
PERANCANGAN DESAIN DINDING DENGAN PENGGUNAAN ELEMEN BONGGOL JAGUNG UNTUK *GLAMPING HOUSE*

Levia Dayanti Suryana

Arsitektur
Institut Teknologi Nasional Bandung
Leviads14@mhs.itenas.ac.id

Syarifah Ummu Hany Alatas

Desain Produk
Institut Teknologi Nasional Bandung
hanygrande@mhs.itenas.ac.id

Adry Masri

Desain Produk
Institut Teknologi Nasional Bandung
andry@itenas.ac.id

ABSTRAK

Penelitian ini merupakan perancangan dinding pada *glamping house* dengan material utama bonggol jagung sebagai material. Penelitian dilakukan melalui beberapa tahapan, di antaranya: metode observasi, brainstorming, merencanakan konsep desain, evaluasi desain untuk menentukan desain dan susunan modul bonggol jagung sebagai material yang cocok dan baik agar memenuhi kriteria dan fungsinya untuk dinding bangunan. Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan dinding dengan menawarkan nilai kebaruan berupa penggunaan bonggol jagung sebagai material utama dari dinding pada bangunan *glamping house*. Akhir dari penelitian ini dihasilkan produk dinding berbahan baku bonggol jagung pada bangunan *glamping house*.

KATA KUNCI: *glamping*, bonggol jagung, arsitektur

PENDAHULUAN

Bonggol Jagung merupakan salah satu limbah organik atau limbah pertanian yang cukup banyak dihasilkan di Indonesia. Pengolahan limbah bonggol jagung saat ini mulai berkembang dan memiliki beragam manfaat, yaitu sebagai pakan ternak, bahan *craft*, bahan bakar alternatif. Pemanfaatan bonggol jagung sebagai bahan baku, mulai diteliti tahun 2007 di program studi desain produk ITENAS, dan mulai dikembangkan menjadi industri pada tahun 2019 di Bandung dengan produk-produk berupa lampu, merchandise, hingga furniture.

Selama ini rancangan dinding pada bangunan terutama bangunan *glamping house* cenderung menggunakan bahan dari kayu (Gambar 1) atau bahan bambu atau rotan (Gambar 2) sebagai materialnya, kecenderungan tersebut dapat dilihat dari beberapa contoh *glamping house* yang sudah banyak berdiri di luar maupun dalam negeri, seperti penggunaan bambu yang sudah banyak terlihat di pasaran.



Gambar 1. *Glamping house* Berdinding Kayu
(Sumber: www.booking.com)



Gambar 2. *Glamping house* Berdinding Bambu
(Sumber: www.designboom.com)

Oleh karena itu, pada perancangan yang ini dibuat sesuatu yang berbeda, yaitu membuat dinding dengan menggunakan material bonggol jagung sehingga dapat ditawarkan sebuah nilai kebaruan. Dengan tawaran tersebut maka salah satu kriteria desain yang harus dipenuhi adalah kesesuaian karakter dari bonggol jagung agar dapat memenuhi fungsi sebagai sebuah dinding. Untuk memenuhi kriteria tersebut, maka pada penelitian ini dilakukan pendekatan pemahaman terhadap karakteristik yang dimiliki oleh bonggol tersebut, kemudian dilakukan perancangan berdasarkan karakteristik tersebut. Untuk mendukung proses penelitian ini tidak didasarkan pada teori tertentu akan tetapi lebih mengacu pada refrensi desain yang sudah ada dan proses kreatif diri sendiri.

Proyek penelitian ini merupakan bagian dari perencanaan wisata edukasi jagung di wilayah Rancakalong Kabupaten Sumedang, yaitu wisata edukasi terpadu dengan tema jagung. Pada kawasan tersebut terdapat area perkebunan jagung yang cukup

luas, kemudian didirikan sentra industri pengolahan bonggol jagung yang akan mengisi penginapan berupa *glamping house* yang juga memanfaatkan bonggol jagung sebagai materialnya, terdapat juga area kuliner, sentra penjualan kerajinan jagung, dan permainan anak-anak dari jagung atau kebun binatang pemakan jagung, maka kawasan tersebut akan menjadi sebuah area wisata bertema jagung yang lengkap.

Bahan baku yang digunakan adalah bonggol jagung dengan alternatif berupa susunan modul kubus seperti yang digunakan oleh industri yang sudah ada (*craftindo kreasi*) atau berupa eksplorasi dari bentuk silinder yang pernah dilakukan. Modul yang dihasilkan akan diolah dan dikembangkan agar potensi dari bonggol jagung terlihat dan dapat dimanfaatkan sebagai material sebuah produk (Priskila Indah Saptorini dan Andry Masri, 2020). Bonggol jagung yang akan dijadikan produk memiliki hasil-hasil eksplorasi yang dilakukan oleh industri berupa susunan-susunan modul (Gambar 3).



Gambar 3. Modul Bonggol Jagung
(Sumber: Dokumen Pribadi)

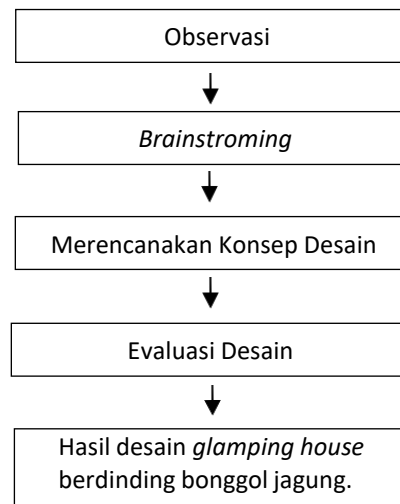
Bonggol jagung dieksplorasi menjadi modul dalam beberapa bentuk yaitu balok, silinder, lengkung, dan lingkaran. Modul bonggol jagung yang dapat dihasilkan dari bentuk tersebut memiliki ketebalan 1,5cm, 1,8cm dan 2cm dengan panjang maksimal adalah 10cm. Ukuran ini adalah hasil paling optimal dikarenakan karakteristik bonggol jagung itu sendiri yang memiliki struktur tulang dan busa (Gambar 4). Sebagian besar produk bonggol jagung didasari dari modul balok atau silinder. Pada perancangan dinding *glamping house* ini, modul dari bonggol jagung yang digunakan sebagai bentuk dasar adalah modul berbentuk balok dengan ukuran panjang 10cm, lebar 2 cm, tinggi 2 cm.



Gambar 4. Struktur Bonggol Jagung
(Sumber: Dokumen Pribadi)

METODOLOGI

Proses perancangan desain ini dilakukan menggunakan metode observasi, yaitu dengan mencari data-data sebagai referensi dan mencari bagaimana penyusunan bonggol jagung yang baik untuk material dinding yang juga bermanfaat untuk menghasilkan estetika dari *glamping house* tersebut. Lalu dibuat menjadi satu kesatuan desain dengan tahapan, sebagai berikut:



Observasi dilakukan untuk mengetahui karakteristik dari bahan material yaitu bonggol jagung dengan melihat langsung cara pengolahan bonggol jagung dari yang belum diolah hingga dibuat menjadi sebuah modul untuk suatu produk, mencari data dari jurnal atau artikel terkait dinding dan pemanfaatan bonggol jagung. Dilakukan juga survey langsung ke *workshop* bonggol jagung dan melakukan wawancara pada pekerja yang biasa mengolah dan memproduksi bonggol jagung. Setelah itu, dilakukan pengumpulan data dan referensi dengan mencari beberapa desain bentuk dari bangunan *glamping house* yang sudah ada untuk dikembangkan kembali dengan menerapkan bonggol jagung sebagai material dari dindingnya.

Setelah dilakukan observasi dan pengumpulan data juga referensi dilakukannya *brainstroming* untuk mencari teknik penyusunan modul bonggol jagung pada dinding. Hasil dari *brainstroming* dipilihlah modul berbentuk balok, karena bentuk tersebut adalah bentuk paling umum, pembuatannya lebih cepat dan pemasangannya lebih mudah disesuaikan dengan frame struktur tambahan.

Selanjutnya direncanakan konsep desain keseluruhan bentuk bangunan *glamping house* berdinding bonggol jagung. Kemudian konsep desain yang direncanakan dievaluasi untuk menemukan desain bangunan dan susunan bonggol jagung untuk dinding bangunan *glamping house* yang tepat. Setelah

itu dihasilkanlah desain final *glamping house* berdinding bonggol jagung.

DISKUSI

Penelitian ini diawali dengan observasi pada jenis dan karakteristik dari bahan baku utama material yaitu bonggol jagung. Pada proses ini ditemukan bahwa jenis jagung lokal dipilih sebagai jenis jagung yang dipakai. Jagung manis dan jagung hibrida, walaupun memiliki ukuran yang besar, akan tetapi tidak memiliki kekuatan sebagai bahan baku, sifatnya sangat rapuh (Andry Masri, 2020).

Ditemukan pula karakteristik yang dimiliki oleh bonggol jagung, yaitu sifatnya yang tidak keras seperti kayu atau bambu. Bonggol jagung memiliki struktur yang bergerigi sebagai akibat dari bagian menempelnya gigi, dan memiliki serat yang unik yang membuatnya mempunyai karakter visual yang berbeda dengan bahan konvensional lainnya (Gambar 5). Oleh karenanya bonggol jagung sebagai sebuah bahan baku memiliki nilai kualitas visual yang unik, yang bisa dijadikan bahan baku dari pembuatan barang industri seperti meja, rak, atau kursi. Selain dimanfaatkan menjadi bahan baku dari barang industri bonggol jagung ternyata bisa digunakan menjadi material seperti dinding bangunan. Dikarenakan karakteristik fisiknya, bonggol jagung dapat mengalami penyusutan dan pemuaihan yang disebabkan kelembaban atau terkena panas matahari langsung. Untuk dimesi yang cukup besar hal ini mengakibatkan dibutuhkan penambahan struktur seperti kayu atau bambu sehingga bangunan pun bisa lebih kokoh.



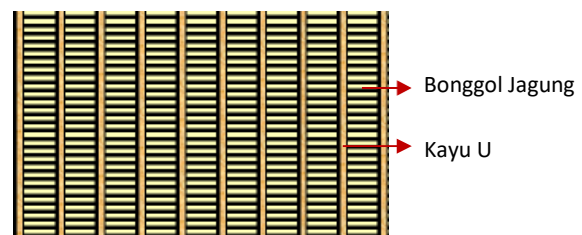
Gambar 5. Karakteristik Visual Bonggol Jagung (Sumber: Dokumen Pribadi)

Dari observasi yang dilakukan, diperoleh kesimpulan bahwa:

1. Jenis jagung yang digunakan adalah jagung lokal
2. Memiliki karakter visual yang unik sehingga menawarkan kualitas visual tertentu.
3. Bonggol Jagung merupakan material yang memiliki pori yang cukup besar, sehingga rentan terhadap penyusutan dan pemuaihan
4. Bisa dijadikan material dinding bangunan dengan menggunakan tambahan struktur dari kayu atau bambu.

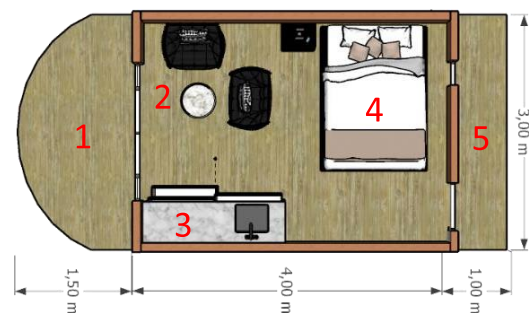
Kesimpulan hasil observasi tersebut kemudian menjadi dasar bagi proses selanjutnya, yaitu analisis kesesuaian karakteristik bonggol jagung sebagai sebuah bahan baku dinding. Kesesuaian tersebut dilakukan melalui *brainstorming* untuk mencari teknik penyusunan modul bonggol jagung pada dinding agar memenuhi kriteria dan fungsinya sebagai dinding bangunan.

Hasil analisis terhadap kesesuaian tersebut menghasilkan desain susunan modul jagung pada dinding *glamping house*, yaitu modul bonggol jagung berbentuk balok, yang menjadi bentuk dasar modul sebagai material utama dinding dengan ukuran ketebalan 2cm dan panjang 10 cm. Modul tersebut kemudian disusun secara vertikal diantara kayu berbentuk U sebagai strukturnya (Gambar 6).



Gambar 6. Susunan Dinding Bonggol Jagung (Sumber: Dokumen Pribadi)

Ketetapan tersebut kemudian menjadi dasar perancangan dengan menerapkan hasil susunan dinding bonggol jagung pada rancangan desain *glamping house* yang telah selesai dibuat desainnya melalui sketsa. Berikut dihasilkan bentuk desain dari *glamping house* yang terdiri dari ruang dalam untuk kamar tidur, pantry, dan ruang kumpul yang berukuran 3mx4m (12m²) yang mempunyai teras depan dengan ukuran 1,5mx3m (4,5m²), teras belakang dengan ukuran 1mx3m (3m²) (Gambar 7).

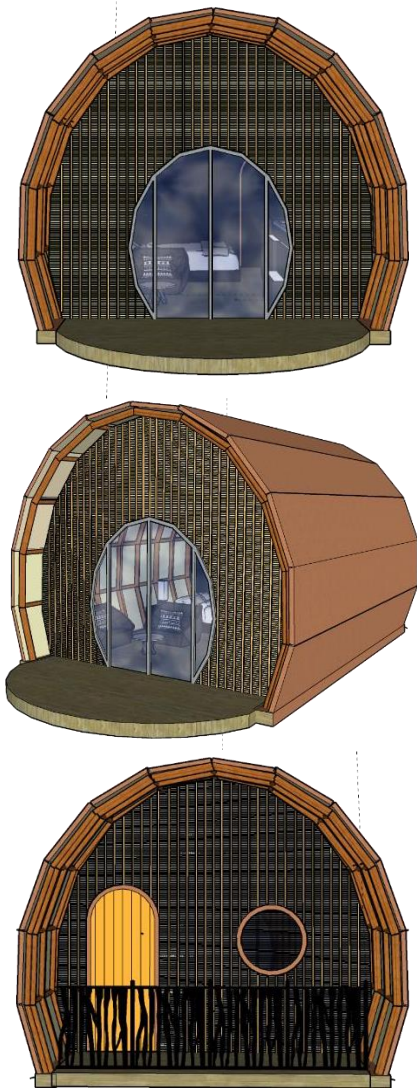


Gambar 7. Denah *Glamping House*

Ket:

1 = Teras Depan	4 = Kamar Tidur
2 = R.Kumpul	5 = Teras Belakang
3 = Pantrv	

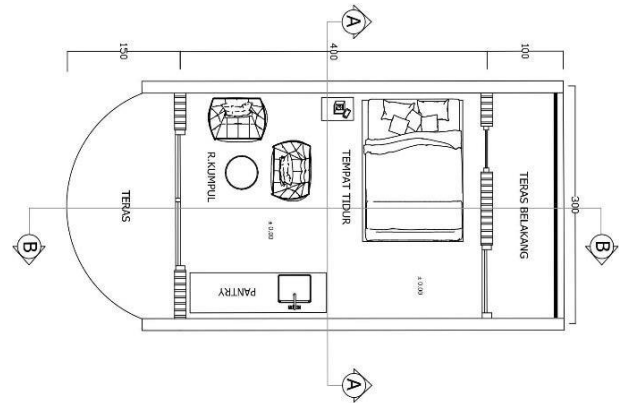
Tahap terakhir, modul bonggol jagung dipasang sebagai pengisi dinding bagian depan dan belakang bangunan lalu disesuaikan dengan bentuk dinding yang melingkar dengan susunan modul yang sudah dibuat. Berikut hasil rancangan desain *glamping house* dengan menggunakan bonggol jagung sebagai bahan baku (Gambar 8).



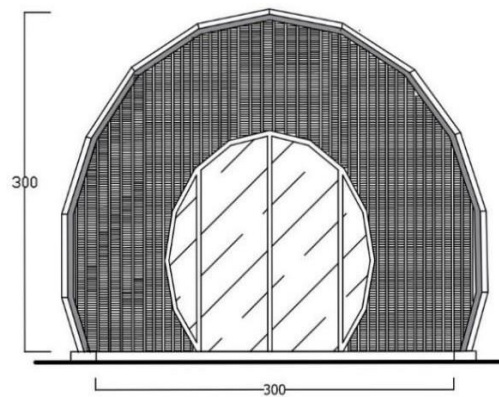
Gambar 8. Desain *Glamping House* Berdinding Bonggol Jagung

memenuhi kriteria dan fungsinya untuk dinding bangunan. Pada penelitian ini ditemukan kebaruan berupa penggunaan bonggol jagung sebagai material non-struktur seperti kayu dengan keunikan dan nilai estetika yang tinggi yang digunakan untuk material dinding pada bangunan *glamping house*.

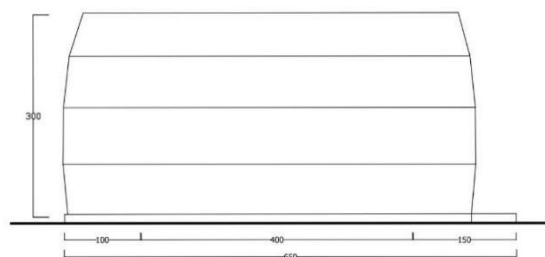
Gambar kerja desain *glamping house* berdinding bonggol jagung:



Gambar 9. Denah *Glamping House*



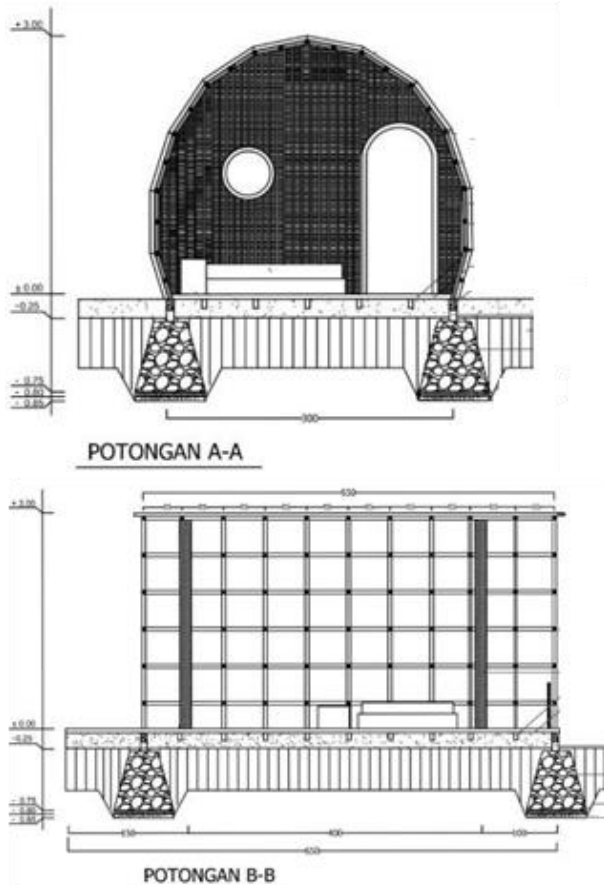
Gambar 10. Tampak Depan *Glamping House*



Gambar 11. Tampak Depan *Glamping House*

KESIMPULAN

Pada akhir penelitian ini, dihasilkan desain dinding pada bangunan *glamping house* dengan penggunaan elemen bonggol jagung sebagai bahan baku materialnya melalui metode observasi, *brainstorming*, merencanakan konsep desain, evaluasi desain untuk menentukan desain dan susunan modul bonggol jagung sebagai material yang cocok dan baik agar



Gambar 12. Tampak Depan Glamping House

“Studio WNA builds all-bamboo ‘hideout horizon’ glamping house in Bali,” *designboom | architecture & design magazine*, Jun. 09, 2020.

<https://www.designboom.com/architecture/studio-wna-bamboo-hideout-horizon-house-bali-06-09-2020/> (accessed Nov. 03, 2021).

Priskila Saptorini and Andry Masri, “The Chair Design Process by Utilizing a Cylinder Module from Corn Cobs,” *JDI*, vol. 2, no. 1, Jan. 2020, doi: 10.52265/jdi.v2i1.30.

Andry Masri, “Kompromisitas Antara Kreasi dan Produksi Produk Berbahan Baku Bonggol Jagung,” *JDI*, pp. 32–46, Dec. 2020, doi: 10.52265/jdi.v2i2.74.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih untuk pembimbing yang telah membantu dalam proses penulisan, khususnya pada program *Matching Fund*, platform Kedai Reka Kemendikbud Republik Indonesia telah memberi dukungan fasilitas untuk penelitian jurnal ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Andry Masri, “A Compromisity Between Creation and Production of Corn Comb Raw Material Products,” *JDI*, vol. 2, no. 2, Dec. 2020, doi: 10.52265/jdi.v2i2.74.
- M. Ediyansyah and Andry Masri, “Proses pemanfaatan modul bonggol jagung berbentuk balok menjadi material utama desain lampu,” *j. productum*, vol. 4, no. 1, pp. 53–58, Feb. 2021, doi: 10.24821/productum.v4i1.3621.