

BAMBU SEBAGAI SUBSTITUSI KAYU DALAM PENYEDIAAN RUMAH PASCA BENCANA

Budi Setiawan

Jurusan Desain Interior, Fakultas Komunikasi dan Multimedia, Bina Nusantara University
Jl. K.H. Syahdan No. 9, Palmerah, Jakarta Barat 11480
bsetiawan@binus.edu

ABSTRACT

“Great nation is a nation who’s always appreciates their own history,” that was a statements from Bung Karno. This paper’s trying to lift a heritage district in Kota Tua Jakarta. A legacy that full of arts, cultures, stories, romance and tragedy that happened, and how the origin of the city formed. It’s very unfortunate if you see the condition right now. When all of the nations soo proud of their culture and history, everyone is competing to maintain and conserve their heritage and run the management very well. What happened with our heritage? Nowadays, Kota Tua district has been revitalized, but sadly, the process didn’t maintained well. So the results looks neglected and not in the good shape.

Keywords: Jakarta Kota Tua district, heritage, revitalization

ABSTRAK

“Bangsa yang besar adalah bangsa yang menghargai sejarah bangsanya,” begitu kira-kira pernyataan yang pernah disebutkan oleh Bung Karno. Tulisan ini ingin mengangkat peninggalan sejarah yang berada di kawasan Kota Tua Jakarta. Sebuah peninggalan sejarah yang sarat akan konten seni, budaya, cerita, romantisme dan tragedi yang terjadi, serta bagaimana asal mula kota Jakarta terbentuk. Teramat sangat disayangkan jika melihat keadaannya sekarang. Dimana saat ini bangsa lain begitu menghargai kebudayaan dan sejarah yang mereka miliki, semua berlomba memelihara dan melestarikan warisan terpenting mereka dan mengelolanya dengan baik. Apa yang terjadi dengan warisan yang kita miliki? Saat ini kawasan Kota Tua di Jakarta memang dalam tahap revitalisasi, tapi yang menyedihkan, tidak dijaga dan dikelola dengan baik. Sehingga revitalisasi yang sedang berjalan (walaupun tersendat-sendat) menjadi terbengkalai dan tampak semrawut.

Kata kunci: kawasan Kota Tua Jakarta, peninggalan sejarah, revitalisasi

PENDAHULUAN

Saat ini material kayu merupakan material yang paling banyak digunakan untuk keperluan bahan bangunan. Diperlukan banyak sekali pohon-pohon untuk memenuhi kebutuhan itu. Semakin lama, semakin sedikit pohon yang dapat ditebang karena pohon membutuhkan masa tumbuh yang sangat lama. Walaupun sudah ada penelitian yang dilakukan untuk mempercepat pertumbuhan pohon.

Selain masalah hutan yang semakin menyempit, masalah pemanasan global juga kerap dikaitkan dengan hal ini. Isu pemanasan global ini mulai mengkhawatirkan banyak pihak. Beberapa kelompok yang peduli terhadap kelangsungan lingkungan hidup, mulai melakukan penelitian untuk mencegah atau setidaknya memperlambat efek perusakan lingkungan ini. Salah satunya adalah dengan mencari alternatif lain untuk mengurangi pemakaian kayu yang didapat dari pohon.

Bambu adalah salah satu material yang memiliki potensi besar untuk menggantikan fungsi kayu. Hanya saja selama ini bambu selalu dianggap material kelas dua dibawah kayu. Hal ini mungkin disebabkan oleh kurangnya sosialisasi, pengolahan dalam hal desain, dan kesadaran masyarakat yang masih rendah akan kelestarian bumi.

Bambu sebagai Penyerap Gas Karbon

Vegetasi bambu berdaya serap karbon dioksida tergolong paling besar, berbeda dengan jenis pohon lain karena bambu memiliki kemampuan fotosintesis efisien, yaitu menyerap kembali sebagian karbon dioksida yang dihasilkan. Dibanding kayu, bambu menyerap 35% CO₂ lebih banyak. Bambu yang tidak dipanen atau dimanfaatkan justru akan membusuk dan melepas emisi. Dalam pembahasan di Konferensi Perubahan Iklim PBB di Kopenhagen, Denmark, awal 2010 ini, penanaman bambu diupayakan masuk dalam program Alih Guna Lahan dan Kehutanan (LULUCF), serta Reduksi Emisi dari Perusakan Hutan dan Degradasi Lahan (REDD).

Manfaat dan Keuntungan Bambu

Bambu merupakan tanaman yang memiliki banyak kegunaan. Dalam pengolahannya, bambu dapat dijadikan makanan, bahan dasar pakaian, bahan dasar pembuatan kertas, alat rumah tangga, kesenian, hingga bahan bangunan. Saat ini pengolahan bambu sebagian besar masih dengan cara tradisional. Jika dapat diolah dengan teknologi yang baik dan tepat, bambu pasti bisa menjadi sangat menarik. Selain mudah didapat, bambu juga mudah diolah dan harganya pun sangat terjangkau. Kelemahan bambu hanya pada kerentanannya terhadap hama (rayap). Tetapi hal ini sebenarnya sudah tidak perlu dikawatirkan lagi. Karena jika pengolahannya tepat, yaitu harus melewati proses pengawetan dan pengobatan, bambu pasti bisa menjadi material yang cocok untuk banyak aplikasi.

Bambu Dalam Perkembangannya

Konstruksi bambu adalah ilmu yang sangat kompleks. Pada tahun 1980-an konstruksi bambu mengalami perkembangan yang luar biasa, walaupun pada pembangunan di Indonesia hal itu belum terwujud dan bahkan masih memiliki kesan sebagai bahan bangunan rakyat miskin, sehingga sayangnya studi yang mendetail tentang kekuatan bambu di Indonesia sebagai konstruksi masih langka dan tidak lengkap.

Bambu merupakan bahan bangunan paling tua yang terdapat di dalam daerah pedesaan dan kampung sepanjang daerah-daerah subtropis dan tropis dunia. Dewasa ini untuk memperbaiki kualitas dan kuantitas rumah di dalam negara berkembang, Para ahli terus mencari cara yang lebih efektif menggunakan material ini sejak zaman dahulu. Sementara rumah atau bangunan dengan material

bambu mudah dibangun dan diperbaiki, bambu juga mempunyai beberapa kelemahan. Ini termasuk kerentanan diserang oleh serangga-serangga, kebakaran dan pembusukan oleh jamur.

Konstruksi bambu cukup populer untuk pertimbangan. Karena bahan ini termasuk dalam kategori murah dan mudah didapat, orang awam dapat membangun rumah mereka sendiri dengan peralatan yang sederhana dengan keterampilan dan metoda yang sederhana pula untuk membuat sebuah konstruksi. Perserikatan Bangsa-Bangsa untuk perumahan, bangunan dan perencanaan (UN Habitat and Human Settlements Foundation), mendetil banyak dari metoda-metoda konstruksi tradisional ini, mendiskusikan hasil-hasil dari percobaan-percobaan, dan melaksanakan di dalam banyak negara untuk mengembangkan teknik-teknik baru dalam membangun dengan bambu.

Pada umumnya, bagian bangunan yang dapat dibuat dari bambu jauh lebih murah jika dibandingkan dengan bahan bangunan lain untuk kegunaan yang sama. Bambu terdapat hampir di seluruh Indonesia. Bambu adalah bahan ramuan yang penting sebagai pengganti kayu biasa bagi penduduk desa. Penduduk desa menanamnya di halaman rumah, pada lereng gunung, sepanjang sungai atau jurang, dan sebagainya.

Indonesia dan Bencana Alam

Mengamati situasi belakangan ini, negara kita sangat sering dilanda bencana. Mulai dari banjir, gempa bumi, sampai erupsi gunung berapi. Indonesia berada di wilayah yang terletak di dalam lempeng tektonik yang rentan bergeser sehingga dapat memicu gempa bumi ataupun Tsunami. Selain gempa, meletusnya gunung berapi, hingga bencana alam yang terjadi akibat kelalaian manusia sendiri seperti musibah banjir, longsor, kebakaran, dan masih banyak lagi. Musibah ini memaksa penduduk di lokasi tersebut untuk mengungsi ke daerah yang dianggap aman. Dengan demikian, maka korban musibah harus meninggalkan atau lebih buruk lagi, meninggalkan / kehilangan harta benda termasuk rumah tinggal.

Pengungsi akan menempati daerah pengungsian yang umumnya kurang layak jika ditempati dalam jangka waktu panjang. Oleh karena itu, pasca bencana alam dibutuhkan beberapa tindakan yang cepat untuk mengevakuasi korban ke tempat yang lebih baik. Hal ini dilakukan agar mereka tidak mengalami trauma yang berkepanjangan karena terlalu lama di lokasi bencana. Jepang sebagai negara maju dan sangat berpengalaman dalam membangun sistem penanggulangan pasca bencana dapat dijadikan acuan. Jepang mempersiapkan infrastruktur dan budaya masyarakatnya menghadapi ancaman bencana alam.

Indonesia yang memiliki banyak kesamaan dengan Jepang, dalam hal bencana alam perlu memperhatikan kebijakan-kebijakan pemerintah Jepang. Salah satu tahapan yang perlu diperhatikan adalah mengeluarkan kebijakan *Hyogo Phoenix Plan* sebagai upaya rekonstruksi atas semua infrastruktur dan fasilitas pelayanan masyarakat yang rusak. Di Indonesia hal ini diterjemahkan dengan upaya membangun seribu rumah pasca bencana alam untuk korban yang mengalami kerusakan rumah yang sangat parah.

Rumah yang dibangun ini terbuat dari kayu, kenyataan ini sungguh sangat menyedihkan karena sesungguhnya bantuan ini telah membuka potensi bencana alam baru di daerah lain. Kayu-kayu ini tentunya diambil di hutan, sehingga secara langsung menyebabkan penggundulan hutan bagi wilayah tersebut dan dalam jangka panjang akan menyebabkan banjir dan tanah longsor. Berdasarkan keadaan ini maka penulis mendesain rumah yang menggunakan produk lokal yang ramah lingkungan dan mudah didapat, yaitu bambu. Desain rumah yang dibuat dalam penulisan ini adalah rumah pra-fabrikasi. Keunggulan dari rumah pra-fabrikasi yang didesain yaitu konstruksi pembangunannya cepat, karena menggunakan modul hasil fabrikasi industri (pabrik) yaitu baja ringan dan memanfaatkan bambu sebagai pelengkap elemen-elemen rumah.



Gambar 1 Rumah Bambu Plaster

Tujuan Umum

Kegiatan penanggulangan bencana alam di Indonesia selama ini terkesan hanya difokuskan pada kegiatan tahap tanggap darurat saja. Artinya hanya bertindak setelah bencana terjadi, sementara selama bencana belum terjadi praktis pemerintah cenderung tidak melakukan hal-hal yang signifikan. Hal ini dapat dilihat dari pemberian bantuan pembangunan rumah bagi korban bencana alam, rumah ini terbuat dari kayu yang secara otomatis diambil dari hutan kayu yang ada di Indonesia.

Hasil telaah pustaka yang diperoleh dari berbagai sumber, menghasilkan sebuah desain rumah bambu fabrikasi yang mengkombinasikan baja ringan dan tanaman rakyat Indonesia yang potensial yaitu bambu, desain ini dapat diterapkan sebagai model pembangunan rumah bantuan pasca bencana alam. Luasan rumah hasil desain adalah 36 m². Rumah ini tidak dilengkapi dengan WC/Kamar Mandi dengan pertimbangan jika rumah ini dibangun dalam jumlah yang banyak untuk korban bencana alam maka dapat menggunakan kamar mandi konvensional yang membutuhkan pemodelan lebih lanjut.

Tujuan Khusus Sejalan dengan Perumusan

Komponen-komponen utama rumah bambu fabrikasi, seperti tiang-tiang utama, rangka atap dan reng serta modul pemasangan dapat dipesan melalui industri (pabrik) dan sebagian dapat pula dipasang oleh pabrik (*off site*). Dengan demikian, beberapa manfaat dapat diperoleh jika dibandingkan dengan pembangunan rumah bantuan bencana alam yang selama ini terbuat dari kayu, seperti waktu konstruksi yang cepat karena modul desain yang sudah didesain dan pekerja dilapangan tinggal memasang sesuai petunjuk di modul, lingkungan pembangunan yang lebih bersih dan ramah lingkungan.

Selain itu, jika dapat menghemat penggunaan kayu-kayu hutan, mampu mengurangi tingkat pengelembungan dana pembangunan bantuan rumah bencana alam karena desainnya yang paten dan pemerintah hanya mengontrol pabrik yang membuatnya. Sedangkan untuk elemen rumah dari tanaman bambu dapat diperoleh hampir di seluruh wilayah Indonesia, dan untuk merenovasi rumah (setelah ± 5 tahun) pemerintah cukup menanam tanaman bambu disekitar kompleks rumah bantuan bencana alam yang dalam perkembangan selanjutnya dapat menjadi sebuah hutan bambu yang dapat dimanfaatkan penduduk sekitar.



Gambar 2 Lahan yang Disiapkan untuk “Hutan” Bambu

Berdasarkan hasil pengamatan dan analisis terhadap desain yang akan dibuat maka dapat diperoleh kesimpulan: (1) rumah bambu fabrikasi yang didesain, komponen utamanya (sambungan konstruksi antar bambu, tiang-tiang utama, balok lantai, dan rangka atap) terbuat dari baja ringan, sedangkan elemen *utilitas* rumah (dinding, pintu, jendela, atap, dan tangga) terbuat dari berbagai jenis bambu sesuai keunggulannya masing-masing; (2) pembangunan rumah bambu fabrikasi pasca bencana alam dilakukan dengan cara memproduksi komponen-komponen utama rumah bambu fabrikasi, seperti tiang-tiang utama, rangka atap dan reng serta modul pemasangan melalui industri (pabrik). Setelah semuanya siap, kemudian diangkut ke lokasi pembangunan rumah pasca bencana alam, disusun kembali dengan cepat, dan tinggal melengkapi *utilitas (utility)* dalam hal ini penambahan elemen-elemen rumah yang terbuat dari bambu serta pengerjaan akhir (finishing).

Manfaat Perancangan

Manfaat perancangan dalam tulisan ini terutama ditujukan kepada kepentingan masyarakat pengungsi yang tertimpa musibah bencana apapun, sehingga kehilangan tempat tinggalnya ataupun yang harus meninggalkan rumah tinggalnya untuk beberapa saat. Karena umumnya kelompok masyarakat pengungsi ini akan ditempatkan di area sementara yang kurang layak. Oleh karena itu, dengan adanya penelitian ini diharapkan pemerintah tidak hanya bergerak lebih cepat selain pada saat kondisi tanggap darurat, tetapi juga pada saat pasca bencana untuk segera menyediakan tempat tinggal yang layak bagi pengungsi.



Gambar 3 Contoh Perencanaan Rumah Bambu



Gambar 4 Konstruksi Bambu Modern

DAFTAR PUSTAKA

- Dinas Museum dan Pemugaran DKI Jakarta. (1999). *Himpunan Peraturan Permuseuman Pemerintah DKI Jakarta*.
- Dinas Pariwisata Daerah DKI Jakarta. (2005). *Draft Rencana Induk Pengembangan Pariwisata Daerah DKI Jakarta*.
- Dundu, & Elita, P. (2005). 30 tahun revitalisasi Kota Tua cuma sebatas konsep. *Kompas*.
- Orbasli, A. (2000). *Tourist in historic towns: Urban conservations and heritage management*. London: E & FN Spon.
- Ridwan, M. (1996, 3 September). Melestarikan kota Tua Batavia, dengan Revitalisasi atau Rekonstruksi? *Media Indonesia* (Jakarta).
- Yale, P. (1991). *From tourist attraction in heritage tourism*.
- TT. (1996). *Mewujudkan kota tua Jakarta*. Media Indonesia (Jakarta).