

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Aspek yang perlu diperhatikan dalam panel dinding bambu *knock down* adalah bentuk, fungsi dan konteks, serta keteknikan. Bentuk meliputi material yang digunakan, modul dimensi dasar, berat dinding, dan kemampuan untuk dapat memodifikasi ulang dinding. Fungsi dan Konteks meliputi privasi ruang, ketahanan, dan perilaku dinding terhadap angin, panas matahari, pencahayaan, serta hujan. Keteknikan meliputi cara pengolahan bambu menjadi panel dinding, sistem sambungan, dan mampu dikerjakan secara massal oleh orang banyak.

Dinding bambu pada *Blooming Bamboo Home* memiliki beberapa kelebihan dan kekurangan. Kelebihan dari dinding bangunan ini adalah adanya varian dinding dengan spesifikasi yang beragam sehingga mampu memenuhi kebutuhan ruang privat maupun publik. Modifikasi dinding bambu untuk memberikan nilai lebih dan melengkapi kekurangan dari dinding juga merupakan kelebihan dinding *Blooming Bamboo Home*. Kekurangan dinding bangunan ini adalah ukuran modul dinding yang terlalu besar apabila dijadikan sebagai panel dinding bambu *knock down*. Material bambu utuh sebagai panel dinding *knock down* tidak tepat digunakan karena berat total dinding menjadi pertimbangan dalam hal mobilisasi. Efisiensi waktu pengerjaannya yang lama karena dikerjakan langsung pada lokasi padahal fungsi *Blooming Bamboo Home* adalah rumah untuk para korban bencana sehingga kecepatan dalam pembangunan merupakan hal yang harus diperhatikan.

Dinding pada *Soe Ker Tie House* juga memiliki kelebihan dan kekurangan. Kelebihannya adalah pengolahan material bambu menjadi varian dinding dengan spesifikasi yang beragam. Penciptaan dinding masif dengan menggunakan bambu setengah sehingga dinding yang dihasilkan lebih ringan. Kekurangan dari dinding *Soe Ker Tie House* adalah dinding bambu dikerjakan langsung pada lokasi sehingga tidak efisien waktu, dan sambungan tidak memungkinkan dinding bambu dapat dibongkar pasang.

Dari analisis komparasi dari dinding bambu pada *Blooming Bamboo Home* dan *Soe Ker Tie House*, maka dapat varian panel dinding bambu *knock down* yang efisien untuk digunakan. Pengelompokkan panel dinding bambu *knock down* dikelompokkan berdasar derajat keterbukaan dinding. Varian panel dinding bambu *knock down* tersebut adalah

bambu bilah vertikal dan anyaman bambu bilik sebagai dinding masif, anyaman bambu dan bambu bilah modifikasi I sebagai dinding semi terbuka, bambu bilah modifikasi II dan polikatbonat sebagai dinding terbuka.

Sistem sambungan yang paling tepat digunakan pada panel dinding bambu *knock down* adalah sambungan sekrup gypsum untuk sambungan bingkai panel dinding bambu, mur baut dan plat besi untuk sambungan panel dinding bambu *knock down* dengan struktur dan sambungan antar panel dinding. Pemilihan sistem sambungan didasarkan pada kemudahan dalam pengaplikasian namun mampu menghasilkan sambungan yang kaku.

5.2 Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dan melihat potensi bambu, peneliti memberikan saran agar penelitian panel dinding bambu *knock down* dapat dikembangkan dengan menambah atau merubah variabel penelitian, contohnya penggunaan jenis sambungan yang lebih beragam dan lebih efektif, ukuran bambu, dan varian pengisi. Peneliti juga berharap agar panel dinding bambu *knock down* dapat dijadikan pembelajaran oleh komunitas maupun masyarakat sehingga dapat diproduksi secara massal dan membantu memenuhi kebutuhan para korban bencana akan bangunan transisi. Selain itu diharapkan penelitian pada *Shelter Bambu* dapat dilanjutkan sehingga bangunan memiliki penutup atap yang mempertimbangkan aspek pengerjaan cepat, dapat dibongkar pasang, dan mudah dimobilisasi.

DAFTAR PUSTAKA

- Ching, Francis D.K. (2008). *Arsitektur: Bentuk, Ruang, Dan Tataan Edisi Ketiga*. Jakarta: Erlangga.
- Frick, Heinz. (2004). *Ilmu Konstruksi Bangunan Bambu: Pengantar Konstruksi Bambu*. Yogyakarta: Kanisius.
- Hardin, M. (1996). *The build/design workshop. Proceedings of 84th ACSA Annual Meeting, 1996*.
- Hatch, C. R. (1984). *The scope of social architecture*. New York: Van Nostrand Reinhold.
- Husri, Zafuan., Sabrizaa, Mohd., & Said, Suzanna. (2015). *Bamboo Modular System (BMS) for New Eco Architecture. Malaysia: Education Research*.
- Pawar, Prof. Satish. (2014). *Bamboo in Construction Technology. India : Research Publication*.
- Lera, S.G. (1980). "Designer's Values and The Evaluation of Designs" Dept Design Research, R.C.A., Unpub PhD Thesis.
- Lobovikov, Dr. Maxim. & Paudel, Shyam K. (2010). *INBAR's Bamboo Housing Experiences. A Growing Sub-programme in INBAR*.
- Sudira, Bernadette,. (2016). *Eksplorasi Konstruksi Bambu dengan Sistem Deployable*. Skripsi tidak diterbitkan. Bandung: Universitas Katolik Parahyangan.
- Yoshikawa, Isao., (2009). *Bamboo Fences*. Jepang: *Architectural Press*.