

## Desain Carbody Interurban Bus bertipe Medium-Deck sebagai Optimalisasi Visibilitas

**Gilang Tirta Kurnia<sup>1\*</sup>**

Program Studi Desain Produk, Fakultas Seni Rupa, Institut Seni Indonesia Yogyakarta  
[gilangtirtakurnia@gmail.com](mailto:gilangtirtakurnia@gmail.com)

**Endro Tri Susanto<sup>2</sup>**

Program Studi Desain Produk, Fakultas Seni Rupa, Institut Seni Indonesia Yogyakarta  
[endrotrisusanto@gmail.com](mailto:endrotrisusanto@gmail.com)

**Nor Jayadi<sup>2</sup>**

Program Studi Desain Produk, Fakultas Seni Rupa, Institut Seni Indonesia Yogyakarta  
[norjayadi75@gmail.com](mailto:norjayadi75@gmail.com)

### ABSTRAK

Bus merupakan transportasi massal yang populer di Indonesia karena memiliki fleksibilitas tinggi dan juga tarif yang cukup terjangkau. Berkembangnya infrastruktur juga memicu perkembangan transportasi bus, mulai dari tren bus *high-deck* yang dibuat untuk memperluas ruang bagasi bawah, dan juga model *double-glass* yang seolah-olah bus normal terlihat seperti bus tingkat. Dengan perkembangan desain dan juga fungsi yang ada di kebanyakan bus antar kota maupun pariwisata di Indonesia, tidak terlepas dari masalah-masalah yang belum dapat diselesaikan, seperti keberadaan model *double-glass* yang memiliki sekat kaca di depan tentu mengganggu visibilitas dari pengguna baik penumpang maupun *driver*. Berdasarkan permasalahan tersebut, perancangan *Interurban Bus* atau bus antarkota dengan tipe *medium-deck floor* ini dilakukan sebagai pembaruan model *single-glass* yang telah dianggap kuno agar menjadi solusi dari permasalahan visibilitas penumpang dan *driver* terhadap pandangan ke kaca depan, namun tetap mempertimbangkan aspek kenyamanan serta keamanan.

Kata Kunci: Bus Antarkota, *Medium-Deck Floor*, Visibilitas, *Double-Glass*, Sekat Kaca

### 1. PENDAHULUAN

Bus adalah salah satu transportasi massal di dunia yang cukup populer, termasuk Indonesia. Di Indonesia, kini berbagai PO. (Perusahaan Otobus) berlomba-lomba menghadirkan armada terbaik mereka. Pemilihan sasis yang lebih nyaman adalah salah satu cara yang dilakukan agar masyarakat semakin percaya bahwa bus juga mencoba

menawarkan kenyamanan seperti halnya pada kereta api dan pesawat udara. Setelah sasis, sebuah bus pasti membutuhkan komponen body agar menjadi satu kesatuan kendaraan yang utuh. *Body bus* yang digunakan juga telah mengalami revolusi yang cukup drastis dari segi desain hingga *engineering*/konstruksinya.

Bus dapat diklasifikasikan menurut jenis pelayanannya menjadi 3 jenis, yaitu bus kota

(*city buses*), bus antar-kota (*interurban buses*), dan bus jarak jauh (*coaches*) (*SETRA Rescue Guide, 2008*). Di Indonesia, kita lebih mengenal klasifikasi tersebut menjadi Bus Kota, Bus Antar Kota Dalam Provinsi (AKDP), dan Bus Antar Kota Antar Provinsi (AKAP). Sedangkan dalam pelayanannya, sebagaimana disebutkan dalam Pasal 1, BAB 1, Keputusan Dirjen Perhubungan Darat dalam SK. 1131/AJ.003/DRJD/2003 tentang Petunjuk Teknis Standar Fasilitas Pelayanan Bus Umum Angkutan Antar Kota, yang menyatakan pelayanan angkutan orang dalam trayek terdiri dari pelayanan ekonomi dan non ekonomi. Pada praktiknya, setiap PO. memiliki strategi tersendiri dalam menjalankan operasional angkutan umum mereka. Salah satu bentuk strategi untuk menjangkau konsumen adalah dengan melakukan peremajaan terhadap body bus, serta menghadirkan berbagai fasilitas serta fitur-fitur yang memanjakan konsumen, tidak lupa dengan mengikuti tren bus di Indonesia saat ini.

Salah satu tren di Indonesia, adalah bus dengan tipe *high-deck double-glass* yang mulai dipopulerkan oleh beberapa karoseri di Indonesia sejak awal tahun 2015. Seiring berkembangnya teknologi, kebutuhan dan juga tren desain, bus *double-glass* ini semakin populer dan mendominasi bus-bus di Indonesia baik bus reguler maupun pariwisata. Ketua Umum Asosiasi Karoseri Indonesia, Sommi Lumadjeng bertutur bahwa PO. yang menggunakan armada dengan desain seperti ini terus bertambah. Sampai kuartal pertama 2018 ini peningkatan order rata-rata 20-22% per tahun. Pemesan bukan hanya PO-PO besar, melainkan juga menengah dan kecil (Ara, 2018). Varian *double-glass* ini dirancang untuk memenuhi kebutuhan pasar bus *high-deck*. Fungsi utama dari *double-glass* ini sendiri sebenarnya adalah sebagai alasan keamanan karena bus dengan kaca depan *single* tentu akan memakan biaya reparasi yang tinggi ketika terjadi benturan atau kecelakaan yang mengharuskan penggantian kaca depan. *Double-glass* sendiri juga memiliki estetika

tersendiri, sehingga bus *high-deck* seolah-olah terlihat lebih tinggi dan seperti bus tingkat. Hal ini cukup membuat masyarakat lebih tertarik untuk menggunakan bus yang bersangkutan.

Apabila diperhatikan kondisi di Indonesia, armada-armada bus yang selalu mengalami peremajaan didominasi oleh bus-bus reguler yang berjenis layanan jarak jauh, yang biasanya memiliki perjalanan dengan karakteristik waktu tempuh lebih kurang diatas 5 jam, atau jarak tempuh lebih kurang diatas 150 kilometer. Hal ini tentu mengakibatkan kesenjangan tersendiri antara bus jarak-jauh dan bus antar-kota jarak menengah yang biasanya memiliki jarak tempuh lebih kurang di bawah atau sama dengan 150 kilometer yang jarang mengalami peremajaan dan tetap mempertahankan mesin-mesin kuno serta *body-body* yang mulai keropos. Fenomena yang muncul akhir-akhir ini mengedepankan wajah transportasi publik antara lain adalah bus umum, yang kurang memberikan kenyamanan, keamanan, dan keterjangkauan (S Aminah, 2018:33). Hal tersebut wajar terjadi dikarenakan biaya peremajaan cukup tinggi karena karoseri-karoseri di Indonesia rata-rata hanya mengeluarkan bus-bus dengan tipe atau karakteristik bus jarak jauh. Sedangkan apabila bus-bus tersebut digunakan untuk jarak menengah, maka biaya operasional terlalu tinggi serta banyak fitur-fitur standar yang menjadi kurang optimal.

Mengatasi hal tersebut, maka perancang merumuskan rancangan *Carbody Interurban Bus* yang disesuaikan dengan klasifikasi bus dan jenis layanannya, agar bus dengan jarak menengah ini menjadi jauh lebih terjangkau, serta pengoptimalan fitur-fitur yang cukup untuk digunakan jarak menengah. *Desain Carbody Interurban Bus* ini akan fokus pada pembenahan visibilitas kaca depan serta desain yang sesuai peruntukkan bus jarak menengah. Dalam pengembangannya, desain *carbody* yang meliputi eksterior hingga interior ini tentu tidak dapat lepas keterkaitannya dengan ergonomi. Karena ergonomi adalah “ilmu yang

mempelajari interaksi antara bagian tubuh manusia dengan elemen benda lain dalam suatu sistem” (Ramadhan & Sihombing, 2017). Sehingga, penyusunan elemen-elemen interior yang berhubungan langsung dengan manusia/penumpang, akan didesain sesuai dengan kaidah ergonomi dan antropometri.

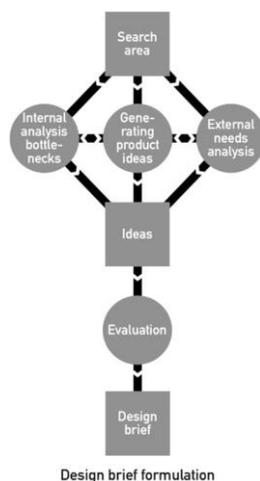
## 2. METODE

### 2.1 Metode Perancangan

Perancangan ini memiliki hasil akhir berupa usulan desain atau konsep perancangan berupa prototype berskala. Oleh karena itu, penyusun menerapkan metode perancangan *Design Brief Formulation Stage* hingga *Development Stage* yang sesuai dengan perancangan *Carbody Interurban Bus*.

#### 1. *Design Brief Formulation Stage*

Desain kendaraan tentu semakin berkembang setiap harinya, sehingga memunculkan inovasi-inovasi baru. Inovasi ini disesuaikan dengan selera dan kebutuhan dari market yang ada. Namun, adanya isu-isu permasalahan visibilitas pada bus antar kota di Indonesia memunculkan masalah-masalah inovasi desain yang tidak mengedepankan fungsi, sehingga dengan estetika baru justru menimbulkan masalah-masalah baru.



Gambar 1. *The Design Brief Formulation Stage*  
 (Sumber: *The Power of Design. Product Innovation in Sustainable Energy Technologies*, 2013)

Pada tahap *Design Brief Formulation* ini, diawali dengan formulasi ide yang ditransformasikan menjadi ide konkret dan tetap berdasar pada masalah yang ada. Tahap *Design Brief Formulation* ini memiliki beberapa tahapan diawali dari *search area* hingga *design brief*. Adapun tahapan-tahapan tersebut antara lain:

#### a) *Search Area*

Tahap ini merupakan tahap transformasi dari masalah-masalah yang ada menjadi ide yang konkret, sehingga tahap ini dapat memicu dimulainya pengembangan perancangan produk baru.

#### b) *Generating Product Ideas*

Sebelum menghasilkan ide atau konsep produk, tahap ini tidak terlepas dari 2 aspek lainnya yaitu:

##### I. *Internal Analysis Bottlenecks*

Selama proses pencarian ide tentu terdapat masalah yang juga harus diperhatikan, seperti ketidaksesuaian teori dan praktik di lapangan.

##### II. *External Needs Analysis*

Pengambilan sampel data dari populasi Komunitas BMC (*Bismania Community*) dan Sekretaris Jenderal Askarindo (Asosiasi Karoseri Indonesia) dibutuhkan untuk mencari kebutuhan yang mendekati akurat dan sesuai dengan masalah yang terjadi di lapangan.

#### c) *Ideas*

Pada perancangan ini, terbentuk konsep ide perancangan yaitu mere-desain eksterior dan interior bus dari awal tren *high-deck*, mencoba untuk membangkitkan kembali desain *medium-deck* sehingga dapat menjadi desain bus yang lebih baru dan lebih segar.

#### d) Evaluation

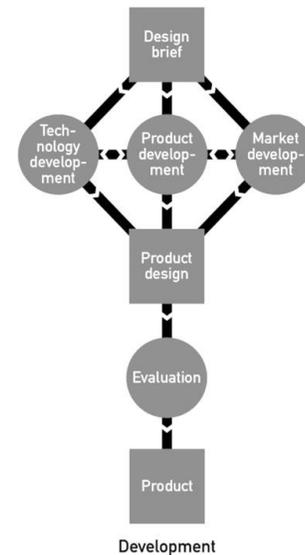
Pada tahap evaluasi, beberapa konsep-konsep ide perancangan yang telah dibentuk, akan dipertimbangkan lagi lebih lanjut sehingga akan terbentuk satu konsep ide perancangan yang siap diformulasikan menjadi *Design Brief*. Pada tahap ini banyak pertimbangan yang mempengaruhi konsep ide, antara lain seperti penyesuaian produk pada infrastruktur dan juga medan jalan yang disesuaikan dengan market yang dituju, yaitu Pulau Jawa.

#### e) Design Brief

Tahap ini merupakan tahap akhir dari proses desain produk yang meliputi 3 tahap utama: proses pengembangan produk, pengembangan pasar, dan pengembangan teknologi. Pada tahap ini telah ditentukan design brief dari perancangan ini, yaitu Rancangan *Interurban Bus* tipe *Medium-Deck Floor* dan optimalisasi visibilitas kaca depan yang memiliki desain *compact* ketika digunakan di medan antar kota jarak menengah.

### 2. Development Stage

Pada tahap pengembangan produk atau *Development Stage* ini adalah tahap dimana seluruh aktivitas desain dan engineering dilakukan. Formula dari *Design Brief* kemudian diolah menjadi konsep desain dari awal hingga konsep jadi, diikuti dengan 3 proses parallel: pengembangan proses produksi, pengembangan pasar dan pengembangan teknologi dari produk terkait.



Gambar 2. *The Development Stage*  
 (Sumber: *The Power of Design. Product Innovation in Sustainable Energy Technologies*, 2013)

Pengembangan teknologi dari *Interurban Bus* ini adalah terkait dengan bentuk bus yang akan mengadopsi bus-bus model lama di Indonesia dengan tipe *medium-deck floor*, sehingga tercipta desain bus yang *compact*, dengan kompartemen bagasi bawah yang cukup untuk bus antar kota jarak jauh menengah, tidak kurang maupun tidak berlebihan.

Proses pengembangan menghasilkan *output prototype* yang dapat menggambarkan visualisasi dan fungsi dari suatu produk yang telah dirancang (Reinders et al., 2013: 56). *Output prototype Interurban Bus* dengan tipe *medium-deck floor* ini akan berskala 1 : 20, dengan visualisasi eksterior maupun interior.

### 2.2 Analisis Data

Pada bagian analisis data, penyusun menyajikan data berupa hasil observasi lapangan di trayek yang bersangkutan, hasil wawancara dengan pihak terkait, dan hasil jawaban responden dari kuesioner yang telah disebar di sejumlah kelompok masyarakat.

1) Observasi Lapangan

Dalam observasi lapangan ini, penyusun menentukan beberapa trayek bus yang akan di observasi, serta beberapa unit bus tambahan sebagai pendukung. Beberapa unit pendukung ini di observasi dalam kondisi bus berhenti, sehingga aspek yang diteliti dan diamati adalah akomodasi dan visibilitas, tanpa menyentuh aspek kenyamanan karena aspek ini dapat dijadikan penilaian ketika bus berjalan/sedang melakukan perjalanan baik jarak dekat, menengah, maupun jauh.

Dalam observasi ini terdapat beberapa model bus yang beroperasi trayek, antara lain adalah:

A1. Adiputro – Jetbus HD – Mercedes-Benz OH 1626

A2. Adiputro – Jetbus SHD 3+ – Hino RK8 R260

A3. Adiputro – Jetbus SHD 3+ Voyager – Hino RK8 R260

Selain itu, observasi juga dilakukan pada pameran kendaraan komersial *GIICOMVEC 2020* di *JCC Senayan*, beberapa model bus yang dimaksud antara lain adalah:

B1. Adiputro – Jetbus SHD 3+ Voyager – Scania K410IB

B2. Adiputro – Jetbus MD 3+ Voyager – Mercedes Benz OF 917 L

B3. Laksana – Legacy Sky SR-2 XHD – Scania K410IB

B4. Tentrem – Avante H8 – Mercedes-Benz OH 1626

Setelah melakukan berbagai pengamatan dan dokumentasi, maka penyusun menyimpulkan beberapa penilaian skor dari berbagai macam model bus, seperti tercantum pada Tabel 1. Merujuk pada hasil observasi pada Tabel 1, maka penyusun menentukan beberapa kesimpulan penilaian secara deskriptif di

berbagai model/jenis bus, baik dalam trayek maupun non-trayek/model eksisting.

**Tabel 1.** Total Skor Penilaian Hasil Observasi Lapangan

NO	KAROSERI	MODEL	ENGINE/CHASSIS	SCORE
A1		Jetbus HD	Mercedes-Benz OH 1626	3,7
A2		Jetbus SHD 3+	Hino RK8 R260	3,05
A3	Adiputro	Jetbus SHD 3+ Voyager	Hino RK8 R260	2,9
B1		Jetbus SHD 3+ Voyager	Scania K410IB	3
B2		Jetbus MD 3+ Voyager	Mercedes-Benz OF 917 L	2,4
B3	Laksana	Legacy Sky SR-2 XHD	Scania K410IB	3,6
B4	Tentrem	Avante H8	Mercedes-Benz OH 1626 L	3,6

(Sumber: Gilang Tirta Kurnia, 2020)

a) Visibilitas

Kendaraan besar seperti truk dan bus biasanya memiliki titik buta (*blindspot*) karena dimensi yang cukup besar dan lebar menyebabkan keterbatasan penglihatan pada pengemudi.

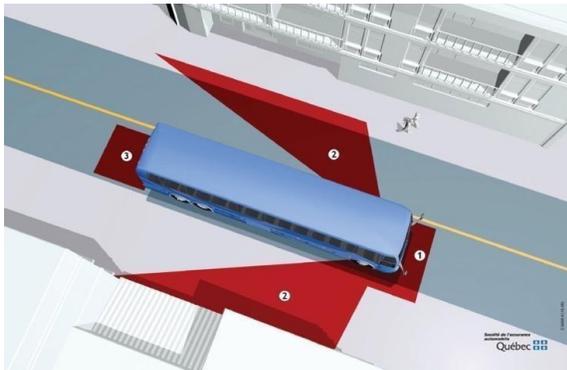
Letak-letak *blindspot* pada bus menurut *Société de l'assurance automobile Québec* dalam artikel *Behaviours – Heavy Vehicle Blind Spots* antara lain adalah:

- Depan : bus memiliki bagian depan yang *flat* sehingga menyebabkan *blindspot* pada bagian depan bawah, semakin tinggi posisi duduk pengemudi, maka semakin besar *blindspot*.
- Samping : bus memiliki ukuran yang besar dan tinggi, sehingga menyebabkan *blindspot* pada sisi-sisi samping depan hingga ke belakang, yang tidak terakomodasi oleh kaca spion.
- Belakang : bus memiliki *blindspot* yang cukup panjang pada bagian belakang, dikarenakan tidak adanya spion tengah dan juga kaca belakang, sehingga

membuat mengemudi harus waspada ketika akan berjalan mundur ketika parkir.

Seiring berkembangnya teknologi, masalah ini perlahan berkurang karena banyaknya teknologi kamera mundur/kamera parkir untuk melihat kondisi di belakang bus.

Pada hasil observasi di atas, penyusun merasakan gangguan-gangguan pada kaca depan karena keberadaan sekat kaca depan yang cukup tebal dan besar, sehingga cukup mengganggu pandangan bagi penumpang. Pengemudi terkadang juga sedikit terganggu dengan sekat kaca yang membuat harus sedikit menunduk ketika akan bermanuver, agar dapat melihat gangguan-gangguan yang ada di tikungan seperti tiang listrik, kabel, pohon, rambu-rambu jalan, dan sebagainya.



Gambar 3. Ilustrasi wilayah titik buta (*blindspot*) pada bus  
(Sumber: <https://saaq.gouv.qc.ca>)

Sekat kaca depan ini terletak pada model-model bus *SHD (Super High Deck)* maupun *MD (Medium Deck)*. Salah satu bus yang tidak menggunakan sekat kaca ini adalah bus dengan tipe *HD (High Deck)* awal, seperti pada bus di tabel A1. Bagian terakhir pada visibilitas yang cukup mengganggu pandangan penumpang adalah pada model *Jetbus SHD 3+ Voyager* di tabel A3. Ada sedikit perbedaan model dari model pada tabel A2, yaitu adanya ornament/*garnish* di kaca samping yang cukup lebar sehingga mengganggu pandangan penumpang pada kursi 1ABCD.

Keberadaan *garnish* pada bus model *Jetbus SHD 3+ Voyager (A3)* ini tentu menjadi gangguan bagi penumpang yang menduduki kursi depan baik kiri maupun kanan. Gangguan ini menyebabkan ruang menjadi terkesan sempit, dan tidak ada cahaya yang masuk.



Gambar 5. Kaca depan tanpa sekat kaca pada Bus model *Jetbus HD (A1)*  
(Sumber: Dok. Gilang Tirta Kurnia, 2020)



Gambar 4. Sudut pandang ke arah depan pada *Jetbus SHD 3+ (A2)*  
(Sumber: Dok. Gilang Tirta Kurnia, 2020)



Gambar 6. *Garnish* mengganggu (*Jetbus SHD 3+ Voyager (A3)*)  
(Sumber: Dok. Gilang Tirta Kurnia, 2020)

#### b) Kenyamanan

Kenyamanan merupakan salah satu aspek yang menjadi pertimbangan ketika akan menggunakan bus antarkota. Kenyamanan ini tentu mempengaruhi psikologis pengguna atau penumpang, seperti halnya jarak yang cukup lebar antar kursi, kursi yang nyaman dan empuk, suspensi bus yang empuk, dan lain sebagainya. Suhu di dalam kabin bus juga menentukan kenyamanan ketika menaiki bus selama perjalanan.

#### 2) Wawancara

Wawancara merupakan suatu Teknik pengumpulan data yang dilakukan secara terstruktur maupun tidak terstruktur, bisa dilakukan secara tatap muka langsung maupun melalui jaringan telepon (Sugiyono, 2016).

Dalam metode wawancara secara langsung ini, peneliti dan responden memperoleh informasi secara lisan dengan mendapatkan data tujuan yang bisa menjawab dan juga menjelaskan masalah perancangan (Moeloeng, 1991:135).

Dalam perancangan ini penyusun mengajukan beberapa pertanyaan kepada 2 pihak yang mewakili sebagai pengguna dan regulator, yaitu antara lain:

- Bapak T. Y. Subagio selaku Sekretaris Jenderal Askarindo (Asosiasi Karoseri Indonesia).
- Bapak Braam Delfian Prihadianto, S.T., M.Eng. selaku wakil ketua Komunitas BMC (*Bismania Community*) Korda Yogyakarta, sekaligus Tenaga Pendidik Sekolah Vokasi Teknik Mesin UGM.

#### 3) Kuesioner

Hardani dkk. (2020:80) menyebutkan bahwa menyebarkan kuesioner kepada masyarakat akan dapat menemukan apa sebenarnya masalah yang telah dirasakan

masyarakat tersebut. Kegiatan ini dilakukan sebagai studi awal dalam penjajakan tentang permasalahan yang ada di lapangan, serta meyakinkan adanya permasalahan yang timbul.

Dalam perancangan ini, penyebaran kuesioner dilakukan dengan berbasis *web/internet*. Kuesioner ini disebar ke 2 kelompok masyarakat di Pulau Jawa, dan setidaknya-tidaknya pernah menggunakan bus untuk bepergian, sebanyak 1 kali atau lebih.

Dua kelompok besar ini adalah antara lain:

- Sampel dari anggota Komunitas BMC (*Bismania Community*) se-Pulau Jawa.
- Sampel random dari masyarakat umum, baik yang sering mengamati bus maupun yang awam.

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### A. Problem Statement

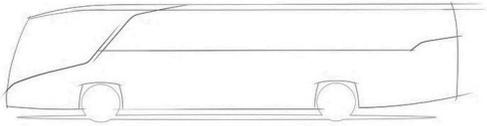
“Pengguna bus antar kota jarak menengah membutuhkan bus antarkota dengan visibilitas ke depan yang lebih ideal, karena terdapat gangguan di beberapa bagian bus yang berkaitan dengan visibilitas baik bagi pengguna maupun driver.”

#### B. Design Brief

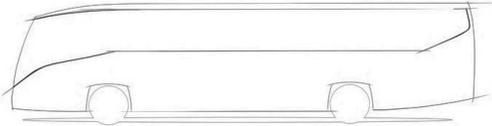
Rancangan *Interurban Bus* atau Bus Antarkota tipe *Medium-Deck Floor* yang digunakan sebagai alat transportasi darat antar kota jarak menengah di Pulau Jawa, memiliki desain *compact*, tangguh dan sesuai untuk medan jalan terkait, dengan mengedepankan optimalisasi visibilitas yang lebih ideal serta aman dan nyaman baik bagi penumpang atau pengguna maupun driver.

C. Sketsa Desain

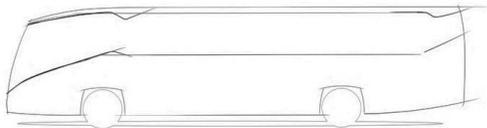
a. Siluet Desain Eksterior



Gambar 7. Sketsa Siluet Eksterior Alternatif 1  
(Sumber: Dok. Gilang Tirta Kurnia, 2020)



Gambar 8. Sketsa Siluet Eksterior Alternatif 2  
(Sumber: Dok. Gilang Tirta Kurnia, 2020)



Gambar 9. Sketsa Siluet Eksterior Alternatif 3  
(Sumber: Dok. Gilang Tirta Kurnia, 2020)

Desain dipilih melalui tahap analisis yang didasarkan pada beberapa aspek dan skor diberikan dalam rentang 1-20 pada tiap aspek, lalu dipilih 3 desain dengan skor tertinggi untuk memasuki tahap berikutnya, yaitu desain perspektif.

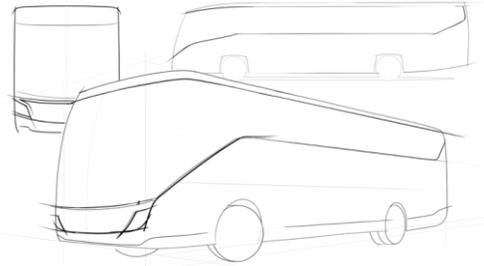
**Tabel 2.** Matriks Analisis Desain Terpilih (Eksterior)

SILUET DESAIN	ASPEK				TOTAL SKOR
	A	B	C	D	
1	15	20	15	20	70
2	25	25	20	20	90
3	20	10	20	25	75

- A: Visibilitas
- B: Kemudahan Produksi
- C: Efisiensi Biaya Produksi
- D: Estetika

(Sumber: Gilang Tirta Kurnia, 2020)

D. Perspektif dan 3D Modelling



Gambar 10. Sketsa Perspektif Terpilih  
(Sumber: Dok. Gilang Tirta Kurnia, 2020)



Gambar 11. Desain Eksterior 3D Modelling  
(Sumber: Dok. Gilang Tirta Kurnia, 2020)



Gambar 11. Desain Eksterior 3D Modelling (Lanjutan)  
(Sumber: Dok. Gilang Tirta Kurnia, 2020)



Gambar 12. Desain Interior 3D Modelling  
(Sumber: Dok. Gilang Tirta Kurnia, 2020)

#### E. Prototype



Gambar 13. Prototype Interurban Bus  
(Sumber: Dok. Gilang Tirta Kurnia, 2020)

## 4. KESIMPULAN DAN SARAN

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*.

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.

*Interurban Bus* bertipe *Medium-Deck Floor* ini hadir sebagai penengah dari berbagai varian bus yang ada di Indonesia, yaitu antara bus antar kota jarak dekat, yang biasa dilakukan dengan *Medium Bus*, dan bus antar kota 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 mampu menghadirkan bus antar kota jarak menengah yang aman, nyaman, namun tetap berdimensi *compact*, serta memiliki fitur-fitur yang efektif dan efisien sesuai peruntukannya.

## 5. DAFTAR PUSTAKA

- Aminah, S. (2018). *Transportasi Publik dan Aksesibilitas Masyarakat Perkotaan*. Jurnal Masyarakat, Kebudayaan dan Politik, 20 (1), 31-45.
- EvoBus GmbH. (2008). *Guide for Rescue Services: SETRA buses and coaches built during or later than 1995*. (2008 ed.). Jerman, 50-51.
- Hardani, A., Andriani, H., & Rukmana, D. J. (2020). *Buku Metode Penelitian Kualitatif dan Kuantitatif*. Yogyakarta: CV Pustaka Ilmu Group.

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

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.

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