

Kajian Estetik Bambu pada Struktur dan Elemen Interior pada Ruang-Ruang Kantor RLA Studio

Naskah diajukan pada: 2026-07-13 | Terakhir direvisi pada: 2026-10-12 | Diterima pada: 2026-10-27

Saryanto*

Institut Teknologi Nasional Bandung, Kota Bandung, Indonesia, saryanto@itenas.ac.id

Mari'an Hayya Azizah Kurnia

Institut Teknologi Nasional Bandung, Kota Bandung, Indonesia, marianhayyaa@gmail.com

(*) penulis korespondensi

Abstrak

Bambu merupakan material alami yang memiliki potensi signifikan dalam pengembangan desain interior kontemporer, khususnya pada ruang kantor. Meskipun demikian, penggunaannya masih sering terbatas pada elemen dekoratif. Permasalahan pada penelitian ini yaitu belum banyaknya pemanfaatan material bambu yang digunakan secara struktural, sehingga tujuan dari penelitian ini yaitu mengkaji eksplorasi penerapan bambu secara adaptif pada ruang kerja kontemporer. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif melalui observasi visual terhadap dokumentasi ruang dan wawancara dengan pihak kantor. Hasil penelitian menunjukkan bahwa bambu digunakan dalam berbagai konfigurasi, seperti batang utuh sebagai kolom dan rangka atap serta susunan *linear* sebagai *secondary skin*, yang menghasilkan kualitas estetika berupa ritme, transparansi, dan harmoni dengan lingkungan alami. Temuan ini menunjukkan bahwa bambu memiliki potensi sebagai material struktural dan interior yang adaptif serta mampu membentuk identitas ruang kerja modern.

Kata-kunci: bambu; struktur; elemen interior; estetika; ruang kantor

Abstract

Bamboo is a natural material with significant potential in the development of contemporary interior design, particularly in office spaces. Nevertheless, its application remains largely confined to decorative elements. The issue addressed in this study is the limited use of bamboo as a structural material; therefore, the research aims to examine the adaptive application of bamboo in contemporary workspaces. This study uses a descriptive qualitative approach through visual observation of space documentation and interviews with office personnel. The results show that bamboo is used in various configurations, such as whole stems as columns and roof frames and linear arrangements as a secondary skin, which produce aesthetic qualities such as rhythm, transparency, and harmony with the natural environment. These findings indicate that bamboo has potential as an adaptive structural and interior material and is able to shape the identity of a modern workspace.

Keywords: bamboo; structure; interior elements, aesthetics, office space

Pendahuluan

Perkembangan desain interior ruang kantor saat ini tidak hanya berorientasi pada pemenuhan fungsi kerja, tetapi juga pada kualitas ruang yang mampu membentuk pengalaman visual, kenyamanan, serta identitas ruang bagi penggunanya. Ruang kerja modern dituntut untuk menghadirkan suasana yang tidak hanya fungsional, tetapi juga mampu menciptakan hubungan emosional antara pengguna dengan lingkungan ruang. Dalam konteks tersebut, material menjadi salah satu elemen penting yang berpengaruh terhadap pembentukan karakter interior. Material tidak hanya berfungsi sebagai elemen pembentuk ruang, tetapi juga sebagai medium ekspresi desain yang memengaruhi kualitas visual, suasana, dan identitas ruang kerja (Karso, 1996).

Dalam beberapa tahun terakhir, penggunaan material alami mulai banyak diterapkan pada desain interior kontemporer karena dinilai memiliki nilai keberlanjutan serta mampu menghadirkan suasana ruang yang lebih hangat dan kontekstual (Kotradyová, 2019). Salah satu material alami yang memiliki potensi besar untuk dikembangkan adalah bambu. Sebagai material yang tumbuh cepat dan mudah diperbaharui, bambu dinilai lebih ramah lingkungan dibandingkan material konstruksi konvensional (Hartanti, 2010). Selain itu, bambu juga memiliki karakteristik material yang kuat, ringan, fleksibel, serta mudah dibentuk, sehingga memungkinkan penerapan pada berbagai kebutuhan konstruksi maupun interior (Bhudi et al., 2024). Karakteristik tersebut menjadikan bambu tidak hanya relevan sebagai material tradisional, tetapi juga potensial untuk diterapkan dalam desain interior modern dan kontemporer. Perkembangan arsitektur bambu kontemporer menunjukkan bahwa bambu tidak lagi dipandang sebagai material tradisional, melainkan sebagai material yang mampu memenuhi kebutuhan desain modern dan inovatif (Hardiansyah et al., 2024).

Meskipun demikian, beberapa kajian menunjukkan bahwa pemanfaatan bambu pada ruang kantor masih cenderung terbatas dan sering kali dipersepsikan hanya sebagai elemen dekoratif. Padahal, bambu memiliki kemampuan untuk diterapkan secara lebih luas, baik sebagai elemen struktural maupun elemen interior non-struktural. Penggunaan bambu dalam berbagai skala, seperti kolom, balok, rangka atap, partisi, hingga penyaring cahaya, mampu menghasilkan kualitas estetika yang khas melalui tekstur, pola susunan, serta ekspresi konstruksi yang ditampilkan secara terbuka (Rahmah & Putrie, 2021). Penyusunan elemen interior dan penyaring cahaya alami dari bambu tidak hanya memenuhi aspek estetika visual, melainkan juga memegang peran krusial dalam menciptakan atmosfer ruang yang mampu mereduksi kelelahan psikologis serta menstimulasi produktivitas kerja pengguna di dalam ruang kerja bersama (Sangadji & Wardhana, 2025). Selain memberikan nilai visual, penerapan bambu juga mampu menciptakan hubungan yang lebih dekat antara ruang dan unsur alam, sehingga menghasilkan suasana ruang yang lebih hangat dan humanis.

Salah satu contoh penerapan bambu pada ruang kantor dapat ditemukan pada Kantor RLA Studio. Pada bangunan ini, bambu tidak hanya digunakan sebagai elemen estetis, tetapi juga diterapkan sebagai bagian dari sistem struktur dan elemen interior ruang. Penerapan tersebut menunjukkan adanya pendekatan desain yang mengintegrasikan aspek teknis, konstruktif, dan estetika dalam penggunaan material bambu. Selain itu, bambu pada Kantor RLA Studio juga dikombinasikan dengan material modern seperti beton, *gypsum*, dan *polycarbonate*, sehingga menghasilkan hubungan antara karakter alami dan kesan modern dalam ruang. Penggabungan material alami dengan material fabrikasi ini menciptakan sebuah dialog estetika baru yang menyeimbangkan kesan industrial yang masif dengan kehangatan material organik (Ching, 2014).

Penelitian terdahulu mengenai bambu umumnya lebih banyak berfokus pada kekuatan mekanis material secara murni di laboratorium, atau aplikasinya pada struktur bangunan bentang lebar di area semi-terbuka (Jayanetti & Follett, 2008). Masih sedikit penelitian yang mengkaji secara spesifik bagaimana detail sambungan (*jointing*) bambu diintegrasikan langsung ke dalam interior ruang kerja formal, serta bagaimana penyelesaian detail (*detailing*) saat material organik tersebut berbatasan langsung dengan material industrial yang masif dan presisi seperti beton dan *gypsum*. Berdasarkan kondisi tersebut, penelitian ini dilakukan untuk mengkaji penerapan bambu pada ruang-ruang di Kantor RLA Studio, khususnya terkait penggunaan bambu sebagai struktur dan elemen interior. Kajian difokuskan pada identifikasi jenis bambu, sistem konstruksi dan sambungan, serta kombinasi bambu dengan material lain dalam membentuk kualitas estetika ruang. Melalui penelitian ini, diharapkan dapat diperoleh pemahaman mengenai bagaimana bambu diterapkan secara adaptif dalam desain interior kantor, sekaligus menunjukkan potensi bambu sebagai material yang relevan untuk digunakan pada ruang kerja kontemporer.

Metode

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif dengan tujuan untuk mengkaji secara mendalam penerapan material bambu pada struktur dan elemen interior di ruang-ruang kantor RLA Studio. Menurut Creswell (2009) yang dikutip oleh Renawati et al., (2017) penelitian kualitatif adalah kumpulan metode untuk mengeksplorasi dan memahami makna yang berasal dari masalah sosial atau kemanusiaan oleh sejumlah individu atau sekelompok orang. Penelitian deskriptif merupakan penelitian yang dilakukan untuk membuat deskripsi, gambaran atau lukisan secara sistematis, faktual, dan akurat mengenai kumpulan fakta, sifat serta hubungan antar fenomena yang diselidiki (Elvira, 2013). Pendekatan ini dipilih karena penelitian berfokus pada analisis visual, spasial, serta nilai estetika yang dihasilkan dari penggunaan material bambu dalam konteks desain interior.

Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah metode komparasi dengan membandingkan hasil penerapan langsung struktur bambu pada arsitektural dan interior pada bangunan kantor dengan model struktur bambu yang lazim digunakan pada bangunan secara umum. Dengan membandingkan rancangan dan desain-desain struktur bambu pada umumnya maka kita dapat mengetahui sejauh mana inovasi yang sudah diterapkan pada obyek bangunan tersebut.

Teknik pengumpulan data dilakukan melalui observasi lapangan, wawancara, dan dokumentasi. Observasi dilakukan secara langsung melalui kunjungan ke lokasi untuk mengamati penerapan bambu pada elemen struktural dan interior, termasuk pola susunan, konfigurasi, serta hubungan antar elemen dalam ruang. Wawancara dilakukan dengan senior arsitek di RLA Studio guna memperoleh informasi terkait konsep desain, pertimbangan pemilihan material, serta tujuan estetika yang ingin dicapai. Selain itu, dokumentasi berupa foto digunakan sebagai data utama untuk mendukung proses analisis visual.

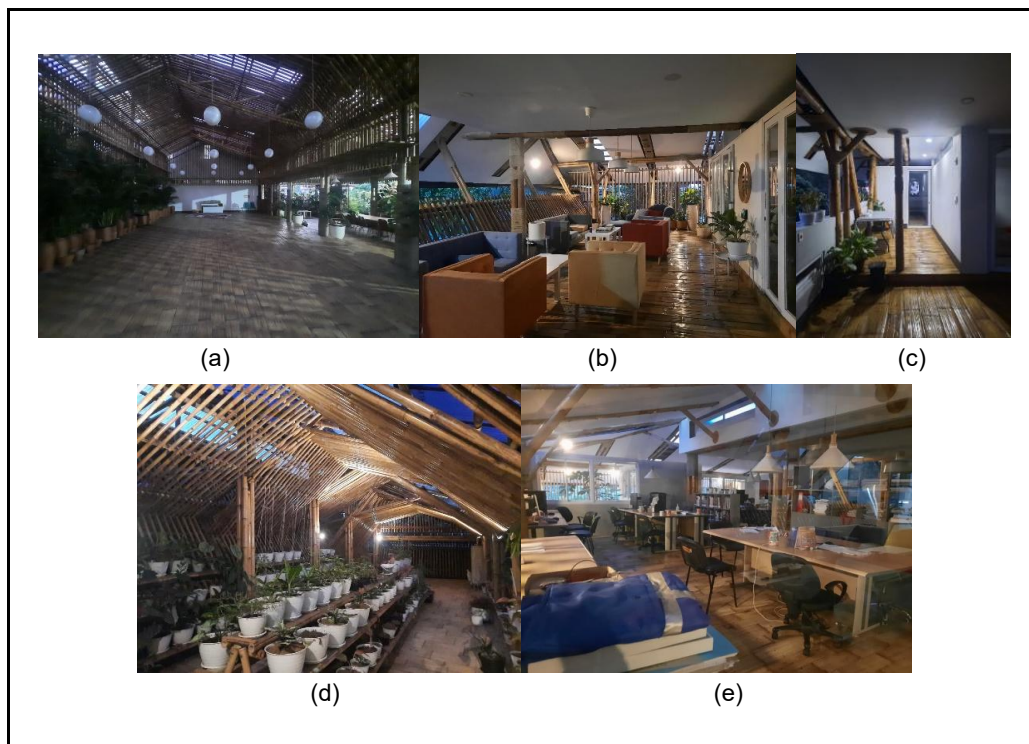
Analisis data dilakukan secara deskriptif melalui tahapan identifikasi, klasifikasi, dan interpretasi. Data yang diperoleh diidentifikasi berdasarkan fungsi dan bentuk penerapan bambu pada setiap ruang, kemudian dikelompokkan berdasarkan kesamaan karakteristik, seperti elemen struktural, partisi, dan elemen lainnya. Selanjutnya, dilakukan analisis visual dan spasial untuk mengkaji pola, ritme, serta kualitas ruang yang terbentuk, sehingga diperoleh pemahaman mengenai sistem penerapan bambu dan nilai estetika yang dihasilkan.

Hasil dan Pembahasan

Identifikasi dan Pengelompokan Penerapan Bambu pada Ruang-Ruang di Kantor RLA Studio

Berdasarkan hasil observasi lapangan dan dokumentasi visual, penerapan bambu pada Kantor RLA Studio tersebar pada beberapa ruang utama, yaitu ruang komunal (semi *outdoor*), area teras ruang kerja, ruang kerja bersama, koridor menuju ruang halaqah, serta ruang tanaman. Setiap ruang menunjukkan karakteristik penggunaan bambu yang berbeda, baik dari segi fungsi, sistem konstruksi, maupun peran visualnya dalam membentuk kualitas ruang.

Untuk memperoleh pemahaman yang lebih sistematis, dilakukan proses identifikasi dan pengelompokan berdasarkan kesamaan peran bambu dalam ruang. Pengelompokan ini tidak hanya didasarkan pada fungsi ruang, tetapi juga mempertimbangkan aspek konstruktif dan ekspresi estetika yang dihasilkan. Berdasarkan hasil analisis, penerapan bambu pada Kantor RLA Studio dapat diklasifikasikan ke dalam tiga kategori utama, yaitu bambu sebagai struktur utama, bambu sebagai elemen interior non-struktural, dan bambu yang dikombinasikan dengan material lainnya.



Gambar 1. (a) Area Komunal Semi *Outdoor* (b) Area Teras Ruang Kerja (c) Koridor Ruang Halaqah
(d) Ruang Vegetasi (e) Ruang Kerja Bersama
(Sumber: Penulis, 2025)

Kategori pertama, yaitu bambu sebagai struktur utama, ditemukan pada ruang komunal (semi *outdoor*: Gambar 1a), area teras ruang kerja (Gambar 1b), koridor menuju ruang halaqah (Gambar 1c), ruang tanaman (Gambar 1d), dan ruang kerja bersama (Gambar 1e). Pada seluruh area ini, bambu berperan sebagai elemen penopang utama yang membentuk sistem struktur bangunan, seperti kolom, balok, dan rangka atap. Penggunaan bambu dalam kategori ini menunjukkan

bahwa material tersebut dimanfaatkan secara maksimal dari segi kekuatan dan fleksibilitasnya, serta diekspos sebagai bagian dari ekspresi arsitektural.

Kategori kedua adalah bambu sebagai elemen interior non-struktural, yang ditemukan pada lantai ruang komunal (semi *outdoor*: Gambar 1a), area teras ruang kerja (Gambar 1b), koridor menuju ruang halaqah (Gambar 1c), ruang tanaman (Gambar 1d), dan ruang kerja Bersama (Gambar 1e). Penggunaan bambu pada kategori ini lebih berfokus pada fungsi sebagai lantai palupuh. Selain itu, pada area teras ruang kerja juga terdapat dinding non struktural berupa kisi-kisi berbahan bambu.

Kategori ketiga adalah bambu dalam konteks kombinasi bambu dengan material lainnya yang ditemukan pada ruang komunal (semi *outdoor*), area teras ruang kerja, koridor menuju ruang halaqah, dan ruang kerja bersama. Pada ruang-ruang ini terdapat kombinasi antara bambu dengan material lain seperti *gypsum* pada plafon dan beton atau pasangan bata untuk dinding atau bagian vertikal lainnya.

Melalui proses pengelompokan ini terlihat bahwa bambu pada Kantor RLA Studio tidak digunakan secara seragam, melainkan memiliki variasi peran yang bergantung pada fungsi ruang dan kebutuhan desain. Bambu mampu beradaptasi dari elemen struktural hingga elemen dekoratif, sekaligus menjadi penghubung antara aspek konstruksi dan estetika. Dengan demikian, identifikasi dan pengelompokan ini menjadi dasar penting dalam memahami strategi penerapan bambu secara menyeluruh pada ruang-ruang di Kantor RLA Studio.

Jenis Bambu yang Digunakan pada Kantor RLA Studio

Penerapan bambu pada Kantor RLA Studio tidak hanya menunjukkan variasi fungsi dalam ruang, tetapi juga memperlihatkan pemilihan jenis bambu yang disesuaikan dengan kebutuhan konstruktif dan estetika. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara, terdapat tiga jenis bambu utama yang digunakan, yaitu Bambu Petung, Bambu Tali/Apus, dan Bambu Gombang. Masing-masing jenis bambu memiliki karakteristik fisik yang berbeda, sehingga penggunaannya disesuaikan dengan peran spesifik dalam struktur maupun elemen interior.

Tabel 1. Karakteristik Jenis Bambu dan Penerapannya di Kantor RLA Studio

Identifikasi	Tali/Apus (<i>Gigantochloa apus</i>)	Petung (<i>Dendrocalamus asper</i>)	Gombang (<i>Gigantochloa pseudoarundinaceae</i>)
Panjang Ruas (Jarak antarbuku)	20 - 60 cm	40 - 50 cm	40 - 60 cm
Tebal Dinding	15 mm	11 - 36 mm	20 mm
Garis Tengah	40 - 150 mm	120-200 mm	50 - 130 mm
Panjang Batang	6 - 22 m	10 - 20 m	7 - 30 m
Penerapan pada Kantor RLA Studio	Rangka atap (struktur)	Kolom (struktur)	Lantai palupuh (elemen interior)

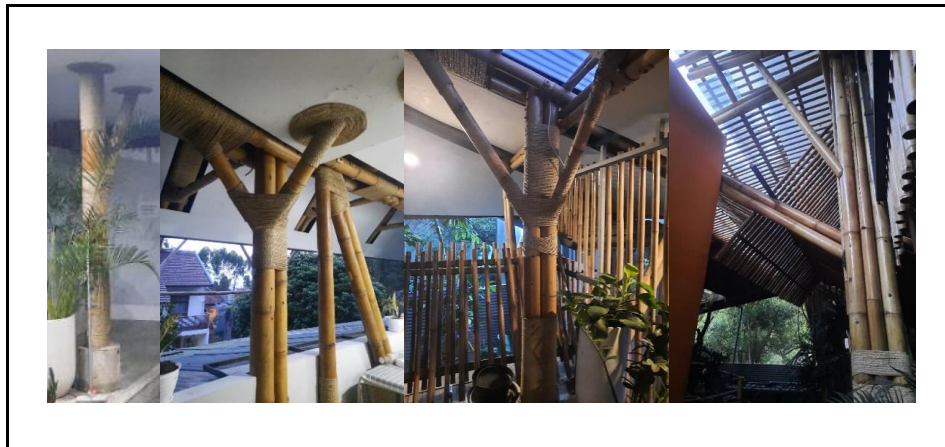
(Sumber: Penulis, 2026)

Dari Tabel 1 karakteristik jenis-jenis bambu di atas dapat dikenali dengan jelas bahwa terdapat kriteria khusus dalam pemilihan dan penggunaan bambu pada komponen sebuah bangunan. Pengaruh tebal, diameter hingga panjang bambu akan menentukan fungsinya pada bangunan. Berdasarkan tabel di atas terlihat fungsi Bambu Petung lebih cocok untuk struktur penopang

bangunan. Sementara Bambu Tali/Apus karakteristiknya ringan dan diameter lebih kecil dan cocok untuk rangka atap. Dengan panjang ruas atau buku-bukunya, Bambu Gombang memang lebih mudah ditemukan pada banyak bangunan tradisional sebagai lantai rumah-rumah panggung.

Sistem Konstruksi dan Sambungan pada Bambu yang Diterapkan sebagai Struktur pada Kantor RLA Studio

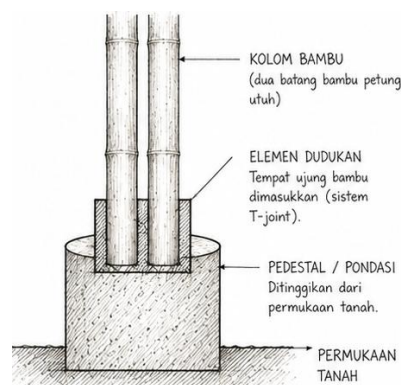
1. Kolom



Gambar 2. Sistem Kontruksi Bambu pada RLA Studio
(Sumber: Penulis, 2025)

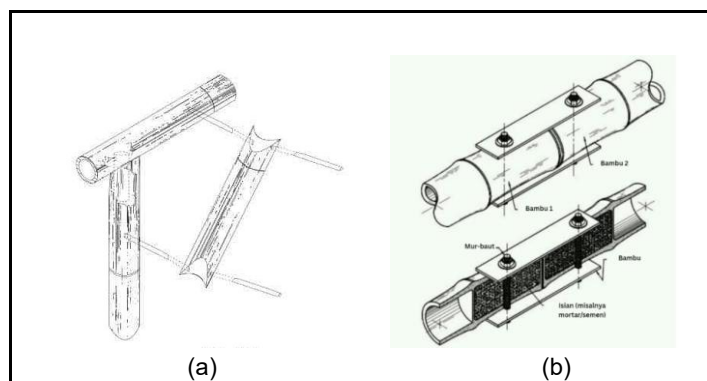
Penerapan bambu sebagai elemen struktural pada Kantor RLA Studio pada Gambar 2 menunjukkan adanya sistem konstruksi yang memadukan prinsip tradisional dengan pendekatan modern. Sistem ini tidak hanya mempertimbangkan aspek kekuatan dan kestabilan struktur, tetapi juga mengedepankan ekspresi visual dari konstruksi itu sendiri sebagai bagian dari kualitas estetika ruang.

Secara umum, sistem konstruksi bambu yang diterapkan terdiri atas elemen kolom, balok, dan rangka atap yang saling terhubung membentuk satu kesatuan struktur. Bambu Petung digunakan sebagai kolom dan balok utama, yang berperan dalam menyalurkan beban dari atap ke lantai. Beban tersebut kemudian diteruskan ke elemen dasar, yang umumnya menggunakan material beton sebagai pondasi. Sistem ini menunjukkan adanya pembagian peran yang jelas antara bambu sebagai elemen struktur atas (*superstructure*) dan beton sebagai elemen struktur bawah (*substructure*).



Gambar 3. Sketsa Konstruksi Kolom Bambu di Kantor RLA Studio
(Sumber: Penulis, 2025)

Konstruksi kolom bambu yang berfungsi sebagai elemen struktur utama terdiri dari dua batang Bambu Petung utuh yang disusun secara vertical. Kolom bambu tidak ditanam langsung ke dalam tanah, melainkan diletakkan pada pedestal berupa pondasi yang ditinggikan dari permukaan tanah (Gambar 3). Pada bagian sambungan digunakan konfigurasi *T-joint*, di mana ujung bambu dimasukkan ke dalam elemen dudukan, kemudian dapat diperkuat dengan material pengisi seperti semen atau busa semprot, meskipun dalam beberapa kasus pengisian ini tidak selalu diperlukan. Pondasi pada sistem ini berfungsi sebagai elemen dudukan, mengingat beban struktur bambu yang relatif ringan.



Gambar 4. (a) *Fish Mouth Bamboo Joinery* (b) Penyambungan antar Dua Bambu

Sumber: (<https://www.homesteadinhawaii.com/bamboo-construction-beginner-guide-to-building-with-bamboo/> dan facebook bambu build Ghana ltd)

Selanjutnya, kedua batang tersebut dihubungkan menggunakan sambungan *fish mouth* (Gambar 4a), yaitu teknik pemotongan ujung bambu mengikuti bentuk lengkung batang lainnya sehingga menghasilkan bidang kontak yang lebih presisi dan stabil. Untuk memperkuat sambungan, digunakan sistem mekanis berupa mur dan baut yang mengikat kedua elemen bambu, sehingga tercipta hubungan yang kaku, kuat, serta mampu menyalurkan beban secara efektif. Kontak antara bambu dengan mur-baut disangga dengan potongan bambu kecil dan bagian dalam dari area sambungan diisi dengan semen, hal ini dilakukan untuk menghindari terjadinya pecah pada bambu. Hal ini juga digunakan untuk sistem konstruksi penyambungan antar dua bambu (Gambar 4b).

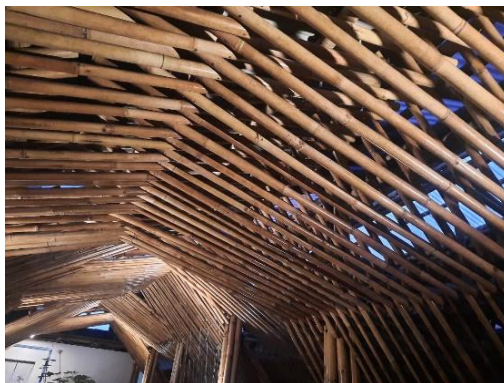
Dari segi konfigurasi struktur, susunan bambu menunjukkan pola yang terorganisasi dan berulang, terutama pada rangka atap (Gambar 5). Penggunaan Bambu Apus sebagai elemen rangka atap memungkinkan pembentukan struktur yang lebih ringan dan fleksibel. Kombinasi antara Bambu Petung dan Bambu Apus menciptakan sistem struktur yang efisien, di mana setiap jenis bambu digunakan sesuai dengan kapasitas dan karakteristiknya.

Secara estetika, sistem sambungan yang diekspos menjadi salah satu elemen penting dalam membentuk karakter visual ruang. Sambungan tidak disembunyikan, melainkan ditampilkan sebagai bagian dari ekspresi konstruksi yang jujur. Hal ini memberikan nilai tambah pada desain interior, di mana elemen struktural tidak hanya berfungsi secara teknis, tetapi juga berperan dalam membentuk identitas visual ruang.

Dengan demikian, sistem konstruksi dan sambungan bambu pada Kantor RLA Studio menunjukkan pendekatan yang komprehensif, yang mengintegrasikan aspek teknis, material, dan estetika. Penerapan berbagai jenis sambungan serta pengaturan sistem struktur yang tepat

memungkinkan bambu berfungsi secara optimal sebagai elemen struktural, sekaligus memperkaya kualitas visual dan pengalaman ruang.

2. Balok dan rangka atap



Gambar 5. Konstruksi Atap Ruang Vegetasi Kantor RLA Studio
(Sumber: Penulis, 2025)

Berdasarkan pengamatan visual, konstruksi atap bambu menunjukkan sistem rangka dari batang bambu berdiameter kecil hingga sedang yang disusun secara repetitif dan sejajar mengikuti kemiringan atap. Susunan ini berfungsi sebagai elemen penopang sekaligus bidang penutup sekunder sebelum lapisan atap utama.

Secara konstruktif, bambu disusun dalam dua arah, yaitu elemen utama searah kemiringan atap dan elemen pengaku yang melintang, sehingga membentuk rangka yang ringan namun stabil dengan distribusi beban yang merata. Sambungan yang digunakan umumnya berupa sambungan mekanis sederhana seperti paku atau baut, serta kemungkinan sambungan ikat pada titik tertentu untuk menambah fleksibilitas. Selain itu, ujung bambu dibentuk agar pertemuan antar elemen lebih presisi dan rapat.

Penggunaan bambu pada ruang vegetasi ini juga memberikan pengalaman yang unik. Struktur bambu tidak hanya berfungsi sebagai elemen penopang, tetapi juga berperan dalam membentuk pengalaman spasial dan karakter visual ruang yang dihasilkan (Wirabuana & Maurina, 2017). Jarak antar bambu yang relatif rapat juga berfungsi sebagai penyaring cahaya dan ventilasi, sekaligus menciptakan ritme visual yang kuat. Penggunaan bambu tidak hanya berpengaruh terhadap aspek konstruksi, tetapi juga berkontribusi terhadap kenyamanan dan kualitas lingkungan interior bangunan (Caroline, 2018). Secara keseluruhan, konstruksi ini menunjukkan pendekatan yang efisien dan adaptif, dengan sistem sambungan sederhana yang tetap mampu menghasilkan struktur yang stabil dan estetis.

Sistem Konstruksi dan Sambungan pada Bambu yang Diterapkan sebagai Elemen Interior Non Struktural

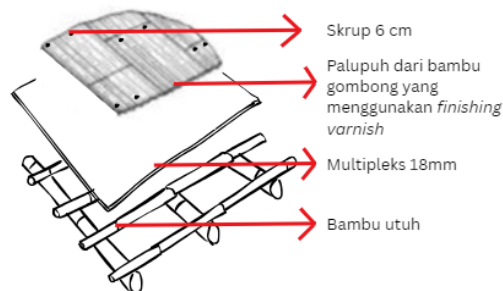
Penerapan bambu sebagai elemen interior pada Kantor RLA Studio menunjukkan pendekatan konstruksi yang adaptif terhadap fungsi non-struktural, dengan tetap mempertimbangkan aspek teknis, visual, dan integrasi material. Berbeda dengan perannya sebagai struktur utama, bambu pada elemen interior lebih difungsikan sebagai pembentuk ruang, pengarah visual, serta elemen estetika yang memperkuat karakter alami interior.

1. Lantai palupuh



Gambar 6. Lantai Palupuh pada Kantor RLA Studio
(Sumber: Penulis, 2025)

Berdasarkan hasil observasi lapangan, penerapan bambu sebagai lantai pada Kantor RLA Studio menggunakan sistem palupuh (Gambar 6), yaitu susunan bilah bambu yang disusun secara horizontal untuk membentuk permukaan lantai yang rata (Gambar 7). Bambu yang digunakan adalah Bambu Gombong, yang memiliki dimensi relatif lebar sehingga sesuai untuk membentuk bidang pijak yang stabil dan nyaman.



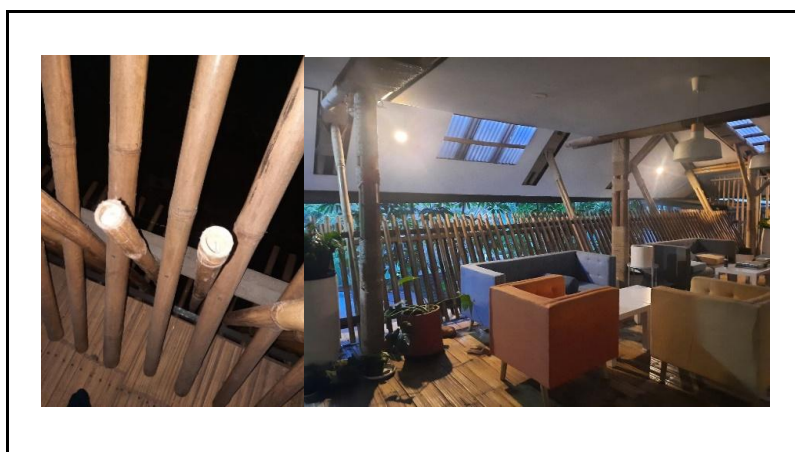
Gambar 7. Sketsa Konstruksi Lantai Palupuh pada Kantor RLA Studio
(Sumber: Penulis, 2025)

Palupuh terbentuk dari balok induk yang berdiameter besar lalu dibelah dua (tidak utuh) dan kemudian disusun rapat di atas bambu utuh bulat (*darurung*) yang sudah dilapisi oleh bilah bambu (Harapan, 2021, p. 301). Setelah itu, lapisan tambahan pada kantor ini, pada bagian bawah palupuh ditambahkan material multiplek, bertujuan agar lantai palupuh memiliki permukaan yang lebih rata. Penggunaan papan multiplek juga berfungsi untuk memperkuat konstruksinya. Selanjutnya, pada bagian bawah papan multiplek disusun batang-batang bambu sebagai rangka untuk lantai palupuh. Untuk menyambungkan palupuh dengan dua lapisan di bawahnya, digunakan paku. Tekstur, warna alami, dan pola serat bambu memberikan kontribusi terhadap pembentukan nilai estetika serta karakter visual suatu ruang (Zhang et al., 2022). Penggunaan lantai palupuh pada kantor ini memberikan pengalaman ruang yang alami, dikarenakan palupuh merespon aktivitas manusia dengan suaranya. Selain itu, tekstur palupuh pada kantor ini juga menambah pengalaman ruang yang terasa lebih alami. Berbeda dengan kolom, pada tahapan akhir palupuh dilapisi dengan *varnish* sebagai *finishing* agar bambu memiliki tampilan yang lebih mengkilap.

Karakter visual bambu terbentuk melalui tekstur alami, warna, pola serat, dan ekspresi konstruksinya yang mampu menghadirkan identitas ruang yang khas (Nurdiah, 2016). Karakter konstruksi yang relatif sederhana ini menunjukkan efisiensi dalam penggunaan material dan teknik pengerjaan. Meskipun demikian, penyusunan yang presisi tetap diperlukan untuk menghasilkan permukaan lantai yang nyaman dan aman. Dari segi estetika, lantai palupuh menampilkan tekstur alami bambu serta pola serat yang khas, sehingga memberikan kesan hangat dan menyatu dengan elemen interior lainnya.

Dengan demikian, sistem konstruksi dan sambungan lantai palupuh pada Kantor RLA Studio memperlihatkan pendekatan yang mengutamakan kesederhanaan teknik, efisiensi material, serta kualitas estetika. Lantai tidak hanya berfungsi sebagai elemen fungsional, tetapi juga berperan dalam membentuk suasana ruang yang natural dan kontekstual.

2. Dinding non struktural



Gambar 8. Konstruksi Dinding Bambu pada Kantor RLA Studio
(Sumber: Penulis, 2025)

Berdasarkan hasil observasi, dinding non-struktural pada Kantor RLA Studio (Gambar 8) diterapkan dalam bentuk kisi-kisi bambu yang berfungsi sebagai pembatas ruang tanpa menutup secara masif, sehingga tetap memungkinkan sirkulasi udara dan cahaya. Elemen ini menggunakan Bambu Apus yang disusun secara vertikal dan *repetitif* pada rangka pendukung ringan, baik dari bambu maupun material lain.

Sistem sambungan yang digunakan relatif sederhana, umumnya berupa paku atau sekrup yang mengikat batang bambu ke rangka utama, sehingga menghasilkan konstruksi yang stabil dan rapi. Pada beberapa bagian, teknik ikat juga digunakan untuk mempertahankan karakter alami bambu. Pertemuan dengan elemen lain seperti lantai dan plafon memanfaatkan rangka perantara untuk memastikan kestabilan serta memudahkan integrasi dengan material seperti *gypsum*.

Secara estetika, susunan kisi-kisi menciptakan efek transparansi, ritme visual, dan permainan bayangan, sehingga memperkuat karakter ruang yang ringan dan terbuka. Dengan demikian, konstruksi dan sambungan yang sederhana pada elemen ini tetap mampu menghasilkan fungsi dan kualitas visual yang optimal.

Kombinasi Bambu dengan Material Lain

Penerapan bambu pada Kantor RLA Studio dikombinasikan dengan material tali pandan yang tidak berfungsi sebagai elemen struktural, namun hanya berfungsi sebagai elemen estetis. Selain itu, bambu dikombinasikan dengan material modern, terutama beton dan *gypsum*, sebagai upaya menciptakan keseimbangan antara kekuatan struktural, efisiensi konstruksi, dan kualitas estetika ruang.

Pada elemen interior, bambu dipadukan dengan *gypsum* yang digunakan untuk membentuk bidang ruang yang rapi dan presisi. Bambu hadir sebagai elemen aksen melalui tekstur dan pola alaminya, sehingga menciptakan kontras dengan permukaan *gypsum* yang halus. Dalam penerapannya, pertemuan kedua material ini memerlukan sistem rangka tambahan agar sambungan dapat dilakukan secara stabil dan menghasilkan tampilan yang rapi.



Gambar 9. Bagian Balok Bambu yang Diekspos pada *Ceiling* Kantor RLA Studio
(Sumber: Penulis, 2025)

Penerapan kombinasi yang sangat unik dapat diamati secara jelas pada area langit-langit (*plafond*) ruang santai kantor RLA Studio (Gambar 9). Plafon pada area ini secara umum menggunakan material modern berupa *gypsum* putih. Namun, desainer secara sengaja membuat bukaan atau coakan pada beberapa bagian bidang *gypsum* untuk mengeksplorasi dan memperlihatkan sistem rangka atap bambu yang berada di atasnya, seperti pada komponen kuda-kuda dan balok (*beam*). Komponen rangka atap yang diekspos tersebut memanfaatkan batang Bambu Petung utuh yang dipadukan dengan aksesoris tali pandan sebagai pelengkap estetikanya. Plafon pada area santai kantor ini menggunakan material modern berupa *gypsum*. Kontras warna putih bersih dari *gypsum* yang *flat* dengan warna coklat-kekuningan asli dari Bambu Petung yang bertekstur bulat terbukti berhasil mentransformasi struktur atap tersebut menjadi sebuah daya tarik utama atau *focal point* di dalam ruang. Bambu yang digunakan sebagai rangka atap adalah Bambu Petung utuh. Pada bagian rangka atap terdapat aksesoris tali pandan yang menjadi elemen estetis yang melengkapi bambu.



Gambar 10. Kolom Bambu Dengan Dinding Beton
(Sumber: Penulis, 2025)

Kolom bambu ini ditempatkan di sela-sela dinding beton (Gambar 10), sehingga menunjukkan adanya integrasi antara material alami dan material modern. Penempatan ini memungkinkan bambu tetap berfungsi sebagai elemen struktural sekaligus estetis dalam sistem ruang. Penempatan struktural yang presisi ini menunjukkan adanya kompromi teknis yang matang yaitu dinding beton memberikan kestabilan jangka panjang dan perlindungan dari kelembaban, sementara kolom bambu menyalurkan beban sekaligus memecah kekakuan material industrial melalui kehangatan serat alamnya.



Gambar 11. *Skylight* pada Lantai 2 Kantor
(Sumber: Penulis, 2025)

Selain itu, pada bagian plafon ini material bambu dikombinasikan dengan atap transparan yaitu *polycarbonate* (Gambar 11). Struktur atap yang menggunakan material *polycarbonate* ini dirancang di atas susunan rangka bambu, yang lagi-lagi menempatkan formasi bambu sebagai *focal point* ruang. Secara fungsional, integrasi dengan *polycarbonate* berperan sebagai lubang cahaya alami (*skylight*) yang menerobos masuk ke dalam interior kantor. Keberadaan *skylight* ini tidak hanya memperkaya kualitas estetika ruang melalui permainan bayangan jatuh dari ritme batangan bambu di bawahnya, melainkan juga memberikan dampak ekologis yang nyata, yaitu menghemat konsumsi energi listrik untuk pencahayaan buatan pada siang hari. Kombinasi interdisipliner ini membuktikan secara utuh bahwa material lokal seperti bambu memiliki fleksibilitas tinggi dan kapasitas adaptif yang mumpuni untuk bersanding di dalam konseptualisasi desain interior kontemporer.

Secara estetika, kombinasi bambu dengan material modern menghasilkan keseimbangan visual antara kesan alami dan kesan modern. Bambu memberikan kehangatan dan karakter organik sementara beton dan *gypsum* menghadirkan kesan yang bersih dan terkontrol. Hal ini menunjukkan bahwa bambu memiliki kemampuan adaptif untuk digunakan dalam konteks desain interior kontemporer.

Dengan demikian, kombinasi bambu dengan material lain pada Kantor RLA Studio tidak hanya berfungsi secara teknis, tetapi juga menjadi strategi desain yang memperkaya kualitas ruang secara visual dan kontekstual.

Kesimpulan

Awam mengenal bambu sebagai material tradisional dari tampak visual maupun strukturalnya pada sebagian besar pemahaman yang berkembang di masyarakat pada umumnya. Dengan pendekatan serta metoda perancangan berbasis teknologi ramah lingkungan, material bambu dapat digunakan dalam banyak kasus perancangan arsitektur sebagai bahan utama, pendukung hingga elemen estetik seperti yang ada pada arsitektur dan interior Kantor RLA Studio di Bandung.

Jenis sambungan dan penamaan dalam struktur bambu khususnya pada bangunan di tiap tempat atau daerah memiliki istilah dan penamaan yang berbeda-beda. Hal ini erat kaitannya dengan pengetahuan dan keterampilan selain dari tenaga ahli yang memiliki pendidikan khusus bidang arsitektur dan desain. Pada kebanyakan kasus perancangan bangunan dengan menggunakan bantuan tenaga ahli lokal akan lebih mudah dijumpai istilah-istilah dalam teknik pekerjaan bambu dalam bahasa daerah setempat. Keterbatasan waktu dalam penelitian ini menjadi kendala dalam upaya mengidentifikasi penyebutan atau penamaan beragam masalah; penamaan jenis bambu hingga istilah-istilah teknik ikat dan strukturnya.

Penerapan bambu pada kantor RLA Studio menunjukkan penggunaan yang komprehensif dan sistematis, baik sebagai elemen struktural maupun elemen interior. Secara struktural, bambu digunakan dalam bentuk batang utuh sebagai kolom dan rangka dengan sistem modular dan repetitif, serta sambungan yang diekspos. Sementara itu, pada elemen interior, bambu digunakan dalam berbagai konfigurasi seperti partisi transparan, *secondary skin*, elemen pengarah sirkulasi, serta elemen integratif dengan alam.

Dari hasil pengelompokan, diperoleh tiga sistem utama penerapan bambu, yaitu sistem struktur utama (kolom dan balok), *secondary skin*, dan kombinasi bambu dengan material lainnya. Masing-masing sistem tidak hanya memenuhi fungsi teknis, tetapi juga menghasilkan kualitas estetika seperti ritme, transparansi, dan harmoni ruang. Dengan demikian, bambu terbukti memiliki potensi sebagai material yang adaptif dan relevan dalam desain interior kantor modern, serta mampu berperan sebagai elemen pembentuk identitas ruang secara menyeluruh.

Dengan mengenali karakteristik dari ke empat sistem utama bambu untuk bangunan maka sangat membantu berbagai pihak yang akan menggunakan bambu sebagai basis material utama untuk beragam peruntukkan bangunan yang ramah lingkungan. Pilihan bahan hingga struktur yang tepat akan membantu meningkatkan kualitas dan estetika bangunan sederhana hingga bangunan kompleks.

Hasil penelitian ini, merupakan kontribusi untuk menambah wawasan terkait penerapan bambu secara struktural pada desain interior kantor. Meskipun demikian, penelitian ini masih terbatas pada analisis ruang kantor kontemporer, sehingga diharapkan pada penelitian selanjutnya, dapat mengkaji penerapan bambu secara struktural dan teknologi pada interior berbagai interior bangunan lainnya.

Daftar Pustaka

- Bhudi, M. K., Nugrahini, F. C., Zuraida, Z., & Rofi'i, R. (2024). Bambu sebagai Material Berkelanjutan Erba (Earthquake-Resistant Bamboo Architecture). 21(2), 30–40. *Sinektika: Jurnal Arsitektur*. <https://doi.org/10.23917/sinektika.vi.3601>
- Caroline, O. S. (2018). Implementing bamboo research into holistic architecture design for creating thermally comfortable interior environment in Gili Meno, Indonesia. *IOP Conference Series.: Earth Environmental Science*. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/195/1/012089>
- Creswell, J. W. (2009). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches (3rd ed.)*. SAGE Publications.
- Elvira. (2013). Analisis Pertumbuhan Ekonomi Dan Sektor Potensial : Studi Empiris Di Kabupaten Mamuju Utara Periode 2008-2013. *Katalogis*, 4(5), 186–195. <http://jurnal.untad.ac.id/jurnal/index.php/Katalogis/article/view/6605/5281>
- Harapan, A. (2021). Pengaruh Lokasi Bangunan Terhadap Bentuk Dan Konstruksi Rumah Tradisional Di Jawa Barat. *Jurnal Arsitektur Arcade*, 5(3), 299–304. <https://doi.org/10.31848/arcade.v5i3.840>
- Hartanti, G. (2010). Keberadaan Material Bambu Sebagai Substitusi Material Kayu Pada Penerapan Desain Interior Dan Arsitektur Hasil Dan Pembahasan Pengenalan Bambu. *Humaniora: Journal of Indonesian Culture and Society*, 11–19. <https://doi.org/10.21512/humaniora.v1i1.2143>
- Hardiansyah, W. A., Kusumawanto, A., & Irawati, I. S. (2024). BambuFlex – a Digital Form-Finding Tool for Curved Bamboo Structure based on Indonesian Bamboo. *Journal of Architectural Research and Design Studies*, 8(1), 21–30. <https://doi.org/10.20885/jars.vol8.iss1.art3>
- Karso, O. S. (2010). *Dasar Dasar Desain Interior Pelayanan Umum I*. Artikel Bulan Juni 2010, 8. pp. 1-3. <http://jurnal.isi-dps.ac.id/index.php/artikel/article/view/301>
- Kotradyova, V. (2019). Sustainability in Interior Design: Interdisciplinary Research Used for Exploring Relation between Built Environment and Human. *IOP Conference Series Materials Science and Engineering*, 603(4), 042100. <https://doi.org/10.1088/1757-899x/603/4/042100>
- Nurdiah, E. A. (2016). The Potential of Bamboo as Building Material in Organic Shaped Buildings. 216(October 2015), 30–38. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.12.004>
- Rahmah, S., & Putrie, Y. E. (2021). Spasialitas dan Temporalitas Arsitektur Bambu Masyarakat Tradisional dan Kontemporer dalam Konteks Spatiality and Temporality of Bamboo Architecture in Traditional and Contemporary Context of Society. *Jurnal Lingkungan Binaan Indonesia*, 10(3). <https://doi.org/10.146-155.10.32315/jlbi.v10i03.65>
- Renawati, Darwis, R. S., & Wibowo, H. (2017). Interaksi Sosial Anak Down Syndrome Dengan Lingkungan Sosial (Studi Kasus Anak Down Syndrome Yang Bersekolah Di Slb Pusppa Suryakanti Bandung). *Jurnal Penelitian & PKM*, 4(2), 129–389. <https://doi.org/10.24198/jppm.v4i2.14341>

- Sangadji, A. N. P., & Wardhana, S. S. M. (2025). Peran Pencahayaan dalam Menciptakan Suasana dan Meningkatkan Produktifitas di Co-Working Space. *Rachana Interior*, 2(01), 18–29. <https://doi.org/10.33005/rachanainterior.v2i01.28>
- Wirabuana, R. N., & Maurina, A. (2017). Impacts of long-span bamboo structure towards architectural-spatial experience. 1. doi: 10.1051/matecconf/201710105024
- Zhang, E., Qiu, X., Pu, H., Yu, Y., & Deng, Z. (2022). Sustainable Design of Bamboo-Based Composite Sheet in Surface Decoration Field. <https://doi.org/10.3233/FAIA220047>