



## PROCEEDINGS

Refleksi Keilmuan  
Dosen Arsitektur  
Unika Soegijapranata



“Dies Natalis Program Studi Arsitektur Unika  
Soegijapranata ke-53”  
Senin, 9 November 2020

Link: <http://bit.ly/karyadies53>



Universitas Katolik Soegijapranata

## **PROCEEDINGS**

### **Refleksi Keilmuan Dosen Arsitektur Unika Soegijapranata “Dies Natalis Program Studi Arsitektur Unika Soegijapranata ke-53”**

Senin, 9 November 2020

Link: <http://bit.ly/karyadies53>

Editor:

Ratih Dian Saraswati, ST, M.Eng

MD. Nestri Kiswari, ST, M.Sc

Tim Reviewer:

Dra. B. Tyas Susanti, MA, Ph.D

Dr. Ir. Krisprantono, MA

Ir. Edy Prawoto, MT

**Refleksi Keilmuan Dosen Arsitektur Unika Soegijapranata**  
**“Dies Natalis Program Studi Arsitektur Unika Soegijapranata ke-53”**

Senin, 9 November 2020

Editor:

Ratih Dian Saraswati, ST, M.Eng

MD. Nestri Kiswari, ST, M.Sc

Tim Reviewer:

Dra. B. Tyas Susanti, MA, Ph.D

Dr. Ir. Krisprantono, MA

Ir. Edy Prawoto, MT

Desain Cover dan Layout:

Gustav Anandhita, ST, MT

Florenzia Irena Rustamadi, S.Sn

Penerbit: Universitas Katolik Soegijapranata

Jl. Pawiyatan Luhur IV/1

Bendan Dhuwur

Semarang – Indonesia

Email : penerbitan@unika.ac.id

ISBN: 978-623-7635-50-5

**Refleksi Keilmuan Dosen Arsitektur Unika Soegijapranata**  
**“Dies Natalis Program Studi Arsitektur Unika Soegijapranata ke-53”**

Senin, 9 November 2020

**KATA PENGANTAR**  
**KETUA PROGRAM STUDI**  
**ARSITEKTUR UNIKA SOEGIJAPRANATA**

Refleksi keilmuan, merupakan salah satu proses yang kami inisiasi dalam merangkai beberapa acara Dies Natalis Arsitektur Unika Soegijapranata Semarang ke 53 tahun. Refleksi keilmuan ini memiliki tujuan untuk mewadahi keluarga besar dosen Arsitektur Soegijapranata untuk menelisik kembali, tentang keilmuannya masing-masing yang selama ini terus dipupuk untuk menghidupi nyala Pendidikan Arsitektur. Lebih daripada itu, kami juga berharap semoga melalui refleksi ini kita semua bisa bersyukur untuk anugerah keilmuan yang diberikan Tuhan kepada keluarga besar dosen Arsitektur Soegijapranata.

Refleksi keilmuan dalam rangka Dies Natalis ke 53 tahun Arsitektur Soegijapranata dilaksanakan di Tengah pandemi covid 19. Evolusi selebrasi harus terjadi agar acara tetap dapat berlangsung. Walaupun dilaksanakan secara virtual, namun esensi refleksi keilmuan ini tetap dapat berjalan dengan baik tanpa adanya hambatan. Apresiasi untuk para panitia baik dosen, tenaga kependidikan, alumni maupun mahasiswa.

Dalam sebuah proses refleksi, nampaknya kurang berarti tanpa adanya sebuah kesadaran diri. Segala bentuk kesalahan, kekurangan, dan ketidak tepatan harapan bagi para komunitas akademik; mahasiswa, alumni, peneliti, masyarakat umum, terlebih keluarga besar dosen Arsitektur Soegijapranata, kami mohonkan maaf.

Teriring ucapan terima kasih, salam hormat dan apresiasi terbesar bagi bapak Ibu dosen Prodi Arsitektur Unika Soegijapranata yang telah meluangkan waktu untuk bersama-sama merefleksikan diri tentang keilmuan yang selama ini menyuburkan Tri Dharma perguruan tinggi di Prodi Arsitektur Soegijapranata

Selamat ulang tahun Program Studi Arsitektur Unika Soegijapranata ke 53 Salam Arsitektur dan Salam Sehat

Tuhan Memberkati

**Christian Moniaga**

**DAFTAR ISI**

<b>Susunan Panitia</b> .....	<b>ii</b>
<b>Kata Pengantar</b> .....	<b>iii</b>
<b>Daftar Isi</b> .....	<b>iv</b>

**MATERI PEMBICARA**

**01 - L.MF. Purwanto**

Lasem Di Ambang Kepunahan .....	1
---------------------------------	---

**02 - G. Epri Widiangkoso**

Koridor Layur Menjadi Koridor Wisata Kota Semarang .....	6
--	---

**03 - Ratih Dian Saraswati**

<i>Upgrading Neighborhood: Sebuah Pembelajaran Kedai Danbam dari Serial Drama Korea</i> .....	14
---	----

**TOPIK TEORI DAN TEKNOLOGI**

**01 - IM. Tri Hesti Mulyani**

<i>Deep Ecology</i> Dalam Arsitektur Upaya Untuk Mendukung Keberlanjutan Lingkungan.....	21
--	----

**02 - Kezia Yemima Aprilia**

Analisa Konfigurasi Ruang pada Bangunan <i>National Museum of Natural Science</i> – Taichung, Taiwan .....	27
--	----

**03 - FX Bambang Suskiyatno**

Perva – <i>GRC Sandwich Wall Panel</i> : Penemuan Baru Alternatif Material Ekologis Ajakan untuk Bermukim Ramah Lingkungan.....	34
---	----

**04 - Ch. Koesmartadi**

Keunikan Per-Atap-An Bangunan Nusantara, Harta Karun Yang Dapat Menaungi Ilmu Arsitektur ..	41
---	----

**05 - Maria Damiana Nestri Kiswari**

Spiritualitas Ruang Terbuka Publik .....	52
--	----

**06 - Riandy Tarigan**

Konsep Ruang Arsitektural dari Ruang 3 D menuju ke Ruang-Waktu: Belajar dari Teknologi Informasi dan Komunikasi serta Pandemi Covid'19: Dampak dan Implikasinya (episode 1).....	59
--	----

**07 - V.G. Sri Rejeki**

Arsitektur Hunian: Lalu, Kini dan Nanti .....	64
---	----

**08 - Yulita Titik Sunarimahingsih**

Arsitektur Tradisional: Wujud Kearifan Lokal Masyarakat Adat Yang Tanggap Terhadap Alam .....	69
---	----

**Refleksi Keilmuan Dosen Arsitektur Unika Soegijapranata**  
**“Dies Natalis Program Studi Arsitektur Unika Soegijapranata ke-53”**

Senin, 9 November 2020

**PERKOTAAN DAN PERMUKIMAN**

**01 - Etty E. Listiati**

Fungsi Taman Kota sebagai ‘Ruang Kehidupan’ ..... 74

**02 - Albertus Sidharta Muljadinata**

Lokalitas Dalam Tataan Kota ..... 80

**03 - Supriyono**

Trotoar Jalan Pahlawan Semarang Sebagai Ruang Terbuka Publik ..... 83

# **Arsitektur Tradisional: Wujud Kearifan Lokal Masyarakat Adat Yang Tanggap Terhadap Alam**

Yulita Titik Sunarimahingsih

*Program Studi Arsitektur Fakultas Arsitektur dan Desain  
Universitas Katolik Soegijapranata  
yts@unika.ac.id*

---

## **Abstrak**

Arsitektur tradisional lahir dari tradisi berhuni. Pengalaman tentang perilaku dan fenomena alam melahirkan kearifan-kearifan lokal yang digunakan untuk membangun rumahnya. Kesemestaan, dan semangat tidak merusak alam menjadi roh dari kearifan lokal. Implementasi pada bangunan diwujudkan pada bentuk, sistem konstruksi dan penggunaan materialnya. Konsep kesemestaan ini yang menjadikan arsitektur tradisional menjadi tanggap dan bersahabat dengan alam.

**Kata kunci: arsitektur tradisional, kesemestaan, kearifan lokal.**

---

## **Pengantar**

### **Masyarakat Adat dan Kearifan Lokal**

Masyarakat adat yang disebut juga *gemeinschaft* diartikan sebagai komunitas alamiah yang tumbuh dari hubungan harmonis antara manusia dengan lingkungannya dan mempunyai ikatan secara sukarela antar manusia dan kelompok (Firmansyah, 2019). Mereka mempunyai kesamaan leluhur, tinggal di suatu tempat memiliki kesamaan tujuan hidup untuk memelihara dan melestarikan nilai-nilai dan norma-norma (Tontowi, 2015). Nilai-nilai dan norma-norma yang melahirkan kearifan-1 yang bersifat lokal untuk mencapai keselarasan hidup. Selaras berhubungan dengan sesama dan makhluk hidup serta selaras dengan alam dimana mereka tinggal (Ibrahim, 2011).

Kearifan lokal merupakan sebuah pengetahuan yang diciptakan oleh masyarakat lokal tertentu, kemudian dikembangkan melalui sekumpulan pengalaman dan diintegrasikan dengan pemahaman terhadap arti kebudayaan dan kondisi alam. Kearifan lokal dihasilkan dari hubungan antara manusia dan alam dimana manusia akan beradaptasi dengan alam sekitarnya (Hasbi, 2017).

Kearifan lokal juga merupakan suatu keunggulan masyarakat setempat, yang berkaitan dengan kondisi alam yang secara terus-menerus dijadikan pedoman dalam kehidupan. Kearifan lokal sering dikonsepsikan sebagai kebijakan setempat, yang bermakna sebagai pengetahuan dan kecerdasan wilayah setempat. Konsep kesemestaan yang menjadi roh kearifan lokal sering dipergunakan dalam arsitektur tradisional dimana arsitektur tradisional selalu mempertimbangkan harmonisasi antara makrokosmos (alam) dan mikrokosmos (rumah) sehingga kehidupan didalam alam semesta dapat berlangsung dalam keadaan seimbang.

**Refleksi Keilmuan Dosen Arsitektur Unika Soegijapranata**  
**“Dies Natalis Program Studi Arsitektur Unika Soegijapranata ke-53”**

Senin, 9 November 2020

**Rumah Tradisional Perwujudan Kearifan Lokal Yang Tanggap Alam**

Pada prinsipnya, konsep kearifan lokal adalah konsep kesemestaan. Konsep kesemestaan dalam arsitektur adalah lebih pada bagaimana manusia dengan pengetahuan akan semesta, memaknai nilai-nilai kesemestaannya dalam karya arsitekturalnya. Hamemayu hayuning bawana (menjaga dan merawat keindahan alam) merupakan contoh konsep kesemestaan masyarakat Jawa. Contoh lain konsep menyatu dengan alam dari masyarakat Sunda di desa Cikondang. Dengan nilai filosofis yang terkandung dalam arsitektur rumah tradisional Sunda secara umum ditujukan untuk menghormati alam sekelilingnya, Pantang mengubah atau meratakan tanah saat akan membangun rumah, karena meratakan tanah berarti merusak alam. Implementasi dari konsep ini diwujudkan dalam rumah panggung. Salah satu alasan rumah dibuat panggung dan tidak langsung menyentuh tanah, agar tidak mengganggu resapan air. Karena desa Cikondang terletak di kaki Gunung Tilu, di hulu Sungai Cisangkuy yang bermuara ke Sungai Citarum, maka rumah panggung dibuat bertujuan untuk menghindari tanah longsor dan banjir bandang.

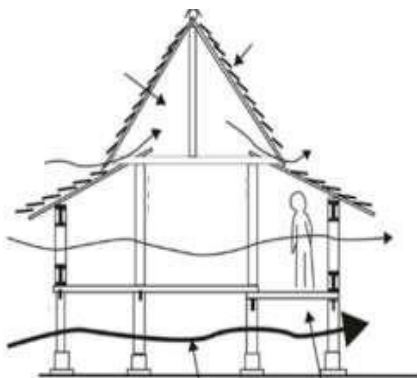


Gambar 1. **Rumah Tradisional Cikondang**

Sumber : Doni Iqbak, 2020

<https://www.mongabay.co.id/2020/01/26/kearifan-lokal-cikondang-yang-menyelamatkan/>

Konsep kesemestaan juga digunakan untuk mengatasi permasalahan iklim tropis yang ada di Indonesia. Indonesia mempunyai 2 musim yaitu musim kemarau dan musim panas. Selain memberikan keuntungan, iklim tropis juga menimbulkan permasalahan seperti kenyamanan thermal, sirkulasi udara, radiasi panas akibat tropis lembab. Untuk mengatasi kelembaban, mereka menggunakan sistem bangunan bernapas, yang memungkinkan sirkulasi udara dalam bangunan. Bukaan, material yang porus, dan sebagainya.



Gambar 2. **Sirkulasi udara pada rumah panggung.**

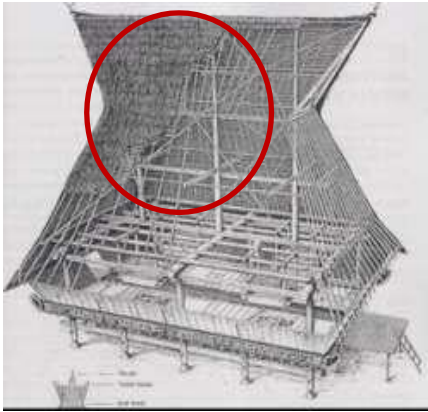
Sumber: LimJe Yuan, 1991

Gambar 2 menunjukkan bagaimana sirkulasi udara pada rumah panggung. Udara mengalir dari bawah kolong untuk mengusir kelembaban yang dimunculkan oleh proses penguapan dari tanah. Sirkulasi silang dan bahan penutup atap yang bersifat porus, juga mampu mengusir kelembaban dalam bangunan.



**Refleksi Keilmuan Dosen Arsitektur Unika Soegijapranata**  
**“Dies Natalis Program Studi Arsitektur Unika Soegijapranata ke-53”**

Senin, 9 November 2020



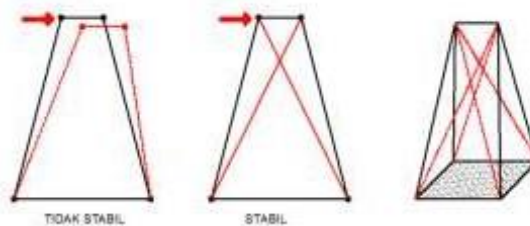
Gambar 3. **Atap Rumah si Waluh Jabu.**

Sumber : daily voyagers

Ruang atap yang tinggi menjulang memberi efek thermal mass, sehingga ruang dibawah menjadi lebih dingin. Panas dari atap tidak langsung ke ruangan. Hal ini didukung dengan material penutup atap yang cenderung menggunakan bambu, ijuk, kayu dsb yang dari tumbuhan, kalor (panas) yang dihasilkan dari ditarik ke atas dan dikeluarkan lewat pori-pori.

Atap dengan sudut kemiringan yang relatif tajam memungkinkan air hujan segera turun ke bawah, memungkinkan atap tidak terjadi kebocoran akibat rembesan.

Di samping permasalahan iklim tropis lembab, sebagian besar wilayah d Indoianesia sebagian besar mengalami gempa bumi. Fenomena alam ini disikapi dengan sistem konstruksi yang mampu mengurangi dampak kerusakan bangunan dan manusia dengan sistem konstruk.si dan sistem konstruksi bangunan.



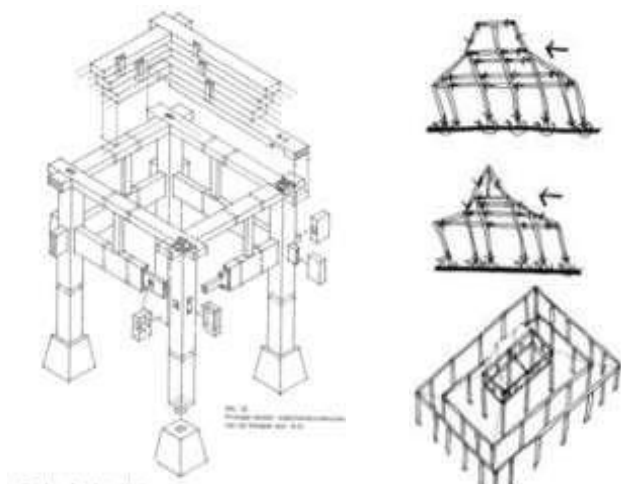
Gambar 4. **Kestabilan atap menara pada arsitektur tradisonal Sumba**

Sumber: Nurdiah, 2013

Bentuk trapesium merupakan bentuk yang tidak stabil dan bila mendapatkan gaya lateral, bentuk trapesium mudah mengalami perubahan/deformasi bentuk. Batang diagonal bertindak sebagai batang yang menerima beban lateral dan menyalurkan beban ke balok tumpuan sehingga bentuk trapesium tidak berubah. Batang diagonal tersebut bertindak sebagai vertical bracing yang mempertahankan geometri bentuk prisma agar tetap stabil (Nurdiah,2013).

**Refleksi Keilmuan Dosen Arsitektur Unika Soegijapranata**  
**“Dies Natalis Program Studi Arsitektur Unika Soegijapranata ke-53”**

Senin, 9 November 2020

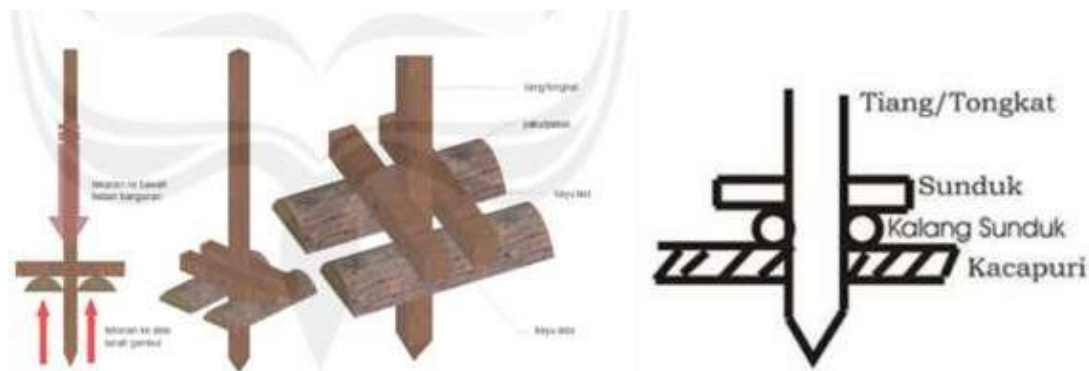


Sifat jepit pada blandar menjadikan atap berlaku seperti bandul untuk menstabilkan bangunan ketika menerima gaya gempa (pendulum), serta kedua sambungan tersebut menimbulkan friksi (friction) sebagai peredam getaran.

**Gambar 5. Sistem detail konstruksi rong-rongan pada rumah joglo dan reaksi terhadap gaya lateral**

Sumber : Prihatmaji, 2007

Selain gempa, mensikapi kondisi tanah gambut di Kalimantan juga dilakukan pada sistem pondasi aritektur tradisional, yaitu dengan konstruksi tiang tongkat. Pondasi tiang tongkat merupakan pondasi yang khusus diterapkan pada daerah dengan kondisi permukaan tanah keras berada jauh dari permukaan tanah. Prinsip kerjanya mirip konstruksi pelampung, yang memanfaatkan daya tekan ke atas tanah gambut (Khaliesh, 2013)



**Gambar 6. Prinsip cara kerja dan karakteristik konstruksi tiang tongkat dalam mensikapan kondisi tanah lembek dan bergambut**

Sumber :Khaliesh, 2013

**Refleksi Keilmuan Dosen Arsitektur Unika Soegijapranata**  
**“Dies Natalis Program Studi Arsitektur Unika Soegijapranata ke-53”**

Senin, 9 November 2020

**Kesimpulan**

Memperhatikan kondisi lokal dalam mendisain menjadi penting. Belajar dari kearifan lokal masyarakat adat dalam membangun rumahnya dengan mensikapi fenomena alam serta berpikir dengan konsep kesemestaan arsitek perlu juga menerapkan konsep kesemestaan dalam membangun bangunan-bangunan baru yang modern namun tetap berkelanjutan.

**Daftar Pustaka**

- Hasbi, Rahil Muhamad. 2017. Kajian Kearifan Lokal Pada Arsitektur Tradisional Rumoh Aceh. Vitruvian Jurnal Arsitektur, Bangunan, & Lingkungan Vol.7 No.1 Oktober 2017 : 1-16
- Ibrahim, William. 2011. Arsitektur Tradisional Kenali Salah Satu Kearifan Lokal Daerah Lampung. Jurnal Rekayasa Vol. 15 No. 1, April 2011.
- Nurdiah, Esti Asih dan Agus Dwi Haryanto. 2003. Struktur Rangka Atap Rumah Tradisional Sumba. Semnas Reinterpretasi Identitas Arsitektur Nusantara, Bali-2013, ISBN No. 978-602- 7776-68-5
- Khaliesh, Hamdil dan Bontor JG. 2013. Pondasi Tiang Tongkat sebagai Adaptasi Konstruksi Lahan Gambut di Kalimantan Barat. Prosiding Seminar Nasional SCAN#4. ISBN : 978-602-8817- 45-5
- Prihatmaji, Yulianto P. 2007. Perilaku Rumah Tradisional Jawa “Joglo” Terhadap Gempa. Jurusan Teknik Arsitektur, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan - Universitas Kristen Petra  
<http://www.petra.ac.id/~puslit/journals/dir.php?DepartmentID=ARS>
- Tontowi, Jawahir. 2015. Pengaturan Masyarakat Hukum Adat dan Implementasi Perlindungan Hak-hak Tradisionalnya. Pandecta. Volume 10. Nomor 1. June 2015 <http://journal.unnes.ac.id/nju/index.php/pandecta>