

**Perancangan Interior Bus *Double – Decker* dengan
Pendekatan *Human Centered-Design***



**TESIS
PENCIPTAAN SENI**

Untuk Memenuhi Persyaratan Mencapai Derajat Magister
Dalam Bidang Seni, Minat Utama Desain Interior

Atina Rohmah Kamadani
2221438411

**PROGRAM PASCASARJANA
INSTITUT SENI INDONESIA YOGYAKARTA**

2025

TESIS
PENCIPTAAN SENI
“PERANCANGAN INTERIOR BUS *DOUBLE DECKER* DENGAN PENDEKATAN
***HUMAN-CENTERED DESIGN*”**

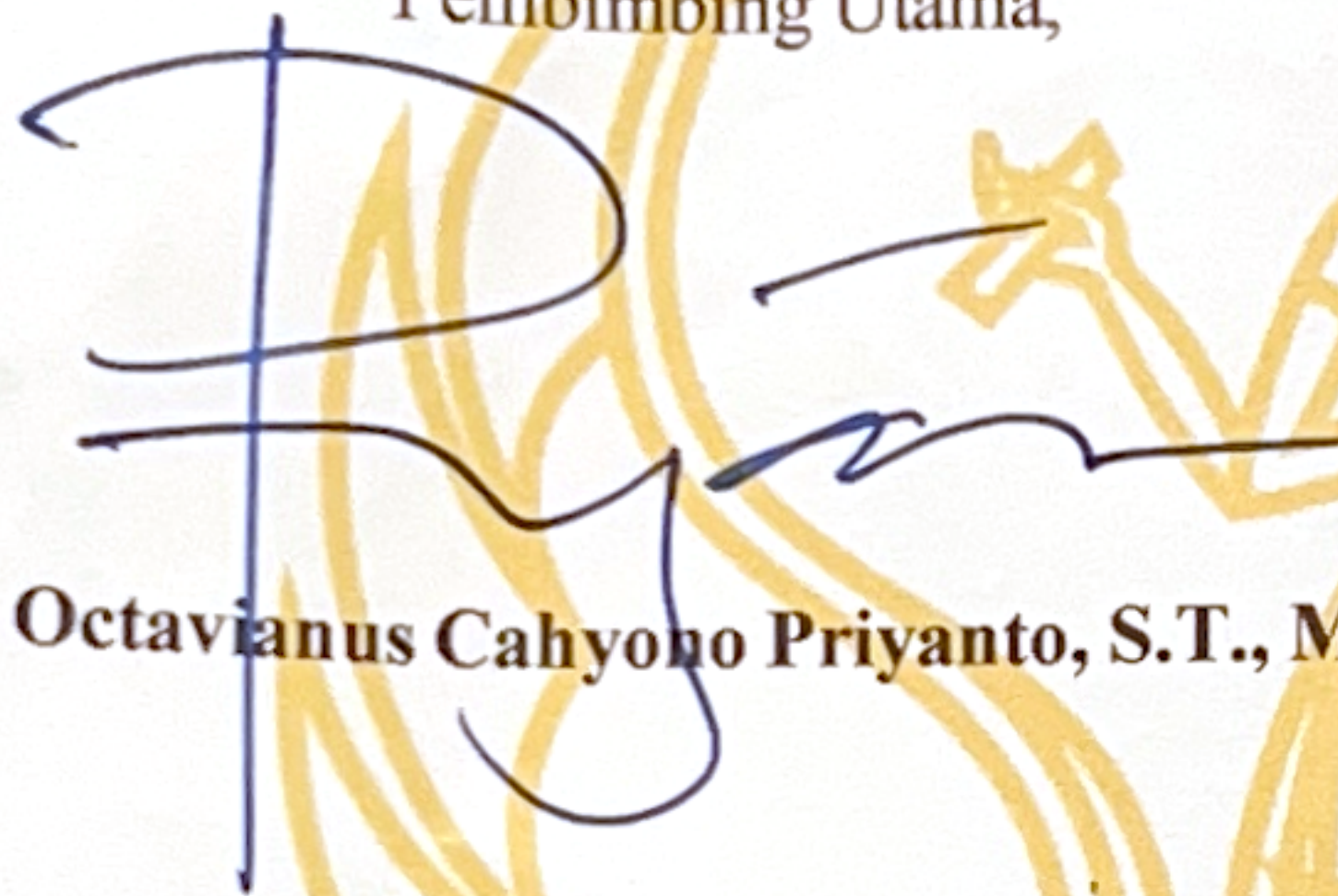
Oleh:

Atina Rohmah Kamadani

2221438411

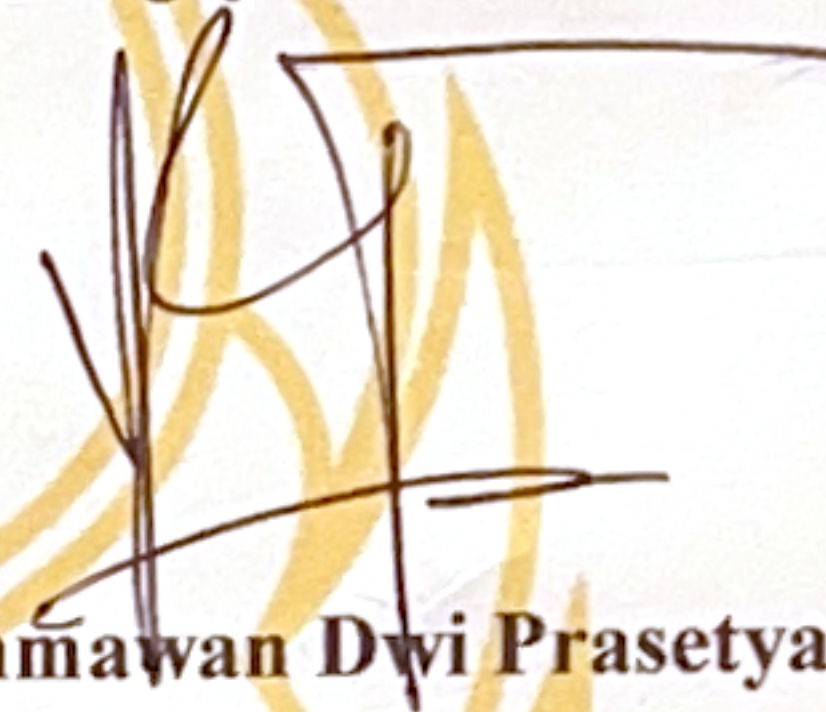
Telah dipertahankan pada tanggal 21 April 2025 di depan
Dewan Penguji yang terdiri dari :

Pembimbing Utama,



Octavianus Cahyono Priyanto, S.T., M. Arch., Ph.D.

Penguji Ahli,



Dr. Rahmawan Dwi Prasetya, S.Sn.M.Si

Ketua,



Dr. Muhammad Fajar Apriyanto, S.Sn., M.Sn.

Yogyakarta, 10 JUN 2025

Direktur



Dr. Fortunata Tyasrinesu, S.Sn., S.S., M.Si.

NIP. 19721023 200212 2001

PERNYATAAN KEASLIAN TESIS

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:.

Nama : Atina Rohmah Kamadani
NIM : 2221438411
Program Studi : Program Magister Seni
Minat Utama : Penciptaan Seni Desain Interior
Judul. : Perancangan Interior Bus *Double-Decker*
dengan Pendekatan *Human-Centered Design*

Menyatakan bahwa tesis penciptaan karya seni ini adalah asli dari hasil proses saya sendiri, bukan mengambil hasil karya tulisan orang lain yang saya akui sebagai hasil proses saya sendiri. Selain itu tesis ini belum pernah saya atau orang lain gunakan sebelumnya untuk memperoleh gelar akademik di suatu perguruan tinggi mana pun dan dipublikasikan. Saya bertanggung jawab atas keaslian karya ini dan bersedia menerima sanksi apabila di kemudian hari ditemukan hal-hal yang tidak sesuai dengan isi pernyataan ini.

Yogyakarta, 21 April 2025
Yang membuat pernyataan,

Atina Rohmah Kamadani
NIM 2221438411

PERANCANGAN INTERIOR BUS AKAP *DOUBLE-DECKER* DENGAN PENDEKATAN HUMAN CENTERED DESIGN

Pertanggungjawaban tertulis
Program Penciptaan Seni
Pascasarjana Institut Seni Indonesia Yogyakarta 2025
Oleh Atina Rohmah Kamadani

ABSTRAK

Bus Antar Kota Antar Provinsi (AKAP) tipe *Double-Decker* mengalami peningkatan popularitas karena kapasitas angkut yang besar dan citra eksklusif yang melekat padanya. Di Indonesia, bus jenis ini umumnya ditujukan bagi segmen penumpang kelas atas. Meskipun demikian, berbagai permasalahan pada aspek desain interior masih ditemukan dan berdampak terhadap kenyamanan serta kualitas pengalaman selama perjalanan. Hingga saat ini, pendekatan perancangan yang benar-benar berfokus pada kebutuhan dan persepsi pengguna masih belum diterapkan secara optimal. Permasalahan utama tidak hanya berkaitan dengan aspek fungsional, seperti kenyamanan tempat duduk, pencahayaan, dan sirkulasi ruang, tetapi juga menyangkut upaya menciptakan pengalaman baru dalam menggunakan layanan bus AKAP serta membangun citra interior yang merepresentasikan gaya hidup mewah. Perancangan ini menggunakan pendekatan *Human-Centered Design (HCD)* sebagai strategi pemecahan masalah. Pendekatan tersebut diterapkan melalui berbagai upaya perbaikan, seperti peningkatan ergonomi kursi, pemilihan material yang sesuai, optimalisasi pencahayaan, pengaturan ulang sirkulasi ruang, serta penyesuaian warna dan tata letak interior berdasarkan persepsi emosional pengguna. Perancangan interior yang dihasilkan tidak hanya bertujuan menyelesaikan permasalahan yang ada, tetapi juga menghadirkan suasana futuristik yang menekankan kenyamanan dan memperkuat citra kemewahan, sekaligus meningkatkan keterikatan emosional penumpang terhadap layanan transportasi darat.

Kata Kunci: Perancangan Interior Bus, Gaya Perancangan Mewah, Ergonomi, Pengalaman Perjalanan

DESIGN OF AKAP DOUBLE-DECKER BUS INTERIOR WITH A HUMAN CENTERED DESIGN APPROACH

Written Project Report

Art Creation Program

Graduate Program of the Yogyakarta Indonesia Institute of Arts (ISI), 2025

By Atina Rohmah Kamadani

ABSTRACT

Intercity and interprovincial (AKAP) double-decker buses have seen a rise in popularity due to their large passenger capacity and the exclusive image associated with them. In Indonesia, this type of bus is generally targeted at upper-class passengers. However, various interior design issues are still found, affecting comfort and the overall travel experience. To date, a design approach that truly focuses on user needs and perceptions has not been optimally implemented. The main problems are not only related to functional aspects, such as seat comfort, lighting, and spatial circulation, but also to the effort of creating a new experience in using AKAP bus services and establishing an interior image that represents a luxurious lifestyle. This design adopts the Human-Centered Design (HCD) approach as a problem-solving strategy. The approach is applied through various improvements, including enhanced seat ergonomics, appropriate material selection, optimized lighting, rearranged spatial circulation, and adjustments to color and interior layout based on users' emotional perceptions. The resulting interior design aims not only to solve existing problems but also to present a futuristic atmosphere that emphasizes comfort and reinforces the image of luxury, while simultaneously enhancing the emotional connection between passengers and land transportation services.

Keywords: *Bus Interior Design, Luxury Design Style, Ergonomics, Travel Experience*

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT atas rahmat dan karunia-Nya mengantarkan penyelesaian tesis berjudul “*Perancangan Interior Bus Double-decker dengan Pendekatan Human Centered Design*”. Penelitian ini memerlukan waktu kurang lebih satu setengah tahun atau tiga semester hingga selesai, yang berdampak pada kelulusan di semester enam. Namun, proses ini memberikan kepuasan karena dapat diselesaikan dengan penuh tanggung jawab.

Tesis ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Magister Seni (M.Sn.) di Program Pascasarjana Institut Seni Indonesia Yogyakarta dengan fokus pada Penciptaan Seni. Selain itu, penulisan tesis ini bertujuan memberikan wawasan kepada pembaca mengenai proses perancangan interior bus AKAP *Double-decker* dengan Pendekatan Human Centered Design.

Penyelesaian tesis ini tidak terlepas dari bantuan dan dukungan berbagai pihak. Oleh karena itu, penghormatan dan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya disampaikan kepada semua pihak yang telah memberikan bantuan dan dukungan, khususnya kepada:

1. Allah SWT, karena telah memberikan rahmat, berkat, serta hidayat dan karunia-Nya saya dapat menyelesaikan thesis ini dengan baik dan penuh tanggung jawab

2. Kedua orang tua saya, Bapak Prof. Dr. Gesang Nugroho, S.T., M.T., IPM dan Ibu saya Ratna Widiastuti, S.I.P, S,Pd yang telah memberikan motivasi inspirasi dukungan dan doa kepada saya baik dari segi materil maupun non materil
3. Kepada Almarhum Kakek Saya, Retno Budoyo, BSc, yang telah memberikan segala kasih sayang, ilmu, motivasi saya dalam bidang transportasi dan ilmu kehidupan kepada saya, dan menjadi salah satu alasan mengapa saya mengambil objek thesis ini. Serta nenek saya Dra. Suharti, MM yang selalu memberikan masukan teori dan doa terhadap thesis saya.
4. Dr. Fortunata Tyasrinestu, M.Si selaku Direktur Pascasarjana Institut Seni Indonesia Yogyakarta
5. Octavianus Cahyono Priyanto, S.T, M.Arch, PhD selaku dosen Pembimbing yang sudah telaten dan sangat sabar membimbing saya dari bulan November 2023
6. Seluruh Dosen dan Staff Pascasarjana Institut Seni Indonesia Yogyakarta yang telah banyak berpartisipasi pada saya seama menempuh perkuliahan
7. Teman-Teman seangkatan Pascasarjana ISI Yogyakarta, khususnya Khansa, Wahyu, Alif, Dimas, Deval, yang telah menemani saya berproses di kampus.
8. Kolega Pariwisata saya Om Santo SantGold Trans ANT Transport, Mas Ayik Indorent Transport, Mas Rendy Gege Transport, Om Ian 27 Transway Klaten, Mas Andreas Ketua Busmania Community Yogyakarta 2024, Mas Rio Handoko Ketua Busmania Community Semarang, Mas Eka Kecap

- Kakak Tingkat Pascasarjana ISI Yogyakarta sekaligus ketua Busmania Korda Surabaya yang telah membantu saya dalam proses pengambilan data
9. Seluruh anggota Busmania Community dan Seluruh responden yang telah membantu pengambilan data thesis saya
 10. Orang special dalam hidup saya Daffa Taufiqulhakim, S.Pd, M.Eng yang sudah menemani saya dalam berproses selama 4 tahun ini
 11. Seluruh keluarga besar team saya Dewa Kencana Tour and Travel Organizer Yogyakarta yang telah membantu proses thesis saya
 12. Seluruh keluarga besar team saya PT. Laksita Karya Dirga, Mas Narendra, Mas Heri, Mas Damar, Dek Iwan yang telah membantu proses thesis saya
 13. Mas Iwan Tri Wibowo yang menjadi support system dan mentor saya dalam pembahasan metode *Design Thinking*
 14. Danu Maulana Putra, kawan saya yang selalu memberi masukan dan info terkait dunia bus AKAP
 15. Mas Aufaclav Zatu Kusma Frisky, Mas Gusti Purbo selaku Dosen dan Staf Kampus UGM yang selalu menyemangati dan memberikan masukan terhadap tesis saya.
 16. Arya Raharja, Rizal Dwi Rahmawan, S.T, Azzakia Rizqi, Faiz Ramdhani, Septi Soekamto, team saya sekaligus adik-adik saya yang selalu membantu saya dalam pengambilan data saya
 17. Sahabat tercinta saya Mufid, Aisah, Fadilah, Wisnu, Estetika yang selalu menyemangati dan mendoakan saya

18. Tidak lupa Pulau Dewata Bali, terima kasih sudah menjadi tempat berlabuh dan saksi perjalanan kehidupan pengerjaan tesis saya.

Yogyakarta, 11 April 2025

Atina Rohmah Kamadani



DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
PERNYATAAN KEASLIAN TESIS	ii
ABSTRAK.....	iii
ABSTRACT	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	8
C. Estimasi Karya.....	8
D. Tujuan dan Manfaat Penelitian.....	9
E. Manfaat Perancangan	13
F. Batasan Masalah.....	14
BAB II LANDASAN TEORI.....	16
A. Tinjauan Pustaka.....	16
1. Bus Double-Decker.....	16
2. Segmentasi Bus Double Decker	18
B. Positioning Market Bus AKAP Double-decker yang dirancang	20
C. Kajian Sumber	21
1. Produk Eksisting.....	21
2. Penelitian Terdahulu.....	26
D. Kajian Teori	28
1. Jenis Bus Berdasarkan Ketinggian Lantai; Double Decker	28
2. Human-Centered Design	31
3. Penerapan Human Centered Design dalam Perancangan Interior	35
4. Pendekatan Human Centered Design pada Bus Double Decker	41
5. Teori Ergonomi, Kenyamanan, dan Pengalaman Pengguna	46
6. Kenyamanan.....	53

7. Ergonomi Tubuh Manusia.....	54
BAB III METODE PENELITIAN	61
A. Metodologi.....	61
B. Proses Perancangan.....	64
1. Emphatize	64
2. Define	115
3. Ideate	116
4. Prototype.....	128
5. Test.....	133
C. Refleksi Perancangan dari Hasil <i>Testing</i> Responden	144
D. Hasil Perancangan <i>Design</i> Bus.....	147
E. Revisi Perancangan	149
F. Komposisi Warna dan Material Perancangan Terpilih.....	156
G. Sistem Pencahayaan.....	159
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN KARYA	161
A. Hasil Akhir Perancangan Bus AKAP Double Decker	161
B. Umpan Balik Pengguna Terhadap Hasil Akhir Perancangan.....	167
C. Rincian Biaya Operasional:.....	172
D. Perhitungan Laba Bersih.....	172
E. Kelemahan Penelitian.....	172
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	174
A. Kesimpulan.....	174
B. Saran	175
DAFTAR PUSTAKA	176
GLOSARIUM	185
LAMPIRAN	186
Lampiran 1 Dokumentasi Wawancara dan Observasi	186
Lampiran 2 Proses Pembuatan Prototype Miniatur Bus Skala 1:20.....	190
Lampiran 3 Hasil Prototype Skala 1:20.....	192
Lampiran 4 <i>Rendering</i> View 360°	193
Lampiran 5 Gambar Kerja Bus AKAP <i>Double Decker</i>	195

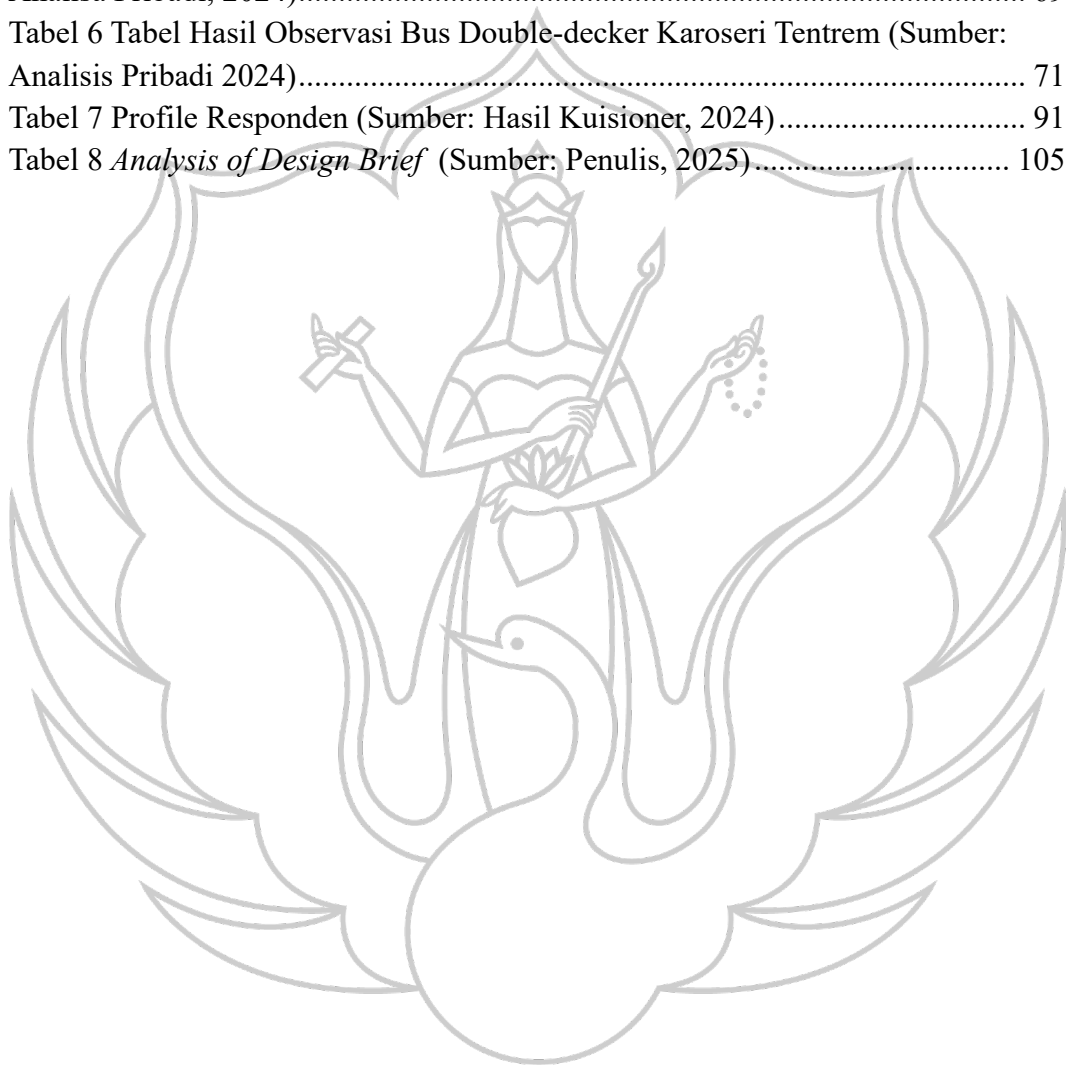
DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Interior Bus <i>Double-decker</i> SR3 by Karoseri Laksana PO.Rosalia Indah.	21
Gambar 2 Interior bus <i>Double-decker</i> Karoseri Tentrem PO. Harapan Jaya	24
Gambar 3 Jetbus <i>Double-decker</i> Karoseri Adiputro.....	25
Gambar 4 <i>Layout</i> Bus <i>double decker</i>	31
Gambar 5 Antropometri Tubuh, Telapak Tangan, dan Kaki Manusia	57
Gambar 6 Antropometri Tubuh Wanita dan Pria.	58
Gambar 7 Macam posisi duduk bersandar pada kursi penumpang.	60
Gambar 8 Sudut dimensi pada posisi duduk.	60
Gambar 9 Bagan Pola Pikir Perancangan.....	62
Gambar 10 Bus <i>Double-decker</i> Karoseri Adiputro	66
Gambar 11 Bus <i>Double-decker</i> Karoseri Laksana	68
Gambar 12 Bus <i>Double-decker</i> Karoseri Tentrem	70
Gambar 13 PO. Bus Gunung Harta Suite Class	72
Gambar 14 Interior PO. Bus Gunung Harta <i>Suite Class</i>	73
Gambar 15 Interior PO. Bus Gunung Harta Suite Class	74
Gambar 16 Interior PO. Bus Gunung Harta <i>Suite Class</i>	75
Gambar 17 Interior PO. Bus Gunung Harta Suite Class	76
Gambar 18 Diagram Intensitas Penggunaan Bus Dalam 6 Bulan.....	92
Gambar 19 Diagram Keperluan Perbaikan Bus.....	93
Gambar 20 Diagram Kenyamanan Pada Bus AKAP Double-Decker	94
Gambar 21 Diagram Pengaruh Desain Furniture pada Kenyamanan.....	95
Gambar 22 Diagram Pengaruh Pencahayaan pada Kenyamanan.....	96
Gambar 23 Diagram Pengaruh Warna pada Kenyamanan	96
Gambar 24 Diagram Konsep Ruang Privasi pada Kenyamanan.....	97
Gambar 25 Diagram Kenyamanan Chasis Bus	98
Gambar 26 Diagram Pengaruh Ergonomi pada Kenyamanan Bus	100
Gambar 27 Diagram Pengaruh Karoseri Bus pada Kenyamanan.....	101
Gambar 28 Aliran Sirkulasi Penumpang Bus AKAP Double Decker	109
Gambar 29 Aliran Sirkulasi Driver Bus AKAP Double Decker.....	109
Gambar 30 Aliran Sirkulasi Pramugari Bus AKAP <i>Double-decker</i>	110
Gambar 31 Alternatif <i>layout 1</i> Bus AKAP <i>Double Decker</i>	117
Gambar 32 Alternatif <i>layout 2</i> Bus AKAP <i>Double Decker</i>	119
Gambar 33 Alternatif <i>layout 3</i> Bus AKAP <i>Double Decker</i>	121
Gambar 34 <i>Moodboard</i> Perancangan Interior Bus AKAP <i>Double Decker</i>	126
Gambar 35 Sketsa Ideasi Bus AKAP <i>Double Decker</i>	127
Gambar 36 Alternatif Perancangan 1 Interior Bus AKAP <i>Double Decker</i>	129
Gambar 37 Alternatif 2 Perancangan Interior Bus AKAP <i>Double Decker</i>	130
Gambar 38 Diagram Pemilihan Alternatif Perancangan Bus AKAP <i>Double Decker</i>	134
Gambar 39 Diagram Tingkat Kenyamanan Alternatif Perancangan Bus AKAP <i>Double-decker Terpilih</i>	135
Gambar 40 Diagram Tingkat Kenyamanan Jarak Antar Kursi Alternatif Perancangan Bus AKAP <i>double-decker terpilih</i>	136
Gambar 41 Diagram Tingkat Pencahayaan Alternatif Perancangan Bus AKAP <i>double-decker terpilih</i>	137

Gambar 42 Diagram Tingkat Pemilihan Warna Alternatif Perancangan Bus AKAP <i>double-decker terpilih</i>	138
Gambar 43 Diagram Tingkat Elemen Perancangan Alternatif Perancangan Bus AKAP <i>Double-decker terpilih</i>	139
Gambar 44 Diagram Tingkat Kemudahan Pergerakan Sirkulasi Alternatif Perancangan Bus AKAP <i>double-decker terpilih</i>	140
Gambar 45 Diagram Kesan Terhadap Alternatif Perancangan Bus AKAP <i>Double-decker Terpilih</i>	141
Gambar 46 Proses Testing Pengguna menggunakan Virtual Reality (Sumber: Dokumen Pribadi, 2025)	143
Gambar 47 Exterior Model Bus AKAP <i>Double Decker</i>	147
Gambar 48 Revisi Perancangan Interior Bus AKAP <i>Double-decker</i> Lantai 1	150
Gambar 49 Revisi Perancangan <i>Mini Pantry</i> Interior Bus AKAP <i>double-decker</i> Lantai 1	151
Gambar 50 Revisi Perancangan Toilet Interior Bus AKAP <i>Double-decker</i>	153
Gambar 51 Revisi Perancangan Interior Business Class Bus AKAP <i>Double-decker</i> Lantai 2	154
Gambar 52 Revisi Perancangan Interior <i>Suite Class</i> Bus AKAP <i>Double-decker</i> Lantai 1	155
Gambar 53 Kursi Bus Bus AKAP <i>Double Decker</i>	157
Gambar 54 <i>Non Rendering</i> Interior Lantai Bus AKAP <i>Double-decker</i> Lantai 2	159
Gambar 55 <i>Rendering</i> Interior Bus AKAP <i>Double-decker</i> Lantai 1 <i>Luxury Class</i>	162
Gambar 56 <i>Rendering</i> Interior Bus AKAP <i>Double-decker</i> Lantai 2 <i>Business Class</i>	162
Gambar 57 <i>Rendering</i> Interior Bus AKAP <i>Double-decker</i> Lantai 2 <i>Suites Class</i>	163
Gambar 58 <i>Rendering Night</i> Interior Bus AKAP <i>Double-decker</i> Lantai 1 <i>Luxury Class</i>	164
Gambar 59 <i>Rendering Night</i> Interior Bus AKAP <i>Double-decker</i> Lantai 2 <i>Suites Class</i>	164
Gambar 60 <i>Rendering Night</i> Interior Bus AKAP <i>Double-decker</i> Lantai 2 <i>Business Class</i> . (Sumber : Dokumen Pribadi, 2025).....	165
Gambar 61 <i>Rendering</i> Interior Toilet Bus AKAP <i>Double-decker</i> Lantai 1	165
Gambar 62 <i>Rendering</i> Interior Cabin Crew Bus AKAP <i>Double Decker</i>	166
Gambar 63 <i>Rendering</i> Interior Rest Room Crew Bus AKAP <i>Double Decker</i>	166

DAFTAR TABEL

Tabel 1 Kerangka Teoritis Kenyamanan Fisik (Sumber: Google, 2022)	54
Tabel 2 Data Antropometri rerata untuk negara Indonesia	56
Tabel 3 Pengukuran antropometri (termasuk kelonggaran pakaian) wanita dan pria dari BIFMA Ergonomics Guidelines, 2002. (dimensi ukuran dalam Inchi)	57
Tabel 4 Tabel hasil observasi bus Double-decker Karoseri Adiputro	67
Tabel 5 Tabel Hasil Observasi Bus Double-decker Karoseri Laksana (Sumber: Analisa Pribadi, 2024).....	69
Tabel 6 Tabel Hasil Observasi Bus Double-decker Karoseri Tentrem (Sumber: Analisis Pribadi 2024).....	71
Tabel 7 Profile Responden (Sumber: Hasil Kuisisioner, 2024).....	91
Tabel 8 <i>Analysis of Design Brief</i> (Sumber: Penulis, 2025).....	105



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Dokumentasi Wawancara dan Observasi.....	186
Lampiran 2 Proses Pembuatan Prototype Miniatur Bus Skala 1:20	190
Lampiran 3 Hasil Prototype Skala 1:20	192
Lampiran 4 Rendering View 360°	193
Lampiran 5 GAMBAR KERJA	195



BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Di tengah dinamika pertumbuhan ekonomi dan urbanisasi di Indonesia, transportasi umum telah memainkan peran vital dalam mendukung mobilitas masyarakat serta pertumbuhan kota-kota besar. Bus, sebagai salah satu moda transportasi utama, telah mengalami transformasi signifikan seiring dengan meningkatnya kebutuhan efisiensi dan kenyamanan. Penelitian menunjukkan bahwa pengembangan sistem transportasi publik yang berkelanjutan sangat bergantung pada penerapan *Human-Centered Design (HCD)*, karena pendekatan ini mampu mengintegrasikan kebutuhan pengguna sejak tahap perencanaan hingga implementasi sistem transportasi (Kuys & Day, 2021). Menurut Platform SETRA Rescue Guide (2008), jenis bus yang dikenal secara internasional meliputi Bus Kota (*city buses*), Bus Antar Kota (*interurban buses*), dan Bus Jarak Jauh (*coaches*). Di Indonesia sendiri, moda transportasi bus dibedakan menjadi Bus Kota, Bus Antar Kota Dalam Provinsi (AKDP), dan Bus Antar Kota Antar Provinsi (AKAP). Dalam konteks perancangan berbasis pengguna, klasifikasi moda transportasi tersebut penting dipahami karena kebutuhan pengguna pada tiap jenis layanan bus berbeda, baik dari segi kenyamanan, fasilitas, maupun konfigurasi ruang (Syabana dkk., 2021).

Salah satu inovasi yang telah menarik perhatian di dunia transportasi Indonesia adalah Bus *double decker*. Bus *double decker*, yang pertama kali diproduksi oleh karoseri Tri Sakti pada tahun 2010, adalah kendaraan dengan

dua lantai yang umumnya digunakan untuk perjalanan jarak jauh hingga 1.044 km, seperti pada trayek terjauh Jakarta–Banyuwangi PP. Bus *double-decker* dirancang sebagai respon terhadap kebutuhan pengguna akan kenyamanan ekstra dalam perjalanan jarak jauh, sesuai prinsip HCD yang menekankan pentingnya memahami konteks penggunaan dan kondisi perjalanan (Syabana dkk., 2021).

Dengan kapasitas rata-rata mencapai 60 kursi per unit, bus jenis ini menawarkan akomodasi penumpang yang jauh lebih besar dibandingkan jenis bus lainnya, sekaligus dilengkapi dengan fasilitas lengkap seperti kursi yang dapat direbahkan, televisi, AC, lampu baca, toilet, dispenser, mini bar, dan wifi. Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa fasilitas dan kualitas interior bus secara langsung mempengaruhi persepsi kenyamanan dan kepuasan pengguna, terutama dalam perjalanan jarak jauh yang membutuhkan perancangan yang ergonomis dan fleksibel (Hakiminejad dkk., 2024).

Seiring dengan keunggulan kapasitas dan fasilitas tersebut, bus *double-decker* telah menjadi pilihan utama bagi masyarakat yang menginginkan pengalaman perjalanan yang mewah dan nyaman. Perancangan interior yang ergonomis dan fitur teknologi canggih menjadikan bus ini sebagai moda transportasi unggulan bagi perjalanan jarak jauh (Mitchell dkk., 2016). Brand & Marketing Communication Manager dari karoseri Laksana menjelaskan bahwa untuk mencapai standar kenyamanan dan keamanan tertinggi, bus *double-decker* dilengkapi dengan sasis atau mesin tipe tertinggi, serta fitur keamanan canggih seperti ABS, EBS, ASR, dan sistem suspensi *full air*

dengan 3 as roda yang dapat diatur keempukannya. Perancangan kendaraan berbasis *Human-Centered Design (HCD)* bertujuan untuk meningkatkan keselamatan dan kenyamanan pengguna dengan mengintegrasikan sistem kontrol dan fitur ergonomis yang disesuaikan dengan kebutuhan pengguna (Wang & Wei, 2023). Sistem keamanan seperti ABS (*Anti-lock Braking System*), EBS (*Electronic Braking System*), dan ASR (*Acceleration Slip Regulation*) telah menjadi standar dalam perancangan transportasi modern untuk memastikan stabilitas kendaraan dalam berbagai kondisi jalan (Doi, 2010). Selain itu, integrasi sistem suspensi udara yang dapat disesuaikan memungkinkan penyesuaian tingkat keempukan suspensi sesuai dengan kondisi jalan, sehingga meningkatkan kenyamanan penumpang dalam perjalanan jarak jauh (Tan, 2016). Penelitian menunjukkan bahwa sistem perancangan kendaraan yang memperhatikan aspek kenyamanan dan keamanan secara simultan dapat mengurangi kelelahan pengemudi serta meningkatkan kepuasan penumpang, terutama dalam transportasi jarak jauh (Ong dkk., 2019). Penerapan pendekatan berbasis pengguna dalam perancangan kendaraan tidak hanya berfokus pada efisiensi mekanis, tetapi juga pada peningkatan pengalaman berkendara melalui fitur-fitur yang mendukung keselamatan aktif dan pasif (Becker dkk., 2014).

Namun, meskipun telah dilengkapi dengan berbagai fitur modern, kondisi perjalanan jarak jauh yang panjang memberikan tantangan tersendiri. Studi menunjukkan bahwa perjalanan yang lama dapat meningkatkan risiko kelelahan bagi pengemudi dan menurunkan kenyamanan bagi penumpang,

terutama jika perancangan interior tidak memperhitungkan faktor ergonomi dan psikologis pengguna (Woodcock, 2015). Perjalanan yang lama tidak hanya meningkatkan risiko kelelahan bagi pengemudi, tetapi juga menimbulkan rasa jenuh dan tidak nyaman bagi penumpang. Salah satu faktor yang menjadi indikator kenyamanan dalam bus adalah perancangan kursi. Studi menunjukkan bahwa kursi yang dirancang tanpa memperhitungkan faktor ergonomi dapat menyebabkan ketegangan otot dan ketidaknyamanan, terutama dalam perjalanan panjang (Bidkar, 2015). Selain aspek fungsional, pengalaman pengguna (*user experience*) yang baru juga menjadi elemen penting dalam interior bus *double decker*. Ergonomi dalam perancangan interior kendaraan publik memiliki dampak langsung terhadap kepuasan dan kenyamanan pengguna, terutama dalam konteks perjalanan jarak jauh (Lean, 2017). Beberapa variabel interior yang perlu mendapatkan perhatian meliputi faktor ergonomi, pemilihan material, pencahayaan, sirkulasi pengguna, pemilihan warna, serta tata letak bus. Semua elemen tersebut berperan dalam meningkatkan persepsi kenyamanan dan memberikan pengalaman baru selama perjalanan jarak jauh. Data observasi yang dilakukan pada trayek bus, terutama pada unit yang dioperasikan oleh PO. Gunung Harta dan PO. Rosalia Indah, menunjukkan bahwa konfigurasi kursi yang rapat dan tata letak interior yang kaku menjadi penyebab utama ketidaknyamanan penumpang, sehingga menghambat terciptanya pengalaman perjalanan yang optimal (Quadros dkk., 2012). Dengan mempertimbangkan prinsip perancangan berbasis pengguna,

perbaikan pada aspek ergonomi kursi dan tata letak interior dapat secara signifikan meningkatkan kenyamanan penumpang selama perjalanan.

Dalam menghadapi tantangan tersebut, pendekatan *Human-Centered Design (HCD)* menjadi strategi kunci yang akan diterapkan dalam perancangan interior bus *double decker*. HCD merupakan pendekatan yang menempatkan pengguna sebagai pusat dalam setiap proses perancangan. Studi menunjukkan bahwa penerapan HCD dalam sistem transportasi publik dapat menghasilkan perancangan yang lebih fungsional dan dapat diterima secara luas oleh masyarakat (Kuys & Day, 2021). Melalui pendekatan ini, perancang tidak hanya mengandalkan analisis teknis, tetapi juga menggali kebutuhan, keinginan, dan batasan pengguna melalui observasi, wawancara mendalam, dan pengumpulan umpan balik secara sistematis. Konsep ini memungkinkan terungkapnya “*latent needs*” yang sering kali tidak terdeteksi melalui metode konvensional. Dengan demikian, HCD menjadi jembatan antara perancang dan pengguna, yang memungkinkan terciptanya perancangan interior yang benar-benar adaptif, ergonomis, dan estetis sesuai dengan ekspektasi penumpang (Yamada-Kawai, 2015). Penerapan HCD diharapkan tidak hanya menyelesaikan masalah-masalah struktural seperti tata letak kursi dan pencahayaan, tetapi juga meningkatkan kualitas pengalaman perjalanan secara menyeluruh. Studi telah menunjukkan bahwa perancangan transportasi yang berfokus pada pengguna dapat meningkatkan kesejahteraan emosional serta kenyamanan fisik selama perjalanan (Hakiminejad dkk., 2024). Inovasi dalam perancangan interior melalui HCD akan mengakomodasi kebutuhan

fisik dan psikologis penumpang, menciptakan ruang yang nyaman, fleksibel, dan personal. Dengan mengintegrasikan nilai-nilai lokal ke dalam perancangan, seperti pemilihan warna dan material, interior bus *double-decker* tidak hanya akan berfungsi sebagai alat transportasi, tetapi juga sebagai karya seni yang menginspirasi dan memberikan pengalaman emosional yang mendalam (Mitchell dkk., 2016). Lebih jauh, penerapan pendekatan HCD dalam konteks perancangan bus *double-decker* menawarkan potensi untuk mengoptimalkan perancangan interior secara iteratif. Melalui proses iteratif yang melibatkan tahapan *emphatize*, *define*, *ideate*, *prototype*, dan *test*, setiap elemen perancangan dapat diperbaiki berdasarkan umpan balik langsung dari pengguna. Pendekatan ini memastikan bahwa solusi perancangan yang dihasilkan tidak hanya memenuhi standar teknis dan keselamatan, tetapi juga secara efektif meningkatkan kepuasan dan kenyamanan pengguna dalam perjalanan jarak jauh (Mathern dkk., 2010). Proses ini juga memungkinkan perancang untuk mengeksplorasi berbagai alternatif inovatif yang dapat menjawab tantangan ergonomis dan estetis yang ada. Studi menunjukkan bahwa perancangan berbasis iterasi yang melibatkan pengguna secara langsung dapat menghasilkan sistem yang lebih inklusif dan ramah pengguna (Khakurel dkk., 2019).

Dengan demikian, latar belakang penelitian ini menekankan bahwa perkembangan transportasi umum di Indonesia, tren inovasi bus *double decker*, dan kebutuhan untuk menciptakan pengalaman perjalanan yang superior merupakan dasar yang kuat untuk menerapkan *human-centered design* dalam

perancangan interior. Data dari observasi lapangan, wawancara, dan studi kasus menunjukkan bahwa meskipun bus *double-decker* telah mengusung berbagai inovasi, masih terdapat kekurangan signifikan terutama dalam hal ergonomi, tata letak, dan pencahayaan. Hasil wawancara dengan pengguna menunjukkan bahwa mereka memiliki ekspektasi tinggi terhadap perancangan interior bus masa depan. Para pengguna membayangkan sebuah pengalaman baru yang mampu membuat mereka merasa seolah-olah tidak sedang berada di dalam bus. Meskipun ekspektasi tersebut bersifat subjektif dan sulit untuk diukur secara kuantitatif, harapan terhadap kenyamanan, suasana, serta nilai estetika dan emosional dalam perjalanan semakin menguat. Oleh karena itu, penelitian ini mengusulkan penerapan HCD sebagai pendekatan strategis untuk mengatasi kekurangan tersebut dan menciptakan perancangan interior yang tidak hanya fungsional dan aman, tetapi juga mampu memberikan pengalaman estetika dan emosional yang optimal bagi penumpang. Begitu juga dengan perancang memiliki pengalaman yang erat dengan dunia bus sejak masa kanak-kanak karena latar belakang keluarga yang menjalankan usaha perusahaan otobus (PO). Kedekatan tersebut membentuk pemahaman yang kuat terhadap kehidupan dan dinamika yang berkaitan dengan bus. Hobi dan rasa senang yang tumbuh sejak dini berkembang menjadi peluang usaha yang memberikan manfaat secara ekonomi. Pengalaman ini turut menciptakan perjalanan hidup yang penuh cerita positif dan membanggakan bagi perancang.

Dengan demikian, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi yang signifikan dalam meningkatkan kualitas layanan transportasi

dan memperkaya literatur perancangan interior, sejalan dengan perkembangan tren global yang semakin menekankan pentingnya perancangan yang berpusat pada manusia.

B. Rumusan Masalah

Latar belakang di atas dapat memberikan rumusan masalah pada perancangan interior bus *double-decker* yaitu bagaimana rancangan interior bus yang dapat meningkatkan kenyamanan dan memunculkan pengalaman baru saat melakukan perjalanan jarak jauh menggunakan moda transportasi bus, dalam hal ini lebih spesifik pada bus *double decker*. Persoalan utama yang muncul dari *preliminary study* adalah (1) *Design seat* bus (2) Ergonomi (3) Pemilihan material, (4) Pencahayaan (5) Sirkulasi Pengguna (6) Pemilihan warna dan (7) Layout (8) *New-Experience*. Persoalan yang muncul tersebut tidak semua akan dapat dipecahkan dengan perancangan ini, dikarenakan dalam sebuah perancangan visual memiliki keterbatasan untuk membuktikan hasil, sehingga penulis membatasi pada pemecahan permasalahan lingkungan visual.

Berdasarkan rumusan masalah tersebut, didefinisikan permasalahan yang akan dipecahkan adalah: Bagaimana rancangan interior Bus AKAP *double-decker* yang dapat meningkatkan persepsi kenyamanan dan memberikan *new experience* kepada pengguna secara visual dengan pendekatan *human-centered design*?

C. Estimasi Karya

Estimasi dari perancangan ini adalah dengan menciptakan perancangan bus AKAP *double-decker* yang mengusung konsep *Comforting & Prestige*,

dengan pendekatan human centered *design* dapat membantu memecahkan permasalahan yang ada berdasarkan hasil pendekatan dengan pengguna. Penyusunan layout interior yang optimal pada bus *double-decker* diharapkan dapat meningkatkan kenyamanan dan *new experience* pengguna bus *double-decker*. Perancangan perancangan bus *double-decker* dengan tema *AeroLuxe Bus Travel* yang diperancangan dengan mengutamakan privasi pelanggan secara maksimal yang dapat memberikan *new customer experience* diharapkan menjadi terobosan perancangan terbaru yang memberikan kenyamanan pada pengguna bus *double decker*. Perancangan bus *double-decker* dirancang dengan memberikan kesan yang mewah dan elegant. Fitur-fitur terbaru dan fasilitas terbaru akan dihadirkan pada perancangan perancangan terbaru dari Bus *double decker*, seperti dilengkapi dengan teknologi futuristik *touchless sliding door*, *auto dimming window reclining seat* yang dilengkapi dengan sandaran kepala, kaki, hingga badan yang dapat diatur guna meningkatkan preferensi kenyamanan pada pengguna Bus *double decker*.

D. Tujuan dan Manfaat Penelitian

Adapun tujuan dan manfaat dari perancangan ini, yaitu:

1. Tujuan Perancangan

Tujuan utama dari perancangan ini adalah menciptakan sebuah rancangan perancangan interior bus *double-decker* yang tidak hanya mampu memenuhi standar fungsional dalam perjalanan jarak jauh, tetapi juga secara nyata meningkatkan kenyamanan serta menghadirkan sebuah pengalaman visual yang baru (*new experience*) bagi seluruh pengguna melalui

pendekatan *Human-Centered Design (HCD)*. Secara khusus, perancangan ini bertujuan untuk menggali secara mendalam kebutuhan, harapan, dan preferensi pengguna bus *double-decker* agar rancangan perancangan yang dihasilkan benar-benar mampu menjawab berbagai tantangan kenyamanan yang selama ini masih banyak dirasakan oleh pengguna selama melakukan perjalanan jauh.

Dalam upaya mencapai tujuan tersebut, proses perancangan ini secara teliti akan mengeksplorasi dan mengidentifikasi berbagai aspek kenyamanan yang perlu dioptimalkan berdasarkan prinsip-prinsip dasar pendekatan HCD. Pertama, perancangan bertujuan untuk menciptakan konfigurasi tata letak ruang interior yang ergonomis dan adaptif terhadap kebutuhan fisik pengguna. Fokus dalam hal ini adalah memastikan bahwa perancangan seat (kursi penumpang) dapat disusun dengan mempertimbangkan dimensi antropometri rata-rata penumpang Indonesia, serta menyediakan fleksibilitas yang memungkinkan pengguna menyesuaikan posisi duduk dengan nyaman. Dalam konteks ini, perancangan interior akan secara spesifik memperhatikan ruang gerak, jarak antar kursi, bentuk sandaran dan dudukan kursi, serta aksesibilitas untuk berbagai fasilitas pendukung seperti area bagasi kabin, toilet, dispenser, mini bar, maupun tangga penghubung antar lantai. Dengan demikian, setiap elemen interior diharapkan mampu mengakomodasi kebutuhan fisik penumpang secara optimal serta mengurangi rasa lelah dan ketidaknyamanan selama perjalanan jarak jauh.

Selanjutnya, tujuan perancangan juga diarahkan untuk menciptakan perancangan interior yang mampu memberikan kenyamanan visual yang baru kepada penumpang. Dalam hal ini, visualisasi ruang akan dikembangkan dengan memperhatikan aspek-aspek seperti pemilihan warna, tekstur material, serta penataan pencahayaan yang harmonis. Secara visual, setiap elemen interior akan diatur sedemikian rupa sehingga dapat menciptakan atmosfer ruang yang menyenangkan, tenang, dan mewah, sekaligus mampu mengurangi dampak negatif dari perjalanan yang panjang, seperti rasa jenuh atau lelah. Dalam proses ini, perancang akan secara seksama mengevaluasi berbagai alternatif kombinasi warna dan material untuk menemukan perpaduan yang dapat menghadirkan suasana nyaman, relaksasi, sekaligus menyegarkan mata, sehingga meningkatkan persepsi positif pengguna terhadap interior bus *double decker*.

Lebih lanjut, tujuan penting lainnya dari perancangan ini adalah untuk menghasilkan sebuah *new experience* atau pengalaman perjalanan yang berkesan bagi pengguna bus *double-decker*. Konsep *new experience* di sini berarti tidak hanya sekedar perjalanan yang nyaman secara fisik, tetapi juga mampu menciptakan pengalaman emosional positif yang berkesan dan melekat di benak penumpang. *New experience* tidak memiliki ukuran kuantitatif yang pasti dikarenakan bersifat subjektif dan dipengaruhi oleh persepsi masing-masing individu. Pengalaman tersebut mengacu pada munculnya sensasi baru saat berada di dalam bus yang memberikan kesan seolah sedang melakukan perjalanan dengan pesawat. Bentuk perancangan

interior bus terbaru ini diharapkan dapat memberikan ekspektasi tak terduga kepada pengguna yang membentuk suasana *luxury*, futuristik, serta pengalaman inovatif selama perjalanan.

Tujuan lain yang tidak kalah penting dalam perancangan ini adalah menerapkan pendekatan *human-centered design* secara utuh, terstruktur, dan iteratif. Dalam konteks ini, tujuan perancangan adalah untuk memastikan bahwa seluruh tahapan perancangan—mulai dari identifikasi kebutuhan, eksplorasi ide, pengembangan prototipe, hingga pengujian—dilakukan dengan melibatkan partisipasi langsung dari calon pengguna bus *double decker*. Dengan demikian, perancangan yang dihasilkan benar-benar mencerminkan kebutuhan nyata pengguna, serta secara aktif merespon umpan balik yang diberikan pengguna dalam berbagai sesi uji coba. Proses iterasi ini akan memastikan bahwa perancangan akhir tidak hanya memenuhi ekspektasi pengguna tetapi juga telah melewati serangkaian validasi yang ketat, sehingga menjamin bahwa setiap aspek perancangan yang dihasilkan bersifat aplikatif, efektif, serta dapat memberikan manfaat nyata bagi seluruh pengguna.

Akhirnya, tujuan perancangan ini diarahkan pada terciptanya sebuah konsep perancangan interior bus *double-decker* yang *modern luxury*, futuristik, dan humanis, yang dapat menjadi acuan atau standar baru dalam perancangan interior transportasi publik di Indonesia. Melalui hasil perancangan ini, diharapkan bahwa inovasi yang dicapai dapat memberikan kontribusi signifikan bagi perkembangan industri transportasi umum,

sekaligus memberikan referensi praktis maupun teoritis bagi akademisi, praktisi perancangan, hingga para stakeholder terkait dalam mengembangkan perancangan yang benar-benar berorientasi pada kebutuhan dan kenyamanan pengguna secara visual.

Dengan demikian, secara keseluruhan, perancangan ini bertujuan menciptakan perancangan interior bus *double-decker* yang optimal dalam meningkatkan kenyamanan fisik dan psikologis, menghadirkan *new experience* secara visual dan emosional bagi penumpang, serta secara sistematis menerapkan pendekatan *human-centered design* untuk memastikan bahwa hasil perancangan yang dihasilkan tidak hanya berkualitas secara estetika dan ergonomis tetapi juga benar-benar mampu menjawab kebutuhan pengguna secara menyeluruh, detail, dan terperinci sesuai harapan pengguna secara visual.

E. Manfaat Perancangan

Adapun manfaat dari perancangan ini, antara lain:

a. Manfaat Teoritis

Penciptaan perancangan diharapkan dapat memberikan pengetahuan baru bagi lingkup ilmu perancangan interior perihal penciptaan interior bus yang dapat meningkatkan persepsi kenyamanan secara visual. Hasil perancangan diharapkan dapat menjadi referensi untuk penciptaan maupun perancangan mendatang mengenai perancangan interior bus *double-decker* yang dapat meningkatkan persepsi kenyamanan secara visual.

b. Manfaat Praktis

- 1) Bagi civitas akademik, penciptaan ini diharapkan dapat menjadi salah satu referensi bagi peneliti selanjutnya untuk mengembangkan perancangan atau perancangan yang lebih sempurna dengan fokus perancangan yang berbeda.
- 2) Bagi praktisi interior bus, penciptaan ini diharapkan dapat memicu pemikiran baru untuk menciptakan interior bus yang tidak monoton.
- 3) Bagi masyarakat, penciptaan ini diharapkan dapat memberikan persepsi kenyamanan yang tinggi sehingga dapat menarik minat masyarakat untuk menggunakan bus *double-decker* yang dapat mengurangi tingkat kemacetan.

F. Batasan Masalah

Perancangan ini membatasi ruang lingkup penilaian kenyamanan dan ergonomis dari interior bus *double decker*, dikarenakan tidak dapat dibuktikan secara langsung, sehingga untuk penilaian indikator tingkat kenyamanan hanya persepsi kenyamanan secara visual. Fokus utama untuk penilaian persepsi kenyamanan secara visual yaitu pada solusi perancangan tata letak, pemilihan material, pencahayaan, serta pengaturan elemen-elemen interior, serta ergonomi secara visual yang menarik dan kenyamanan pengguna. Dalam ranah visual, perancangan ini akan mengeksplorasi penggunaan warna, tekstur, dan pencahayaan yang dapat menciptakan atmosfer yang futuristik dan mewah, sekaligus memperhatikan estetika yang relevan secara visual. Sedangkan dari segi ergonomis, perancangan ini berupaya memberikan solusi perancangan

kursi, penataan ruang antar elemen, serta proporsi ruang yang mendukung postur tubuh ideal dan memberikan kemudahan akses bagi penumpang selama perjalanan jarak jauh melalui visual (Norman, 2012).

Di sisi lain, terdapat beberapa faktor yang sengaja tidak dibahas dalam penelitian ini guna menjaga fokus dan kedalaman analisis. Aspek mekanis dan teknis dari sistem kendaraan, seperti kinerja mesin, efisiensi bahan bakar, serta sistem keamanan kendaraan, tidak menjadi perhatian utama karena berada di luar ranah perancangan interior. Demikian pula, teknologi pendukung seperti sistem infotainment, kontrol otomatis, dan fitur-fitur digital lainnya tidak akan diintegrasikan, mengingat tujuan penelitian ini adalah untuk mengoptimalkan pengalaman dan persepsi kenyamanan pengguna melalui penataan visual. Selain itu, kondisi eksternal seperti faktor lingkungan, misalnya kondisi jalan dan cuaca, juga tidak akan dibahas agar analisis tetap terfokus pada solusi perancangan interior yang dapat mempengaruhi pengalaman penumpang secara langsung.

Batasan ini diharapkan dapat memberikan fokus yang mendalam dan terperinci sehingga setiap solusi yang dihasilkan benar-benar responsif terhadap kebutuhan pengguna dan berkontribusi pada peningkatan kualitas pengalaman perjalanan.