

# Pengaruh Penggunaan Material Bambu terhadap Fasad Bangunan Amfiteater Taman Buah Mekarsari Bogor

Ardhiana Muhsin <sup>1</sup>, Muhammad Bimo <sup>1</sup>, Aishah Faudina <sup>1</sup>, Mahar Fadhil <sup>1</sup>,  
Munifah Ridha Sakinah <sup>1</sup>

<sup>1</sup> Program Studi Arsitektur, Fakultas Arsitektur dan Desain,  
Itenas, Institut Teknologi Nasional Bandung  
Email: dade@itenas.ac.id

## ABSTRAK

*Seiring dengan isu lingkungan yang berkembang di Indonesia saat ini, arsitek diharapkan dapat menciptakan bangunan dengan material yang ramah lingkungan dan terbarukan. Efisiensi penggunaan material bangunan sangat diperlukan guna mempertahankan sumber daya alam yang ada di negara ini. Salah satu material yang ramah lingkungan serta mudah didapatkan di Indonesia yaitu material bambu. Bambu memiliki beberapa keunggulan dibanding kayu yaitu memiliki masa pertumbuhan yang cepat. Bambu, dalam waktu lima tahun sudah dapat dimanfaatkan sebagai bahan konstruksi bangunan, dapat dilengkungkan karena memiliki elastisitas, serta memberikan nilai dekoratif yang tinggi. Fasad secara arsitektural dapat diartikan kulit terluar/ selubung yang mencerminkan wajah bangunan. Umumnya bagian badan memiliki porsi terbesar karena bidang ini mudah terlihat dan diolah dengan banyak ragam desain namun pada arsitektur bambu bagian yang lebih mendominasi adalah kepala yang direpresentasikan berupa atap. Metode penelitian yang digunakan adalah kualitatif dengan pendekatan studi kasus. Bagian yang dianalisis di antaranya adalah kriteria desain bangunan yang dapat mengatasi problematika material bambu di lokasi iklim tropis, karakteristik dan penggunaan material pada bangunan yang menggunakan bambu yang pada akhirnya menentukan ekspresi dan karakter, serta komposisi fasad bangunan yang menggunakan bambu. Hasil akhir diketahui faktor-faktor tersebut ternyata memang mempengaruhi tampilan fasad bangunan bambu secara keseluruhan yang umumnya didominasi oleh atap bangunan.*

**Kata kunci:** arsitektur, ramah lingkungan, material, fasad

## ABSTRACT

*Along with environmental issues that are currently developing in Indonesia, architects are expected to be able to create buildings with environmentally friendly and renewable materials. Efficient use of building materials is needed in order to maintain the natural resources that exist in this country. One of the materials that are environmentally friendly and easily available in Indonesia is bamboo material. Bamboo has several advantages over wood which is that it has a fast growth period. Bamboo, within five years can be used as a building construction material, can be bent because it has elasticity and provides high decorative value. Architecturally, the facade can be interpreted as the outer shell / sheath that reflects the face of the building. Generally, the body part has the largest portion because this area is easily visible and processed with a variety of designs, but in bamboo architecture, the part that dominates is the head which is represented in the form of a roof. The research method used is qualitative with a case study approach. The sections analyzed include building design criteria that can overcome the problems of bamboo material in tropical climatic locations, the characteristics and use of materials in buildings using bamboo, which ultimately determine the expression and character and composition of building facades using bamboo. The final result is that these factors actually influence the appearance of the bamboo building facades as a whole which is generally dominated by the roof of the building.*

**Keywords:** architecture, environmental friendly, material, facade

## 1. PENDAHULUAN

Arsitektur bambu yang berkembang di Indonesia dalam dua dekade akhir-akhir ini, memiliki tuntutan yang berbeda dari bentuk yang telah ada sebelumnya. Tampilan fasad bangunan bambu memang dapat dikatakan unik. Tuntutan akan fungsi dengan bentang yang lebih besar dibandingkan rumah tinggal sederhana telah menjadikan tampilan fasad bangunan bambu didominasi oleh atap seperti yang diperlihatkan pada Gambar 1 hingga Gambar 3.



**Gambar 1. Pearl Beach Lounge**

Sumber: Maurina, Christina (2015) [1]



**Gambar 2. Turtle Class Room**

Sumber: <http://ibuku.com/turtle-class-room> [2] Waktu akses: 2 Oktober 2020 pk. 13.45 WIB.



**Gambar 3. Bamboo Sport Hall Panyaden International School**

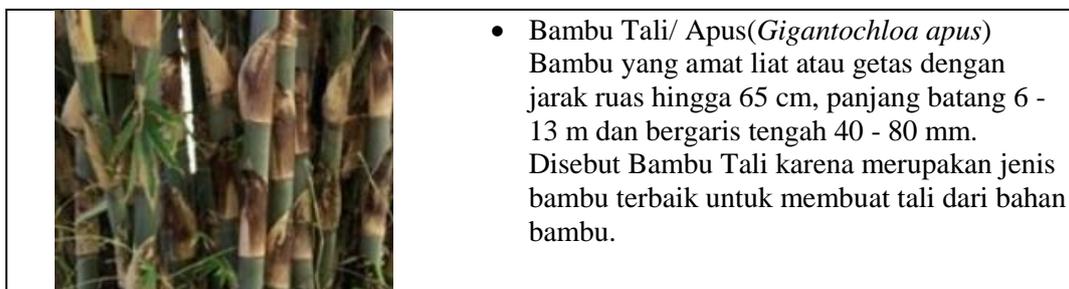
Sumber: <https://www.bamboo-earth-architecture-construction.com> [3] Waktu akses 6 Oktober 2020 pk. 20.30 WIB.

Di sisi lain, bambu memiliki kelemahan jika terpapar langsung terhadap cuaca [4]. Hal ini mengharuskan perancang untuk melebarkan tritisan yang mengakibatkan badan bangunan semakin sedikit jika dilihat dari tampak bangunan. Faktor lain yang cukup berpengaruh adalah perlunya sirkulasi udara yang baik guna menghindari bambu dari kelembapan. Walaupun hal ini sangat dipengaruhi oleh penentuan fungsi dalam bangunannya namun dengan memaksimalkan bukaan berarti badan bangunan yang terlihat pada fasad bahkan hanya menyisakan kolom-kolom penyangga saja. Salah satu bangunan yang menggunakan material bambu sebagai elemen struktur yaitu Amfiteater Taman Buah Mekarsari Bogor. Amfiteater ini adalah sebuah teater terbuka dengan fungsi sebagai tempat pertunjukan hiburan, pertunjukan seni, dan segala kegiatan yang melibatkan banyak orang. Amfiteater ini dipilih karena memiliki keunikan akan bentuk atapnya yang juga tetap mendominasi fasadnya.

Arsitektur tropis merupakan salah satu cabang ilmu arsitektur yang di dalamnya terdapat berbagai macam aspek yang mengutamakan pemanfaatan iklim dan keadaan sekitar yaitu iklim tropis.

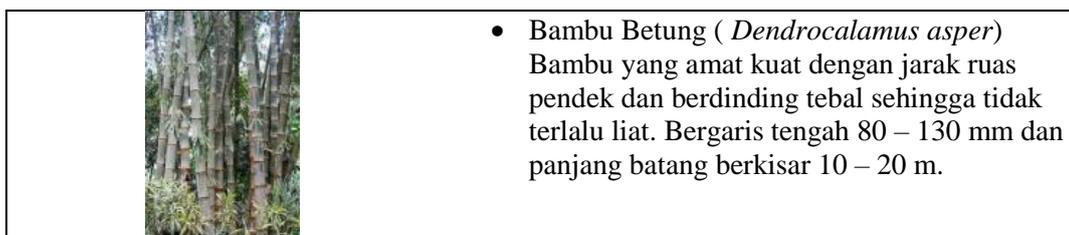
Penggunaan atap miring sebagai penyalur air hujan yang cukup tinggi dan penggunaan bukaan atau jendela dapat membuat bangunan memiliki kenyamanan serta pencahayaan alami yang baik [5]. Arsitektur tropis tidak ada kaitannya dengan budaya atau kebudayaan, melainkan berkaitan dengan iklim. Pemahaman tentang arsitektur tropis yang selalu beratap lebar ataupun berteras kemudian menjadi tidak mutlak lagi karena yang penting adalah rancangan tersebut sanggup mengatasi problematik iklim tropis hujan deras, terik radiasi matahari, suhu udara yang relatif tinggi, kelembapan yang tinggi (untuk tropis basah), ataupun kecepatan angin yang relatif rendah sehingga manusia yang semula tidak nyaman berada di alam terbuka menjadi nyaman ketika berada di dalam bangunan tropis tersebut [6]. Merujuk pada tampilan ‘arsitektur tradisional’ yang ada di Indonesia, hampir semuanya menggunakan atap dengan proporsi yang dominan terhadap keseluruhan bangunan. Ketinggian atap selain dapat mengatasi permasalahan iklim tersebut, beberapa rumah adat daerah tertentu memanfaatkannya menjadi ruang penyimpanan. Berbeda dengan bangunan bambu yang telah mengalami perkembangan desain saat ini, bagian dalam atap tersebut dibiarkan terbuka dan menjadi ‘atraksi’ tersendiri sebagai elemen interior bangunan [7].

Bambu merupakan famili dari *gramineae* yang merupakan *genus monocotyledons*. *Gramineae* adalah salah satu famili tanaman terbesar. Terdapat hampir 4.000 spesies yang tersebar di seluruh dunia. Terdapat 4 jenis bambu yang umum dan dipasarkan di Indonesia [8], yang masing-masing memiliki sifat yang berbeda, sebagai berikut:



**Gambar 4. Bambu Tali**

Sumber: <http://bamboeindonesia.wordpress.com> [9] Waktu akses: 30 Agustus 2020 pk. 07.33 WIB



**Gambar 5. Bambu Betung**

Sumber: <http://bamboeindonesia.wordpress.com> [9] Waktu akses: 30 Agustus 2020 pk. 07.33 WIB



**Gambar 6. Bambu Duri**

Sumber: [thai-bamboo.blogspot.com](http://thai-bamboo.blogspot.com) [10] Waktu akses: 16 September 2020 pk. 14.28 WIB



- Bambu Wulung/ Hitam (*Gigantochloa atroviolacea*)  
Jarak ruasnya seperti bambu tali dengan tebal dinding 20 mm dan tidak liat serta bergaris kuning muda. Garis tengahnya 40 – 100 mm dengan panjang antara 7 – 18 m.

**Gambar 7. Bambu Wulung**

Sumber: [dmadjmoe.blogspot.com](http://dmadjmoe.blogspot.com) [11] Waktu akses: 18 September 2020 pk. 20.23 WIB

Menurut Dunkelberg [12], karakteristik dan tahap pengerjaan bambu dapat dimulai dari waktu panen bambu, angkutan material bambu, penyimpanan bambu, hama pada material bambu, pengawetan bambu, dan pelestarian bambu. Kelebihan bambu antara lain merupakan material yang berlimpah dan tumbuh lebih cepat dari kayu. Hasil per satuan berat dan luas lahan dapat mencapai 25 kali lipat dari hasil hutan dimana kayu ditanam. Ketahanan bambu terhadap api lebih tinggi dibandingkan bangunan yang menggunakan material kayu pada jangka waktu yang sama. Struktur bambu sangat elastis dan memiliki bobot yang ringan. Tidak seperti bangunan kayu, bambu memiliki beberapa kekurangan yaitu tidak dapat dilindungi secara efektif dengan menggunakan pengawet kayu. Karena bentuk bambu yang merupakan tabung silinder, bambu tidak dapat digunakan untuk bantalan/ penahan struktur yang berat seperti tiang pancang, dinding struktur, dan rel kereta api (aplikasi teknis).

Fasad berasal dari Bahasa Perancis, yaitu *façade* yang diambil dari bahasa Italia *facciata* atau *faccia*. *Faccia* diambil dari bahasa Latin, yaitu *facies*. Dalam perkembangannya berubah menjadi *face* (bahasa Inggris) yang berarti wajah. Dalam buku Dictionary of Architecture & Construction, pengertian fasad adalah bagian (arsitektural) luar dari wajah bangunan yang terkadang digunakan untuk membedakan dengan wajah bangunan lainnya dengan cara mengelaborasi detail arsitektural atau ornamental [13].

Pada ekspresi Fasad Terbuka (ekstrovert) dalam penampilannya, bangunan dapat mengekspresikan atau memberi kesan terbuka jika fasad dari bangunan tersebut lebih dominan bagian terbuka/ transparan. Kesan terbuka sebuah bangunan dapat diperoleh dengan menggunakan material kaca maupun permainan bidang yang dapat memancarkan kesan terbuka. Dominasi dinding fasad dengan bukaan ruang akan memberi kesan ekstrovert pada bangunan. Bangunan yang didominasi oleh fasad transparan akan memberi kesan ramah dan bersahabat dengan lingkungan. Untuk mengevaluasi atau melakukan studi pada arsitektur, fasad menurut D.K. Ching (1979): “Komponen visual yang menjadi objek transformasi dan modifikasi dari fasad bangunan dapat diamati dengan membuat klasifikasi melalui prinsip-prinsip gagasan formatif yang menekankan pada geometri, simetri, kontras kedalaman, ritme, proporsi, dan skala “[14]. Geometri pada fasad yaitu gagasan formatif dalam arsitektur yang mewujudkan prinsip-prinsip geometri pada bidang maupun benda suatu lingkungan binaan, segi tiga, lingkaran, dan segi empat beserta varian-variannya. Simetri yaitu gagasan formatif yang mengarahkan desain bangunan melalui keseimbangan yang terjadi pada bentuk-bentuk lingkungan binaan yang dibagi menjadi simetri dengan keseimbangan mutlak, simetri dengan keseimbangan geometri, dan simetri dengan keseimbangan diagonal. Untuk membangun suatu keseimbangan komposisi, simetri harus jauh lebih dominan dari asimetri. Kontras kedalaman yaitu gagasan formatif yang mempertimbangkan warna dan pencahayaan kedalaman menjadi perbedaan gelap terang yang terjadi pada elemen fasad. Tingkat perbedaan dikategorikan menjadi 3 yaitu sangat gelap, gelap, dan terang. Ritme yaitu tipologi gambaran yang menunjukkan komponen bangunan dalam bentuk repetisi baik dalam skala besar maupun kecil. Komponen yang dimaksud dapat berupa kolom, pintu, jendela, atau ornamen. Semakin sedikit ukuran skala yang berulang maka dikategorikan sebagai ritme monoton, sebaliknya bila semakin banyak dikategorikan dinamis. Proporsi yaitu perbandingan antara satu bagian dengan bagian lainnya pada salah satu elemen fasad. Dalam menentukan proporsi bangunan biasanya mempertimbangkan batasan-batasan yang diterapkan pada bentuk, sifat alami bahan, fungsi struktur atau proses produksi. Penentuan proporsi bentuk dan ruang bangunan sepenuhnya merupakan keputusan perancang yang memiliki kemampuan

untuk mengolah bentuk-bentuk arsitektur, mengembangkan bentuk-bentuk geometri dasar, dan sebagainya, yang tentunya keputusan dalam penentuan proporsi tersebut ada dasarnya. Skala dalam arsitektur menunjukkan perbandingan antara elemen bangunan atau ruang dengan suatu elemen tertentu. Pada konteks fasad bangunan, skala merupakan proporsi yang digunakan untuk menetapkan dimensi-dimensi dari elemen fasad.

## 2. METODE PENELITIAN

Penelitian bangunan amfiteater ini menggunakan metoda penelitian kualitatif (*qualitative research*). Metoda kualitatif merupakan penelitian yang berupaya menganalisis objek dengan menggambarkannya dari sudut pandang dari interpretasi individu (informan) dalam latar alamiah, yaitu dengan cara membandingkan data fisik bangunan Amfiteater Taman Buah Mekarsari dengan teori dari studi literatur atau studi pustaka, wawancara, dan observasi langsung.

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 3.1. Gambaran Umum Amfiteater Bambu Mekarsari

Amfiteater Bambu Mekarsari adalah sebuah bangunan yang berada di kompleks wisata Taman Buah Mekarsari, tepatnya di Jalan Raya Cileungsi - Jonggol km. 3 Cileungsi, Kabupaten Bogor 16820. Bangunan ini merupakan bangunan tambahan yang difungsikan sebagai sarana/ fasilitas untuk menunjang kegiatan di dalam objek wisata Taman Buah Mekarsari dengan material utamanya menggunakan bambu.

### 3.2. Data Bangunan

Sebagai gambaran keseluruhan dari bangunan yang akan dijadikan objek, wujud keseluruhan bangunan dapat dilihat pada Gambar 8 sedangkan untuk tampak dan potongannya dapat dilihat pada Gambar 9 dan Gambar 10.

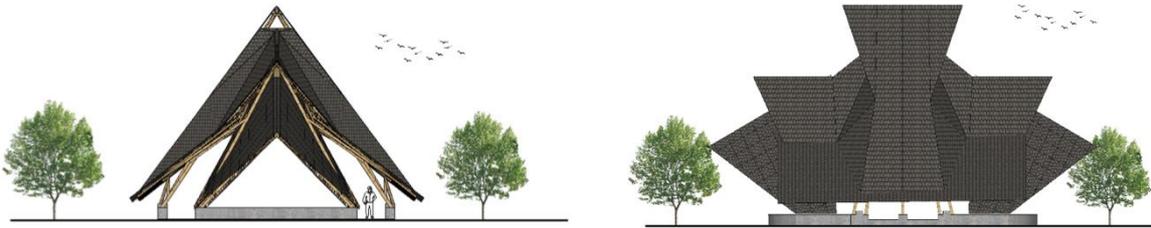


**Gambar 8. Perspektif Amfiteater Bambu Mekarsari**

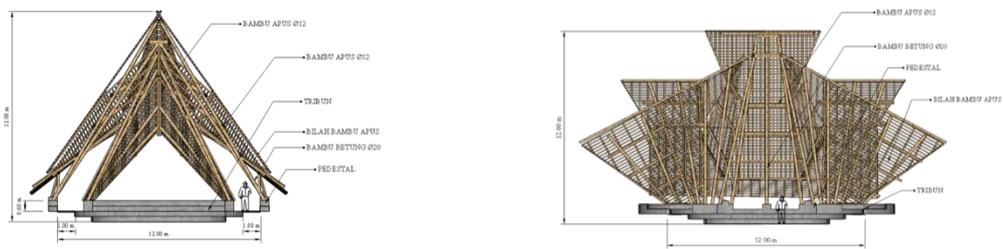
Sumber: <http://majalahasri.com/atraksi-seni-dalam-ruang-bambu> [15] Waktu akses tanggal 26 Oktober 2017

Nama bangunan	:	Amfiteater Bambu Mekarsari
Alamat	:	Jalan Raya Cileungsi - Jonggol Km. 3 Cileungsi, Kabupaten Bogor 16820
Pemilik	:	PT Mekar Unggul Sari
Perancang	:	Pon S. Purajatnika
Kontraktor	:	POBOO ART & ARCHITECTURE
Ahli struktur	:	Sofyan Triana, S.T., M.T.
Luas bangunan	:	12 m x 12 m = 144 m <sup>2</sup>
Batas-batas tapak	:	Utara = Jalan Raya Cileungsi Komersial Timur = Permukiman dan danau Selatan = Permukiman

Batas-batas bangunan : Barat = Politeknik LP3I Jakarta Kampus Cileungsi dan permukiman  
Utara = Taman dan danau  
Timur = Taman  
Selatan = Taman dan danau  
Barat = Taman dan danau



**Gambar 9. Tampak A dan B Amfiteater**  
Sumber: POBOO Art & Architecture [16], diolah



**Gambar 10. Potongan A-A dan B-B Amfiteater**  
Sumber: POBOO Art & Architecture [16], diolah

### 3.3. Analisis Material Bambu

Bangunan Amfiteater Mekarsari menggunakan bambu sebagai material struktur utamanya. Bambu memerlukan perlindungan terhadap air dan radiasi panas matahari yang berlebih karena dapat menyebabkan tumbuhnya hama yang akan merusak strukturnya. Perawatan bambu yang dilakukan sebelum konstruksi ini dilakukan dengan tujuan untuk mengawetkan bambu, serta melindungi bambu dari hama (rayap) dan bubuk bambu. Bambu yang digunakan pada struktur bangunan Amfiteater Mekarsari terdiri dari 2 jenis, yaitu Bambu Betung dan Bambu Apus.

Amfiteater Mekarsari menggunakan Bambu Betung sebagai kolom dan balok struktur dengan ukuran 15 cm karena pada teori yang telah dijelaskan sebelumnya bambu jenis ini merupakan pilar konstruksi utama, seperti yang diperlihatkan pada Gambar 11 (ditandai warna kuning) dan Gambar 12.



**Gambar 11. Peletakan Bambu Betung**



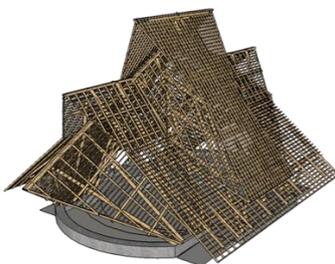
**Gambar 12. Analisis Beban Bambu**

Sumber: POBOO Art & Architecture [16], diolah

Amfiteater Mekarsari menggunakan bambu apus sebagai kaso, gording dan juga reng dengan ukuran kurang lebih 8 cm karena seperti yang sudah dijelaskan sebelumnya bahwa kegunaan bambu apus ini adalah untuk bahan bangunan langit-langit dan atap, selain itu bambu jenis ini memiliki diameter yang lebih pendek dibandingkan dengan Bambu Betung (struktur utama).



**Gambar 13. Peletakan Bambu Apus**



**Gambar 14. Aksonometri Peletakan Bambu**

Sumber: POBOO Art & Architecture [16], diolah

Bambu Apus yang digunakan pada kaso dan gording merupakan batang bambu utuh, sedangkan pada bagian reng merupakan bilah bambu. Jarak peletakan bambu untuk kaso yaitu 30 cm. Jarak peletakan reng yaitu 18 cm. berikut gambar ukuran Bambu Apus berdasarkan survey lapangan. Penempatannya dapat dilihat pada Gambar 13 dan Gambar 14 (ditandai warna kuning).

### 3.4 Analisis Fasad Bangunan

Dalam tampilannya ekspresi Fasad Terbuka (*extrovert*) yaitu bangunan yang mengekspresikan atau memberi kesan terbuka jika fasad dari bangunan tersebut lebih dominan bagian terbuka/ transparan. Bangunan bambu cenderung memiliki ekspresi terbuka karena memiliki tujuan untuk mengekspos material bambu tersebut (Gambar 15 dan Gambar 16). Selain itu material ini tidak tahan terhadap air sehingga membutuhkan suhu udara yang cukup dan tidak lembap.

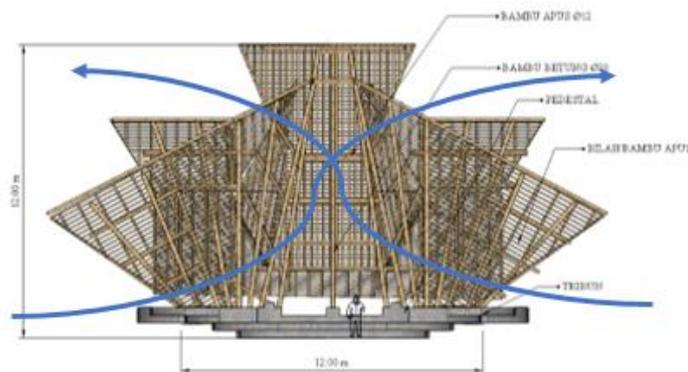


Gambar 15. Bukaan fasad bangunan tampak A



Gambar 16. Bukaan fasad bangunan tampak B

Tapak berada di lokasi dengan iklim tropis basah dengan tingkat kelembapan udara tinggi di angka 75% - 80%), maka dinding bangunan dibuat terbuka dengan tujuan mengurangi tingkat kelembapan di dalam bangunan dimana radiasi panas matahari dan udara dapat masuk ke dalam bangunan (Gambar 17).



Gambar 17. Siklus udara pada potongan B-B Amfiteater

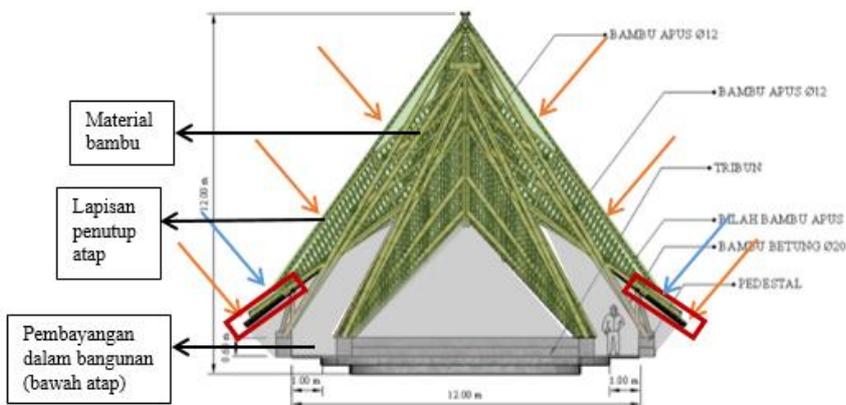
Sumber: POBOO Art and Architecture [16], diolah

Menurut Francis D.K. Ching pada buku *Arsitektur: Bentuk, Ruang, dan Tatanan* (1979:50), komponen visual yang menjadi objek transformasi dan modifikasi dari fasad bangunan dapat diamati dengan membuat klasifikasi melalui prinsip-prinsip gagasan formatif yang menekankan pada geometri, simetri, kontras kedalaman, ritme, proporsi, dan skala. Hal mana yang paling berpengaruh pada bangunan amfiteater di Taman Buah Mekarsari, Bogor ini adalah sebagai berikut:

– Kontras Kedalaman

Kontras kedalaman pada bangunan amfiteater ini yaitu gelap dan terang yang terjadi pada bagian luar dan dalam bangunan dapat dilihat pada Gambar 18. Kontras kedalaman terang terletak di bagian luar yaitu atap bangunan yang terpapar sinar matahari dan sangat terlihat jelas warna dari material penutup atap tersebut. Kontras kedalaman gelap berada di area dalam bangunan yang tertutupi atap hingga

tritisan. Penutup atap dan tritisan tersebut berfungsi sebagai pelindung material bambu dari hujan dan paparan sinar matahari yang menjadi kelemahan material bambu bila digunakan sebagai struktur. Hal ini diperlihatkan pada Gambar 19.

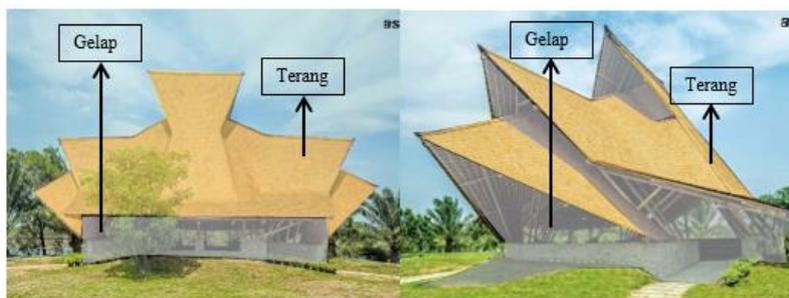


**Gambar 18. Analisis pembayangan pada potongan A-A Amfiteater**

Sumber: POBOO Art and Architecture [16], diolah

Keterangan:

— : Cahaya matahari      — : Air hujan      — : Tritisan atap

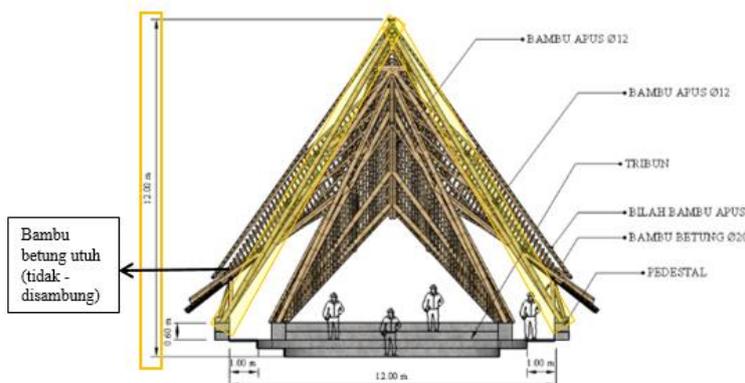


**Gambar 19. Foto Tampak dan Perspektif Amfiteater**

Sumber: <http://majalahasri.com/atraksi-seni-dalam-ruang-bambu> [15] Waktu akses tanggal 26 Oktober 2017

– Skala

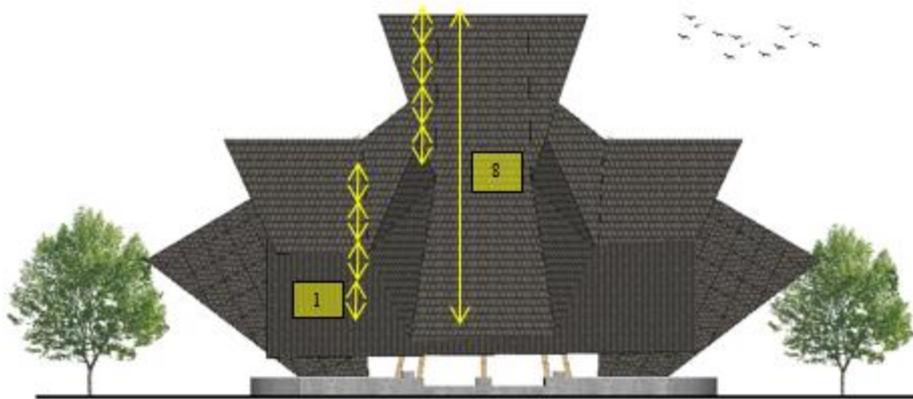
Material bambu yang digunakan pada struktur dan rangka atap amfiteater menghasilkan skala antara ukuran panjang bambu dengan tinggi bangunan.



**Gambar 20. Analisis Pemakaian Bambu Betung Pada Potongan A-A Amfiteater**

Sumber: POBOO Art & Architecture [16], diolah

Bambu Betung yang digunakan sebagai kolom utama bangunan memiliki panjang batang dapat mencapai 25 m. Penggunaan material Bambu Betung yang merupakan konsep utama arsitek dalam memaksimalkan kekuatan batang utuh menyebabkan bangunan memiliki tinggi 12m (Gambar 20). Tinggi ini juga berkaitan dengan fungsinya sebagai bangunan publik amfiteater. Bangunan publik membutuhkan ukuran bangunan yang lebih tinggi dibanding standar tinggi manusia untuk memudahkan pertukaran udara di dalamnya. Oleh karena itu, bangunan Amfiteater Mekarsari ini memiliki skala senjang karena melebihi standar skala manusia. Pada skala visual juga terlihat perbedaan ukuran manusia dengan ukuran bangunan tersebut.



**Gambar 21. Tampak B Amfiteater**

Sumber: POBOO Art & Architecture [16], diolah

– Proporsi

Proporsi tinggi fasad pada tampak B amfiteater (Gambar 21) antara lantai dan dinding dengan atap memiliki perbandingan yang besar yaitu 1:8, hal ini disebabkan ukuran atap bangunan tersebut sangat mendominasi. Dominasi atap ini berkaitan dengan penggunaan material bambu pada atap dimana tetap harus menutupi bagian struktur bambu yang berada di elevasi tinggi maupun rendah agar terlindungi dari paparan sinar matahari dan curah hujan tinggi. Selain itu jarak tinggi antara atap dan lantai berkaitan dengan fungsinya sebagai bangunan fasilitas publik dengan banyak pengguna, yang di dalamnya memerlukan cukup sirkulasi udara agar tidak terjadi suhu udara panas dan sulitnya pertukaran udara.

#### 4. SIMPULAN

Amfiteater Taman Buah Mekarsari adalah sebuah teater terbuka dengan fungsi sebagai tempat pertunjukan hiburan, pertunjukan seni, dan segala kegiatan yang melibatkan banyak orang. Bangunan ini berlokasi di dalam tapak sebuah objek wisata taman buah di Kabupaten Bogor, Jawa Barat. Bangunan ini menggunakan material bambu sebagai elemen strukturnya, yang mempengaruhi fasad dengan dominasi atap.

Karakteristik material bambu yang menyebabkan atap pada fasad bangunan mendominasi adalah sifat bambu yang tidak tahan terhadap air, sehingga harus dilindungi oleh material penutup atap agar terlindungi dari hujan dan paparan sinar matahari.

Karakteristik atau komponen pembentuk fasad bangunan secara visual terlihat jelas pada skala dan proporsi. Skala bangunan terlihat senjang karena melebihi skala manusia, hal tersebut berkaitan dengan fungsi bangunan sebagai fasilitas publik amfiteater.

Hasil penelitian yang dilakukan membuktikan bahwa penggunaan material bambu pada bangunan berpengaruh pada komponen pembentuk fasad bangunan secara visual terkait perbedaan skala dan

proporsi. Pada bangunan Amfiteater Taman Buah Mekarsari perbedaan yang paling dominan terletak pada skala dan proporsi atap yang lebih dominan. Fasad bangunan didominasi oleh atap bangunan sebagai dampak penggunaan bambu pada struktur bangunan. Pembuatan pedestal pada bangunan merupakan pengaruh dari penggunaan bambu yang lemah terhadap air.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Bapak Pon S. Purajatnika dari Pobo Art & Architecture selaku arsitek dan nara sumber dari studi kasus yang diambil dalam penulisan jurnal ini.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] Maurina dan Christina. (2015). *Eстетika Struktur Bambu Pearl Beach Lounge*, Gili Trawangan, Lombok. LP2M Universitas Katolik Parahyangan.
- [2] <http://ibuku.com/turtle-class-room>. Waktu akses 2 Oktober 2020 pk. 13.45 WIB.
- [3] <https://www.bamboo-earth-architecture-construction.com/portfolio-item/bamboo-dome-sala>. Waktu akses 6 Oktober 2020 pk. 20.30 WIB.
- [4] Yuuwono, A.B. (2016). Pengembangan Potensi Bambu Sebagai Bahan Bangunan Ramah Lingkungan, *Jurnal Teknik Sipil Dan Arsitektur* Vol. 18 No. 22 (2016), e-ISSN : 2598-2257, <http://ejournal.utp.ac.id/index.php/JTSA>
- [5] Hashartyadi, Himawan dan Pawitro, Udjiyanto. (2013). “Arsitektur Tropis” Pada Perancangan Sekolah Tinggi Bahasa Asing (STBA) Bandung Barat, *Jurnal Arsitektur Reka Karsa* Vol. 1 No. 3 (2013), e-ISSN : 2338-6592, <https://ejournal.itenas.ac.id/index.php/rekakarsa/article/view/301>
- [6] Karyono, Tri Harso. (2016) *Arsitektur Tropis: Bentuk, Teknologi, Kenyamanan & Penggunaan Energi*, Penerbit Erlangga, Jakarta. ISBN : 602298789X, 9786022987895
- [7] Muhsin, Ardiana. (2018). *Eksplorasi Material Bambu Pada Bangunan Publik*, Prosiding Seminar Peran Rekayasa dan Desain dalam Percepatan Pembangunan yang Berkelanjutan. Penerbit Itenas, Bandung. ISBN/ISSN : 978-602-53531-1-6
- [8] Frick, Heinz. (2004). *Ilmu konstruksi bangunan bambu – Pengantar konstruksi bambu*, Kanisius & Soegijapranata University Press. ISBN : 9789792110579
- [9] <http://bamboeindonesia.wordpress.com>. Waktu akses : 30 Agustus 2020 pk. 07.33 WIB.
- [10] [thai-bamboo.blogspot.com](http://thai-bamboo.blogspot.com). Waktu akses : 16 September 2020 pk. 14.28 WIB.
- [11] [dmdjmoe.blogspot.com](http://dmdjmoe.blogspot.com). Waktu akses : 18 September 2020 pk. 20.23 WIB.
- [12] Dunkelberg, Klaus. (2000). *Bamboo as a Building Material*. Stuttgart. Publisher, Karl Kramer Verlag, Stuttgart.
- [13] Ridwan, Nasrullah. (2014). *Kajian Tipologi Fasad Studi Kasus: Rumah Toko Di Kota Banda Aceh*, Tesis Master, Repositori Institusi, Universitas Sumatera Utara. <http://repository.usu.ac.id/handle/123456789/58349>
- [14] Ching, Francis D K; 2012; *Kamus Visual Arsitektur*; Jakarta. Penerbit Erlangga.
- [15] <http://majalahasri.com/atraksi-seni-dalam-ruang-bambu>. Waktu akses : 26 Oktober 2017 pk 08.02 WIB.
- [16] Dokumentasi gambar perencanaan Amfiteater Taman Buah Mekarsari milik Pobo Art & Architecture. Arsitek perencana: Ir. Pon S. Purajatnika, IAI.