of this article is to obtain a solution in dealing with the arrangement of space and buildings that are less precise. The methods of data collection that have been used were interviews, literature, field observation and documentation. As for the things discussed were the use of former and current space, the solutions and suggestions to improve the space for the better. There are two possible solutions that can be implemented which are to conduct roadside greening and creating new parking spaces. In implementing all of the solutions must occur prior agreement between the government and the people concerned.*

*Keywords: Utilization, solutions, structuring, space, buildings.*

## **1. PENDAHULUAN**

Terdapat berbagai faktor yang menyebabkan perubahan dan perkembangan suatu wilayah. Salah satu faktor tersebut yaitu faktor sosial, budaya dan ekonomi. Masuknya arus globalisasi dan budaya luar saat ini, menyebabkan terjadi perubahan pada kehidupan masyarakat lokal. Perubahan tersebut berupa yang pada awal kehidupannya masih bersifat tradisional

berubah menuju ke arah modern. Dari hal tersebut berdampak juga terhadap perkembangan keruangan suatu wilayah, khususnya dalam hal penataan ruangnya.

Perkembangan keruangan suatu wilayah yang pesat dapat dilihat di Kecamatan Ubud, Kabupaten Gianyar. Kecamatan Ubud merupakan daerah yang memiliki potensi kekayaan dalam bidang seni budaya dan hasil kerajinan serta dikenal

# **NATURAL STIGMERGY SEMUT DALAM PENANGANAN MASALAH OPTIMASI PENCARIAN JALUR TERPENDEK EKSPEDISI BARANG**

**Oleh :**

Ketut Bayu Yogha Bintoro, S.Kom., M.Cs  
Dosen Teknik Informatika  
Akademi Manajemen Informatika & Komputer New Media  
Email : wongbalister@gmail.ac.id

## **ABSTRAKSI**

Masalah optimasi merupakan masalah multi dimensi dimana dalam pencapaian solusi diperlukan beberapa parameter dan *constraint* yang harus dipenuhi dalam mencapai tujuan tertentu secara parallel. Peningkaran terhadap salah satu *constraint* menyebabkan oprimalisasi solusi dari masalah menjadi tidak optimal. Dalam bidang Telekomunikasi dan komputer Masalah optimasi juga menjadi masalah dengan tingkat kesulitan tinggi sehingga banyak riset menangkat masalah ini dan beberapa metodologi pemecahan banyak tercipta untuk permasalahan optimasi ini, salah satu cabang ilmu kecerdasan buatan yaitu kecerdasan kelompok, secara khusus mengangkat masalah tersebut dan berusaha mencarikan metode untuk menyelesaikan masalah optimasi.

*Natural stigmergy* merupakan inti dari proses yang ada pada mahluk hidup yang berkelompok, dari prose salami tersebut ternyata dapat dibuatkan model matematika yang ekuivalen untuk menyelesaikan masalah optimasi. Salah satu *Natural stigmergy* yang dapat dicontoh untuk menyelesaikan masalah adalah semut. Model alami tersebut di bawa ke dalam masalah ekspedisi barang antar kota dimana parameter yang dipakai adalah jarak tempuh dan tingkat keuntungan.

Kata Kunci : *Natural stigmergy, semut, masalah optimasi, ekspedisi barang.*

## **PENDAHULUAN**

Stigmergy merupakan mekanisme alami yang muncul dari mahluk hidup berkoloni seperti semut, lebah, rayap, ikan dan lain sebagainya yang muncul secara spontan dari setiap individu di dalam koloni tersebut dalam menghadapi tantangan atau gangguan yang muncul pada lingkungan tempat tinggalnya [1]. Kerjasama spontan tersebut didasari dari keterbatasan setiap individu dalam menangani masalah yang ada di lingkungan mereka sehingga mereka perlu bekerjasama untuk menghadapinya. Salah satu

mekanisme yang stigmergy dengan kerjasama biasa adalah dalam stigmergy tidak terdapat pemimpin atau koordinator untuk membagi pekerjaan akan tetapi fungsi pekerjaan tersebut muncul dengan sendirinya dari masing-masing individu [1].

Karakteristik lainnya adalah tidak ada individu *superior* yang lebih hebat atau lebih pintar dibanding individu lainnya secara hirarki, dalam mekanisme tersebut setiap individu adalah pemimpin sekaligus pekerja yang harus bekerja sama dengan individu lainnya untuk mengatasi tantangan yang ada [2].

Masing-masing individu bekerjasama menggunakan suatu mekanisme komunikasi tidak langsung melalui lingkungannya [3], contohnya semut menggunakan feromon untuk komunikasi diantara individu semut.

Sebagai contoh proses stigmergy adalah mekanisme kerja pembangunan sarang rayap, mekanisme *foraging* (pencarian makanan) pada semut, pemilihan sarang oleh lebah, dan lain sebagainya. Ketiga contoh tersebut memiliki tantangan tersendiri, memiliki mekanisme kerja sama yang berbeda, berada pada lingkungan yang berbeda akan tetapi untuk dapat menghadapi tantangan yang mereka hadapi, hewan tersebut saling bekerja sama sehingga dapat mengatasi tantangan yang dihadapi [2]. Stigmergy tidak muncul jika tidak terdapat tantangan yang dihadapi koloni tersebut.

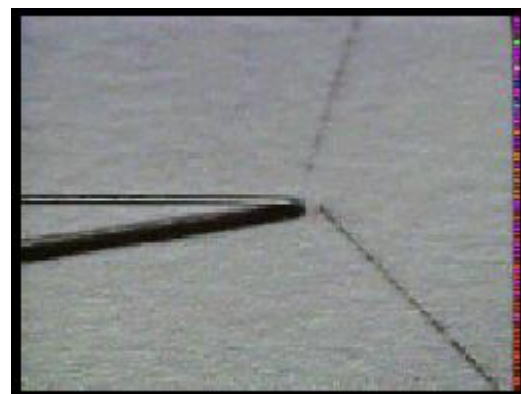
Model kerjasama alami itu kemudian dibuatkan model matematikanya dan digunakan untuk menyelesaikan masalah yang memiliki ekuivalensi dengan contoh alaminya. Contoh masalah optimasi yang memiliki ekuivalensi antara lain pencarian jalur terpendek (*foraging*) pada semut, *data mining* (pemilihan sarang baru yang dilakukan lebah dan lain sebagainya [2].



Gambar 1. Sarang rayap, merupakan salah satu hasil stigmergy

Dalam tulisan ini fokus perhatian adalah pada mekanisme stigmergy pada semut terutama pada proses *foraging*. Proses

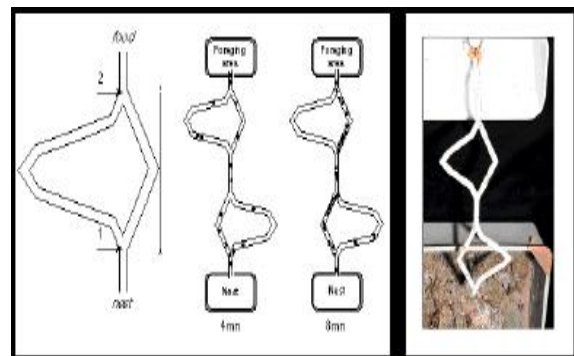
semut dalam mencari makan (*foraging*) dapat menjadi model dalam memecahkan salah satu masalah optimasi yaitu pencarian jalur terpendek dengan mempertimbangkan *constraint constraint* yang ada. Komunikasi dilakukan secara tidak langsung melalui lingkungan menggunakan .. zat alami yang mereka hasilkan yaitu feromon, dapat dikatakan feromon inilah yang menjadi kunci munculnya mekanisme stigmergy pada semut [3].



Gambar 2. Semut menggunakan feromon untuk bekerja sama.

## LANDASAN TEORI DAN METODE PENELITIAN

Teknik simulasi digunakan dalam penelitian ini, Berdasar pada penelitian [1]. Berikut contoh simulasi yang ada pada gambar 2.



Gambar 3. Simulasi yang dilakukan [1].



## VARIASI STRUKTUR BANGUNAN TRADISIONAL BALE DAJA DI KABUPATEN GIANYAR

oleh:

I Wayan Juliاتمika, S.T., M.T.

Dosen Program Studi Desain Interior Sekolah Tinggi Desain Bali

e-mail: iwayanjuliatmika\_architectbali@yahoo.com

### **Abstract**

*Bale daja is a part of national cultural heritage especially in arsitektural field. Along with the development of periods, it is very rare to see bale daja that still applies the elements of Balinese traditional architecture as whole. Bale daja building which is seen at this time is inclined to be so varied and most of it has had deviation occurs against the traditional architectural rules. The constructions nowadays are inclined to adopt the modern technology but still look as proper as the traditional building is used to be. These kind of reality should be given attention, in which if term like these continue it could apprehended that's bale daja's construction with Balinese traditional rules will come to extinction. Research of concerning variation of structure at bale daja in Gianyar Regency use the descriptive method and komparasi. After conducted by a process analyse the, result obtained agree the hypothesizing of early mentioning the existence of variation of structure element at bale daja in Gianyar Regency. Although vary, but constantly within context "traditional" so that remain to can add the traditional architecture heritage of Bali. For that, for society and also government to conduct the conservation to bale daja to be remain to preserve the architecture heritage of bale daja as part of world heritage architecture.*

**Keyword:** *varying, structure elements, bale daja, regency of Gianyar.*

### **Abstrak**

*Bale daja merupakan bagian dari warisan budaya nasional khususnya pada bidang arsitektur. Seiring perkembangan jaman, sangat jarang ditemui bale daja yang masih menerapkan elemen arsitektur tradisional Bali secara utuh. Bangunan bale daja yang dapat dijumpai saat ini cenderung sangat bervariasi dan sebagian besar telah mengalami beberapa penyimpangan terhadap pakem-pakem arsitektur tradisional. Bangunan yang ada cenderung mengadopsi teknologi modern namun tetap berpenampilan selayaknya bangunan tradisional. Kenyataan seperti ini patut diberikan perhatian. Jika keadaan seperti ini terus berlanjut maka dikhawatirkan bangunan bale daja dengan pakem tradisional Bali akan mengalami kepunahan. Penelitian mengenai variasi struktur pada bangunan bale daja di Kabupaten Gianyar menggunakan metode deskriptif dan komparasi. Setelah dilakukan proses analisis, hasil yang diperoleh membenarkan hipotesa awal yang menyebutkan adanya variasi struktur pada bangunan bale daja di Kabupaten Gianyar. Walaupun bervariasi, namun tetap berada pada konteks "tradisional" sehingga tetap dapat menambah warisan arsitektur tradisional Bali. Untuk itu, bagi masyarakat maupun pemerintah yang akan melakukan konservasi terhadap bale daja agar tetap melestarikan warisan arsitektur bale daja sebagai bagian dari warisan arsitektur dunia.*

**Kata Kunci:** *variasi, elemen struktur, bale daja, Kabupaten Gianyar.*

## PENDAHULUAN

Perkembangan manusia dari satu periode ke periode lainnya akan menciptakan sebuah tradisi yang merupakan kebiasaan turun temurun dalam suatu masyarakat yang merupakan kesadaran kolektif dengan sifatnya yang luas, meliputi segala kompleks kehidupan, termasuk kedalamnya arsitektur tradisional. Arsitektur tradisional dapat disebut sebagai hasil dari suatu proses pengalaman hidup suatu bangsa yang cukup panjang dalam upayanya menghadapi kehidupan sehari-hari, serta keterkaitannya dengan ketersediaannya material setempat. Keadaan alam seperti iklim, dan geografi membentuk masyarakat yang menciptakan karya arsitekturnya sendiri. Kata “Tradisional” merupakan format yang jelas bagi masyarakat untuk menciptakan karya arsitektur, karena bentuk tradisional tercipta dari usaha *trial and error* yang dilakukan sebelumnya dan hasilnya sekarang dianggap yang terbaik dari usaha yang sebelumnya.<sup>1</sup> Dalam arsitektur Bali, bangunan dapat digolongkan menjadi tiga golongan, yaitu bangunan “*parhyangan*” untuk kegiatan ritual, bangunan “*pawongan*” untuk kegiatan kemanusiaan, serta bangunan “*palemahan*” untuk pelayanan umum.

Dalam sebuah pekarangan tradisional terdapat beberapa bangunan, seperti *bale daja*, *bale dangin*, *bale dauh*, *bale sumanggan*, *paon*, dan *jineng*. Perletakan bangunan tersebut juga telah diatur dalam arsitektur tradisional Bali.<sup>2</sup> Pada proses pembuatan rumah, *bale daja* merupakan

bangunan yang paling awal didirikan yang disebut sebagai *paturon*. Jaraknya adalah delapan tapak kaki dan *maurip angandang* dari tembok *penyenger* yang paling utara, kemudian baru dapat ditentukan letak-letak bangunan yang lainnya sesuai dengan aturan yang telah tertulis pada *Asta Kosala-Kosali*. *Bale daja* sebagai salah satu unsur penyusun sebuah pekarangan tradisional tentunya memiliki aturan-aturan arsitektur tradisional yang melekat baik pada tampilan, struktur, maupun ornamen yang dapat memberikan suatu identitas tersendiri. *Bale daja* dapat memberikan identitas kepada pemilikinya.<sup>3</sup>

Seiring perkembangan zaman, sangat jarang ditemui *bale daja* yang masih menerapkan elemen arsitektur tradisional Bali secara utuh. Bangunan *bale daja* yang dapat dijumpai saat ini sebagian besar telah mengalami beberapa penyimpangan terhadap pakem-pakem arsitektur tradisional khususnya pada sistem struktur yang digunakan. Bangunan yang ada cenderung mengadopsi teknologi modern namun tetap berpenampilan selayaknya bangunan tradisional. Keadaan ini diperparah lagi oleh perkembangan pariwisata yang sangat pesat sehingga banyak bermunculan bangunan-bangunan serupa namun dengan fungsi dan karakteristik yang berbeda. Kenyataan seperti ini patut diberikan perhatian, dimana jika keadaan seperti ini terus berlanjut dapat dikhawatirkan bangunan *bale daja* dengan pakem tradisional Bali akan mengalami kepunahan. Karenanya perlu ditelusuri keberadaan *bale daja* yang

<sup>1</sup> Dinas PU Propinsi Bali. *Rumusan Arsitektur Bali*. 1984:11.

<sup>2</sup> Susila Patra, Made. *Hubungan Bangunan dengan Hiasan dalam Rumah Tinggal Adati Bali*: ITB-Bandung.1985:45.

<sup>3</sup> Gelebet, I Nyoman, dkk. *Arsitektur Tradisional Daerah Bali*. Departemen Pendidikan dan Kebudayaan Proyek Inventarisasi dan Dokumentasi Kebudayaan Daerah Bali. 1981/1982:36.

# PERTIMBANGAN ANTROPOMETRI PADA DESAIN INTERIOR

oleh:

I Gusti Agung Haryawan, S.Sn.

Dosen Program Studi Desain Interior Sekolah Tinggi Desain Bali

E-mail : agung.haryawan@yahoo.co.id

## Abstrak

Pengukuran antropometri sangat diperlukan dalam merancang sebuah desain, desain yang dirancang seharusnya mengacu pada tuntutan pemakai, fungsi dari desain itu sendiri dan data antropometrinya. Pengukuran data antropometri perlu diukur secara mendetail dengan pengukuran dimensi structural atau dimensi statis yang mengukur dimensi tubuh pada saat diam. Pengukuran dimensi fungsional atau dimensi dinamik yang mengukur dimensi tubuh pada saat bergerak atau sedang melakukan aktifitas kerja. Pada perancangan desain interior lebih banyak mempergunakan dimensi fungsional.

Hasil dari data antropometri ini nantinya akan berguna bagi perancangan desain interior atau desain produk lainnya, serta dapat mengubah sikap kerja yang tidak baik saat mempergunakan desain tersebut, sehingga pemakai merasakan kenyamanan, keamanan dan kesehatan fisik dalam beraktifitas.

**Kata Kunci** : *Antropometri, Desain Interior*

## 1. Pendahuluan

Pada abad ke-19 dan awal abad ke-20, antropometri adalah pseudosains yang digunakan terutama untuk mengklasifikasikan potensi kejahatan melalui sketsa karakteristik wajah. Sekarang ini, antropometri memiliki banyak kegunaan dan fungsi praktis seperti: untuk menilai status gizi, memantau pertumbuhan anak-anak, untuk mendesain keperluan orang cacat maupun lansia dan membantu untuk mendesain peralatan perkantoran dan pabrik-pabrik serta berbagai aspek kehidupan sehari-hari.

Setiap desain, baik yang sederhana maupun yang kompleks harus berpedoman dengan antropometri pemakainya. Dalam menentukan stasiun kerja khususnya fasilitas-fasilitas desain interior sangat perlu diperhatikan masalah

desain dan dimensinya sesuai dengan civitasnya, sehingga diharapkan terciptanya keamanan, kesehatan dan keselamatannya.

Antropometri adalah cabang dari ilmu ergonomi yang berkaitan dengan pengukuran dimensi dan karakteristik tertentu dari tubuh manusia seperti: volume, titik berat, dimensi dan massa (Cormick and Sanders,1993).

Antropometri merupakan system pengukuran sifat fisik tubuh manusia, terutama mengenai dimensi ukuran dan bentuk tubuh manusia (Bhattacharjee and McGlothlin,1996).

Pada dasarnya antropometri menyangkut ukuran fisik atau fungsi dari tubuh manusia termasuk ukuran linier, berat, volume dan ruang gerak. Data antropometri sangat bermanfaat dalam perancangan peralatan kerja atau fasilitas-fasilitas kerja lainnya.

## 2. Data Antropometri Dalam Desain Interior

Desain Interior adalah perencanaan, penyusunan tata ruang dan pendesainan ruang interior di dalam bangunan. Pengaturan fisik ini memenuhi kebutuhan dasar kita akan naungan dan perlindungan. Sehingga tujuan desain interior adalah perbaikan fungsi, pengkayaan estetika dan peningkatan psikologis ruang interior.

Ada dua jenis dimensi tubuh manusia yang mempengaruhi perancangan ruang interior diantaranya:

### a. Dimensi Struktural

Dimensi ini biasanya disebut dimensi statis yang mencakup pengukuran atas bagian-bagian tubuh dalam keadaan diam seperti: tinggi dan berat badan, tinggi siku duduk yang , ukuran panjang, tinggi, lebar, tebal anggota tubuh tertentu, jarak antara sendi-sendi segmen tubuh, berat, volume, masa tubuh.

### b. Dimensi Fungsional

Dimensi ini juga disebut dimensi dinamik yang mencakup pengukuran-pengukuran pada posisi kerja atau selama pergerakan yang dibutuhkan oleh suatu pekerjaan. Pengukuran ini sangat sulit dibandingkan pengukuran dimensi statis, karena sifat pengukuran lebih detail dari bagian-bagian sikap kerjanya.

Perancangan desain interior, fasilitas atau furniture yang sangat dekat hubungannya dengan

antropometri. Dimana dalam perancangan desain furniture harus mengacu pada dimensi-dimensi pemakainnya dan fungsi dari furniture tersebut. Sehingga sangat perlu memperoleh data tersebut untuk mempermudah dalam merancang atau mendesain furniture tersebut. Pengukuran antropometri pada perancangan desain interior lebih banyak memakai pengukuran dimensi dinamis, karena menyangkut aktivitas fisik seperti: jangkauan, lebar jalan lalu lalang untuk orang yang sedang berjalan, termasuk juga pengukuran gerak untuk variasi sendi dan persendian, tenaga injak pada kaki, kekuatan jari menggenggam.

Berikut ini beberapa fasilitas atau furniture dan desain lainnya yang harus melengkapi data antropometri sebelum mendesain atau mewujudkannya, diantaranya:

- a. Desain Sofa : Tinggi dudukan, lebar dudukan, kemiringan sandaran bahu, tinggi sandaran tangan.
- b. Desain Kursi Makan : Tinggi dudukan, lebar dudukan, kemiringan sandaran bahu.
- c. Desain Kitchen Set : Rak Atas, ketinggian penempatannya: jangkauan ke atas, bentuk handle yang dipakai dan bahannya. Rak Bawah, ketinggian top meja, penempatan bukaan dan laci-laci serta pemakain handle dan bahannya.
- d. Desain Meja Makan, Meja Tamu, Tempat Tidur, Almari, Nakas, Meja Rias, Console.
- e. Desain Handle Pintu : Bentuk, bahan, ketinggian pemasangannya.

## “TELAJAKAN” RUANG TERBUKA HIJAU TRADISIONAL BALI

Oleh:

**Dr. Ngakan Ketut Acwin Dwijendra, ST., MA., Dipl. LMP.**

Ketua STD Bali

Email: acwindwijendra@yahoo.com

### ABSTRAK

Ruang Terbuka Hijau Kota merupakan bagian dari tata ruang kota yang berfungsi sebagai kawasan hijau kota yang bermanfaat secara fisik yaitu memberikan keindahan dan udara segar diantara padatnya bangunan dan juga bermanfaat secara sosial yaitu sebagai wadah interaksi dan aktivitas sosial. Namun besarnya tingkat urbanisasi di perkotaan berdampak kepada tingginya pemanfaatan ruang/lahan dan mengakibatkan terjadinya perubahan-perubahan kepada ruang terbuka kota. Telajakan merupakan salah satu ruang terbuka tradisional (karang suwung dan karang tuang) selain natah, radius kesucian pura, setra, alun-laun, dan lain-lain

**Kata Kunci :** pola tata ruang, sanga mandala, tata nilai dan pekarangan

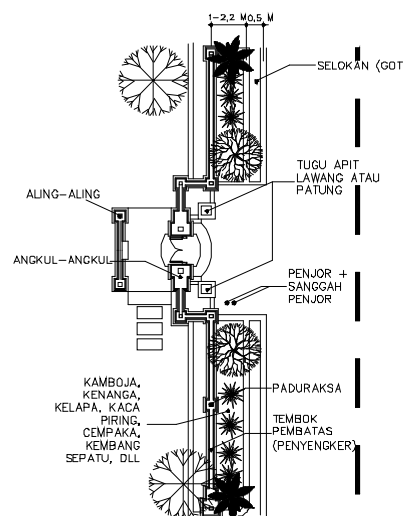
### KONSEP DAN MAKNA TELAJAKAN

‘Telajakan’ adalah sebagai penata garis sempadan antara tembok pembatas (*penyeker*) dan got (*jelinjingan*) tepi jalan yang dihiasi tanaman tradisional untuk kegiatan spiritual dan ekonomi penunjang. *Telajakan* sebagai warisan leluhur Bali merupakan taman depan rumah-rumah di Bali yang sarat dengan makna estetika, keamanan, makna sosial dan spiritual.

Dalam konteks ruang, *telajakan* berfungsi memperlebar jarak pandangan, sebagai keamanan bangunan, menciptakan keakraban, serta sebagai tempat penghijauan dan identitas suatu lingkungan, sehingga *telajakan* juga dikategorikan sebagai salah satu elemen ruang terbuka hijau tradisional di Bali. Sedangkan dalam konteks spiritual, *telajakan* sebagai

tempat menancapkan penjor pada saat upacara keagamaan serta sebagai area profan dalam konteks arsitektur Bali.

### TATA LETAK, DIMENSI DAN ELEMEN TELAJAKAN



Solusi Penataan Ruang dan Banguna pada Kawasan Permukiman Pinggir Jalan  
Raya di Kecamatan Ubud

**NI MADE EMMI NUTRISIA DEWI, S.T., M.T.**

*Natural Stigmergy* Semut dalam Penanganan Masalah Optimasi Pencarian Jalur  
Terpendek Ekspedisi Barang

**KETUT BAYU YOGHA BINTORO, S.KOM., M.CS**

Variasi Struktur Bangunan Tradisional Bale Daja di Kabupaten Gianyar

**I WAYAN JULIATMIKA, S.T., M.T.**

Pertimbangan Antropometri pada Desain Interior

**I GUSTI AGUNG HARYAWAN, S.SN.**

“Telajakan” Ruang Terbuka Hijau Tradisional Bali

**DR. NGAKAN KETUT ACWIN DWIJENDRA, ST., MA., DIPL. LMP.**