

BAB V PENUTUP

A. Simpulan

Akibat luas ruangan dari hunian minimalis yang terbatas sehingga dibutuhkan perabotan interior yang berfokus kepada (*Space-Saving*). Produk *Space-Saving* dibutuhkan untuk efisiensi ruangan dan diharuskan memiliki beberapa fungsi. Salah satunya penggunaan sistem *transformable* pada produk interior yang merupakan konsep produk inovatif dengan mengoptimalkan fungsi dan fleksibilitas dalam bentuk multifungsi yang cocok untuk hunian dengan area ruang terbatas.

Akuarium adalah salah satu perabotan rumah yang memiliki fungsi sebagai wadah yang dapat menampilkan atau mempertunjukkan keindahan berbagai jenis biota air yang dapat dinikmati sebagai sarana relaksasi dan rekreasi. Material yang digunakan pada akuarium harus memiliki sifat jernih/transparan dan tahan terhadap tekanan hidrostatis yang dihasilkan oleh air dan biota akuarium di dalamnya. Namun, seringkali produk akuarium standar memiliki kendala dalam proses pemindahan yang sulit dan berisiko bagi pengguna. Akuarium terdiri dari bahan baku yang rentan terhadap goresan maupun benturan benda keras, hal ini dapat mempengaruhi fungsi maupun mengurangi keindahan akuarium tersebut, perlu penanganan khusus agar dapat mencegah kejadian terburuk selama proses pemindahan produk akuarium.

Berdasarkan metode perancangan *Design Thinking* dari Tim Brown yang dikembangkan kembali oleh Hasso Plattner Institute of Design di Stanford, memberikan lima tahapan *Design Thinking*, yaitu *Empathise*, *Define*, *Ideate*, *Prototype* dan *Test*. Pengumpulan data menggunakan sistem kuisioner dan data dari berbagai macam literatur yang relevan dalam perancangan. Menghasilkan sebuah rancangan desain *transformable aquarium* yang memiliki fungsi untuk melindungi kaca akuarium agar terhindar dari risiko kerusakan ketika proses pemindahan, mempermudah mobilitas akuarium, memperkecil ukuran untuk mengoptimalkan ruang ketika tidak terpakai dan berdampak positif saat perawatan rutin akuarium.

Berdasarkan hasil dari produk rancangan tersebut, dapat menjadi solusi dari permasalahan yang telah dirumuskan sebelumnya dan diharapkan produk rancangan *transformable aquarium* ini menjadi sebuah inovasi baru untuk mengatasi masalah saat proses pemindahan dan mencegah risiko kerusakan bagi produk akuarium rumahan.

B. Saran Perancangan

Saran untuk perancangan ini adalah sebagai berikut:

1. Dapat dikembangkan kembali menggunakan desain yang lebih *compact* dan efektif untuk ruangan yang lebih terbatas.
2. Pengujian ulang saat menghitung beban yang diberikan ke sistem hidrolis.
3. Saat proses perancangan diharapkan berpikir secara detail dari berbagai macam aspek yang mempengaruhi fungsi utama produk rancangan.
4. Penentuan material sebaiknya mengutamakan aspek ketahanan, kekuatan dan bobot material yang digunakan.
5. Saat menentukan komponen pendukung sebagai penunjang produk rancangan sebaiknya mengetahui spesifikasi yang tertera secara detail pada komponen pendukung agar tidak salah saat dipasangkan ke produk rancangan.
6. Produk rancangan ini masih tahap uji coba, banyak kekurangan dan butuh pengembangan lebih lanjut agar menjadi produk secara utuh dan layak dalam penggunaan sehari-hari, serta memiliki dampak positif bagi masyarakat.

DAFTAR PUSTAKA

- Akadon & Riduwan. (2010). *Rumus dan Data Dalam Analisis Statistika, Cet. 2*. Bandung: Alfabeta.
- AMERS. (2020). *Types of Modern Mechanisms for Transforming Upholstered Furniture*. Diakses pada 23 Maret 2023, dari <https://amers.ua/en/post/types-of-modern-mechanisms-for-transforming-upholstered-furniture>
- Angèle, R., Jan, C. D., & Han, B. (2013). *The Power of Design: Product Innovation in Sustainable Energy Technologies*. USA: Wiley Energy Technology.
- Anis, J., F., & McConville. (1996). *Anthropometry*. Edited by Bharattacharya, A., & McGlothlin, J., D. (1996). New York: Occupational Ergonomics Theory and Applications. Marcel Dekker Inc. 1-46.
- Assauri, Sofjan. (1987). *Manajemen Pemasaran: Dasar, Konsep, dan Strategi*. Jakarta: Rajawali Press.
- Bridger, R., S. (2003). *Introduction to Ergonomics (2nd edition)*. London: Taylor & Francis, Inc.
- Brown, Tim. (2008). *Harvard Business Review*. USA: Harvard Business School.
- Carter, C.B. & Norton, M.G. (2013). *Ceramic Materials :Science and Engineering*. New York: Springer Science and Business.
- Cassidy, Tracy D. (2011). *Fashion Practice. The Mood Board Process Modeled and Understood as a Qualitative Design Research Tool*, 3. 225–252.
- Cowan, Henry & Peter R. Smith. (1988). *The Science and Technology of Building Materials*. New York: Van Nostrand Reinhold Company Inc.
- Dameria, A. (2007). *Color Basic Panduan Dasar Warna untuk Desainer dan Industri Grafika*. Indonesia: Link and Match Graphic.
- Doremus, R. H. (1994). *Glass Science Second Edition*. Canada: John Wiley & Sons. Inc.
- Felix, K. H. YAP. (1965). *Konstruksi Kayu*. Bandung: Trimitra Mandiri/ Binacipta.

- Fratandha, Z. M., Suherman, A., & Komaro, M. (2016). *Penggunaan Multimedia Animasi Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Dalam Pembelajaran Materi Penguatan Logam Pada Mata Kuliah Material Teknik*. Journal of Mechanical Engineering Education, 2(2), 312.
- Frick, Heinz. (1999). *Ilmu Bahan Bangunan*. Yogyakarta : Kanisius.
- Hasso, P., Christoph, M., & Larry, L. (2010). *Design Thinking*. Berlin: Springer Science & Business Media.
- Haygreen, J. G. & Bowyer, J. L. (1993). *Hasil Hutan dan Ilmu Kayu Suatu Pengantar*. diterjemahkan oleh Hadikusumo, S.A. & Prawirohotmodjo, S. Yogyakarta: Gajahmada University Press.
- Henry, J. Cowan & Peter, R. Smith. (1988). *The Science and Technology of Building Materials*. New York: Van Nostrand Reinhold.
- Kotler, Amstrong. (2000). *Prinsip-prinsip Pemasaran, Jilid 1 (Edisi Kedua Belas)*. Jakarta : Erlangga.
- Kotler, Philip. (1997). *Manajemen Pemasaran. Edisi Bahasa Indonesia, Jilid 1*. Jakarta: Prentice Hall.
- Marizar, E., S. (2003). *Designing Furniture: Teknik Merancang Mebel Kreatif*. Yogyakarta: Arisatya Yogaswara.
- Moleong, Lexy J. (2000). *Metodologi Penelitian Kuantitatif*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Muhadjir, Noeng. (1998). *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Yogyakarta: Rake Sarasin.
- Najamudin, N., Muhamad, Z., & Kunarto, K. (2020). *Analisi Sifat Mekanis Pada Logam Dengan Metode Pelapisan Vernikel-Chrome yang Dipengaruhi Waktu Pelapisan*. Jurnal Teknik Mesin Universitas Bandar Lampung, 21(1), 1–9.
- Nugraha, et., al. (1985). *Manajemen Proyek Konstruksi 1*. Jakarta: Kartika Yudha.
- Pelleg, J. (2013). *Mechanical Properties of Materials*. New York: Springer.
- Pheasant, S. (2003). *Bodyspace: Anthropometry, Ergonomics & the Design of the Work*. Florida: CRC Press.
- Pile, John F. (2003). *Interior Design 3rd Edition*. New Jersey: Prentice Hall.

- Postell, J. (2007). *Furniture Design: Introduction to Furniture Design*. New Jersey: John Wiley & Sons, Inc.
- Prawira, Sulasmi Darma. (1989). *Warna Sebagai Salah Satu Unsur Seni & Desain*. Jakarta: Dirjen Dikti.
- Rikke, F., D. (2021). *5 Stages in the Design Thinking Process*. Diakses 10 Maret 2022, dari <https://www.interaction-design.org/literature/article/5-stages-in-the-design-thinking-process>.
- Shelby, J. E. (2005). *Introduction to Glass Science and Technology: 2nd Edition*. Cornwall: TJ International Ltd.
- Sholahuddin, M. (2014). *Proses Perancangan Desain Mebel*. Yogyakarta: Badan Penerbit ISI Yogyakarta.
- Skar, C. (1989). *Water In Wood*. New York : Syracuse University Press.
- Sritomo. (1986). *Criteria for a Recommended Standard-Occupational Exposure to Hot Environments*. Washington: National Institute for Occupational Health and Safety (NIOSH).
- Stratmann-Döhler, R. (1973). *Design and Mechanisms in the Furniture of Jean-François Oeben*. London: Furniture History Society.
- Sugiyono. (2012). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan RD*. Bandung: Alfabeta.
- Suparman, Karnasudirdja & Sarwono, Edi. (1989). *Pengaruh Umur dan Posisi dalam Pohon Terhadap Beberapa Sifat Fisis Kayu Tusam*. Jurnal Penelitian Hasil Hutan (Forest Products Research Journal). Vol. 6, No.1, pp. 40-47.
- Thabroni, Gamal. (2018). *Perpaduan Warna Harmonis Menggunakan Teori Warna & Seni*. Diakses 11 Maret 2023 dari <https://serupa.id/perpaduan-warna/>.
- Tjiptono & Chandra, G. (2012). *Pemasaran Strategik (Edisi Kedua)*. Yogyakarta: ANDI.
- Tsoumis, G. (1991). *Science and Technology of Wood (Structure, Properties, Utilization)*. New York: Van Nostrand Reinhold.
- Vitruvius. (1960). *The Ten Books of Achitecture*. USA: Dover Publications.

Widjaja, Taufik. (2013). *Aquascape: Pesona Taman dalam Akuarium*. Jakarta: AgroMedia.

Yamane, M., and Asahara, Y. (2000). *Glasses for Photonics*. United Kingdom: Cambridge University Press.

