BAB V
PENUTUP

A. Kesimpulan

Proses perancangan *Carbody Interurban Bus* bertipe *Medium-Deck Floor* ini menerapkan metode perancangan *Design Brief Formulation and Development Stage* yang dikembangkan oleh Reinders et al. pada buku yang berjudul *The Power of Design. Product Innovation in Sustainable Energy Technologies.* Metode desain ini diikuti dengan 3 proses paralel yaitu pengembangan produk, pengembangan pasar dan pengembangan teknologi, sehingga proses dari desain produk dan juga aktivitas *engineering* produk *Interurban Bus* berjalan beriringan.

Produk *Interurban Bus* merupakan bus antarkota jarak menengah yang dirancang bertipe *Medium-Deck Floor*, untuk meminimalisir gejala limbung/*bodyroll*, serta menghadirkan produk bus antarkota yang lebih *compact*, efisien dan efektif dari segi akomodasi maupun visibilitas. Bus ini menggunakan tipe kaca depan *single-glass*, tidak ada sekat kaca seperti kebanyakan bus antarkota yang bertipe *high-deck floor*, sehingga dapat memaksimalkan pandangan atau visibilitas baik bagi penumpang maupun *driver.* Selain itu, bagasi kabin dirancang ulang untuk memberikan solusi bagi pengguna sehingga dapat menyimpan barang bawaan ke dalam bagasi kabin dengan cukup, tanpa ada kekhawatiran ruang bagasi yang terlalu kecil. Bagasi kabin pada *Interurban Bus* juga dilengkapi dengan penutup sehingga menjadi lebih aman dan tidak mudah keluar/terjatuh.

Berdasarkan hasil observasi lapangan, *interview* ke pihak terkait, dan pengambilan data melalui kuesioner, dapat diketahui masalah utama yang sering terjadi pada pengguna bus antarkota saat ini adalah kurang efektifnya bagasi yang berada pada dalam kabin, karena ukurannya terlalu kecil dan tidak memungkinkan untuk menyimpan tas ransel berukuran sedang sekalipun. Selain itu, masalah visibilitas juga terjadi karena tren bus *high-deck* di Indonesia saat ini mengusung kaca depan bermodel *double-glass* dengan adanya sekat kaca tebal, sehingga mengganggu pandangan ke

UPT Perpustakaan ISI Yogyakarta

depan. Di sisi lain, keberadaan tren bus *high-deck* ini masih banyak yang digunakan tidak sesuai keperuntukannya, sehingga hampir sebagian besar perjalanan bus antarkota baik jarak dekat, menengah maupun jauh menggunakan bus dengan spesifikasi yang hampir sama. Dengan fakta ini, maka terjadi ketidakefektifan penggunaan varian bus, sehingga beberapa fitur-fitur yang dihadirkan justru hampir tidak pernah terpakai.

Interurban Bus bertipe *Medium-Deck Floor* ini hadir sebagai penengah dari berbagai varian bus yang ada di Indonesia, yaitu antara bus antarkota jarak dekat, yang biasa diwakilkan dengan *Medium Bus*, dan bus antarkota jarak jauh yang biasa menggunakan *Big Bus* dan juga *Double Decker Bus. Skylink Interurban Bus* ini juga memiliki berbagai varian/tipe dari ukuran bus hingga jenis interior atau jenis tempat duduk, sehingga konsumen atau operator bus dapat menyesuaikan pilihan sesuai kebutuhan operasional masing-masing. Penerapan *Medium-Deck Floor* pada *Big Bus* ini adalah kombinasi dari *Big Bus High-Deck* dan *Medium Bus.* Dengan data dan *prototype* yang ada maka desain yang dihasilkan diharapkan mampu menghadirkan bus antarkota jarak menengah yang aman, nyaman, namun tetap berdimensi *compact*, serta memiliki fitur-fitur yang efektif dan efisien sesuai keperuntukannya.

B. Saran

1. *Interurban Bus* bertipe *Medium-Deck Floor* yang ditujukan untuk bus antarkota jarak menengah ini telah lama hadir di Indonesia pada era tahun 80-90an, akan tetapi pengembangannya terhenti di era 2000an karena terkena tren bus *high-deck*, diharapkan dapat dilakukan pengembangan untuk tipe *medium-deck* karena masih memiliki banyak keunggulan dibanding *high-deck*, dan juga dapat disesuaikan keperuntukannya, pada jalur-jalur antarkota jarak menengah,
2. Hasil perancangan *Interurban Bus* ini diharapkan dapat menginspirasi seluruh kalangan desain produk terutama desain produk otomotif, dan juga pihak-pihak yang berkutat pada dunia otobus seperti operator bus,

UPT Perpustakaan ISI Yogyakarta

pengguna, penggemar, pengamat, hingga perancang regulasi dari pemerintahan dan juga produsen karoseri bus.

3. Karakter dan perilaku pengguna bus di Indonesia sangat beragam, begitu juga dengan trayek dan jalur yang beragam, sehingga sangat penting untuk mempertimbangkan lingkungan sekitar dalam mendesain sebuah kendaraan yang akan digunakan secara massal, agar menjadi kendaraan yang benar-benar aman, nyaman dan juga sesuai dengan lingkungan sekitar, serta tetap mematuhi regulasi pemerintah yang ada.
4. Diharapkan bagi produsen maupun regulator untuk dapat mengedepankan inovasi-inovasi bagi dunia bus di Indonesia, sehingga dapat memajukan wajah transportasi darat di Indonesia khususnya bus, agar masyarakat tidak lagi merasa khawatir ataupun trauma ketika akan memilih bus sebagai transportasi utama sehari-harinya.
5. Hasil perancangan *Interurban Bus* ini diharapkan dapat dikembangkan di kemudian hari baik dari segi material, desain, varian, maupun inovasi-inovasi lain yang sekiranya dapat menunjang kebutuhan pengguna, dan lebih efektif serta efisien dalam operasionalnya.

UPT Perpustakaan ISI Yogyakarta

DAFTAR PUSTAKA

American Ergonomics Corporation. (2015). *CBM Seat for Aircraft Seat Prototype*. November 28, 2019. https://archive.americanergonomics.com/air (diakses penulis pada tanggal 11 November 2020, jam 10:04 WIB).

Aminah, S. (2018). Transportasi Publik dan Aksesibilitas Masyarakat Perkotaan. *Jurnal Masyarakat, Kebudayaan dan Politik*, 20 (1), 31-45.

Assauri, S. (2014). *Manajemen Pemasaran*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.

Augustin, K., Gerike, R., Sanchez, M. J. M., & Ayala, C. (2014). Analysis of intercity bus markets on long distances in an established and a young market: The example of the U.S. and Germany. *Research in Transportation Economics*, 48 (C), 245-254.

Ching, F. D. K. (1996). *Interior Design Illustrated*. Jakarta: Erlangga.

Chuan, T. K., Hartono, M., & Kumar, N. (2010). Anthropometry of the Singaporean and Indonesian Departemen Perhubungan Direktorat Jenderal Perhubungan Darat. (2003). *Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Darat No. SK.1131/AJ.003/DRJD/2003 Tentang Petunjuk Teknis Standar Fasilitas Pelayanan Bus Umum Angkutan Antar Kota*. Jakarta: Direktur Jenderal Perhubungan Darat.

EvoBus GmbH. (2008). *Guide for Rescue Services: SETRA buses and coaches built during or later than 1995.* (2008 ed.). *Jerman*, 50-51.

Fakhri, D. D. A., & Sutantra, I N. (2019). Analisis Kekuatan Chassis Terhadap Impact pada Kendaraan Bus Mitsubishi Fuso FE 84G BC dengan Menggunakan Metode Elemen Hingga. *Jurnal Teknik ITS*, 8 (1), 74-79.

Gremm, C. (2017, January). *Impacts of the German interurban bus market deregulation on regional railway services.* Paper presented at International Conference Series on Competition and Ownership in Land Passenger Transport, *Stockholm, Sweden - Thredbo 15.*

Hardani, A., Andriani, H., & Rukmana, D. J. (2020). *Buku Metode Penelitian Kualitatif dan Kuantitatif*. Yogyakarta: CV Pustaka Ilmu Group.

Height, F. & Cresswell, R. (2013). *Design for Passenger Transport* (1st ed.). New York: Pergamon Press.

Kirk, J., & Miller, M. L. (1986). *Reliability and Validity in Qualitative Research* (Vol.1). USA: SAGE Publications.

UPT Perpustakaan ISI Yogyakarta

Kotler, P. T., & Amstrong, G. (2016). *Principles of Marketing* (16th ed.). England: Pearson Education Limited.

Majid, S. A. (2009). *Customer Service Dalam Bisnis Jasa Transportasi*. Jakarta: Rajawali Press.

Moleong, L. J. (1991). *Metodologi Penelitian Kualitatif.* Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.

Muhadjir, N. (2002). *Metodologi Penelitian Kualitatif* (4th ed.). Yogyakarta: Penerbit Rake Sarasin.

Nurmianto, E. (2004). *Ergonomi: Konsep Dasar dan Aplikasinya* (2nd ed.). Surabaya: Guna Widya.

Panero, J., & Zelnik, M. (1979). *Human Dimension & Interior Space.* Michigan: Whitney Library of Design.

Pemerintah Pusat Republik Indonesia. (2012). *Peraturan Pemerintah (PP) Republik Indonesia No. 55 Tahun 2012 tentang Kendaraan*. Jakarta: JDIH BPK RI.

Pemerintah Pusat Republik Indonesia. (2014). *Peraturan Pemerintah (PP) Republik Indonesia No. 74 Tahun 2014 tentang Angkutan Jalan*. Jakarta: JDIH BPK RI.

Ramadhan, A., & Sihombing, J. P. (2017). Kajian ergonomi desain sepeda fixed gear (fixie). *Jurnal Desain Produk (Pengetahuan dan Perancangan Produk)*, 3 (1), 8-21.

Reinders, A., Diehl, J. C., & Brezet H. (Ed.). (2013). *The Power Of Design Product Innovation In Sustainable Energy Technologies.* United Kingdom: John Wiley & Sons.

Sastrowinoto, S. (1985). *Meningkatkan Produktifitas Dengan Ergonomi*. Jakarta: Pustaka Binaman Pressindo.

Silber, G., & Then, C. (2013). *Preventive Biomechanics : Optimizing Support System for the Human Body in the Lying and Sitting Position*. London: Springer.

Sugiyono. (2006). *Statisktika Untuk Penelitian*. Bandung: CV. Alfabeta.

Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian Kuanitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: CV. Alfabeta.

Suma'mur. (2009). *Hiegiene Perusahaan dan Keselamatan Kerja*. Jakarta: CV Sagung Seto

UPT Perpustakaan ISI Yogyakarta

Tarwaka. (2010). *Ergonomi Industri Dasar-dasar Pengetahuan Ergonomi dan Aplikasi di Tempat Kerja*. Surakarta: Harapan Press.

Widjaya, P. G. (2017). Analisis Segmenting, Targeting, Positioning dan Marketing Mix pada PT. Murni Jaya. *AGORA, Jurnal Mahasiswa Manajemen Bisnis,* 5 (1).

Wijaya, M. A. (2016). Analisa Perbandingan Antropometri Bentuk Tubuh Mahasiswa Pekerja Galangan Kapal dan Mahasiswa Pekerja Elektronika. *Profisiensi: Jurnal Program Studi Teknik Industri*, 4 (2), 108-117.

Wijaya, W. S., & Mustamu, R. H. (2013). Analisis Pengembangan Produk pada Perusahaan Tepung Terigu di Surabaya. *AGORA, Jurnal Mahasiswa Manajemen Bisnis,* 1 (1).

Wiratama C. (2020, April 19). *Material Fiberglass (Serat Kaca)*. http://aeroengineering.co.id/2017/09/material-fiberglass-serat-kaca/ (diakses penulis pada tanggal 22 Desember 2020, jam 21:15 WIB).

UPT Perpustakaan ISI Yogyakarta