



***ON-THE-GO SLEEP POD* UNTUK MENINGKATKAN
KENYAMANAN ISTIRAHAT PENGEMUDI TRANSPORTASI
DARAT *LONG DISTANCE COMMUTING***

**TUGAS AKHIR
APLIKATIF**

**SEKAR KARANI PUTRI
41919110043**

**PROGRAM STUDI DESAIN PRODUK (S1)
FAKULTAS DESAIN DAN SENI KREATIF
UNIVERSITAS MERCU BUANA
JAKARTA
2026**



***ON-THE-GO SLEEP POD* UNTUK MENINGKATKAN
KENYAMANAN ISTIRAHAT PENGEMUDI TRANSPORTASI
DARAT *LONG DISTANCE COMMUTING***

**TUGAS AKHIR
APLIKATIF**

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana

**UNIVERSITAS
MERCU BUANA**

SEKAR KARANI PUTRI

41919110043

**PROGRAM STUDI DESAIN PRODUK (S1)
FAKULTAS DESAIN DAN SENI KREATIF
UNIVERSITAS MERCU BUANA
JAKARTA
2026**

HALAMAN PENYATAAN KARYA SENDIRI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Sekar Karani Putri

NIM : 41919110043

Fakultas/Program Studi : Fakultas Desain dan Seni Kreatif / Desain Produk

Menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa Tugas Akhir berjudul:

“*On-The-Go Sleep Pod Untuk Meningkatkan Kenyamanan Istirahat Pengemudi Transportasi Darat Long Distance Commuting*” adalah hasil karya saya sendiri, tidak mengandung unsur plagiarisme, pelanggaran hak cipta, atau konten ilegal dalam bentuk apapun dan tidak melanggar hukum atau hak pihak manapun.

Apabila di kemudian hari ditemukan pelanggaran terhadap pernyataan ini, saya bersedia menanggung seluruh konsekuensi hukum dan membebaskan Universitas Mercu Buana dari segala bentuk tuntutan hukum dan saya siap mendapatkan sanksi akademis yang berlaku di Universitas Mercu Buana.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Jakarta, 13 Februari 2026



Sekar Karani Putri.

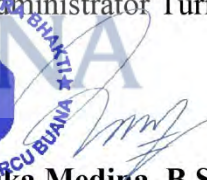
PERNYATAAN SIMILARITY CHECK

Saya yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan, bahwa karya ilmiah yang ditulis oleh:

Nama : Sekar Karani Putri
NIM : 41919110043
Program Studi : Desain Produk
Fakultas : Fakultas Desain dan Seni Kreatif

Dengan judul *“On The Go Sleep Pod Untuk Meningkatkan Kenyamanan Istirahat Pengemudi Transportasi Darat Long Distance Commuting”*, telah dilakukan pengecekan *similarity* dengan sistem Turnitin pada tanggal 26 Februari 2026 didapatkan nilai persentase sebesar 9%.

Jakarta, 28 Februari 2026
Administrator Turnitin



Rika Medina, B.Sc., S.Ds

HALAMAN PENGESAHAN

Tugas Akhir ini diajukan oleh:

Nama : Sekar Karani Putri
NIM : 41919110043
Fakultas/Program Studi : Fakultas Desain dan Seni Kreatif / Desain Produk
Judul Tugas Akhir : *On The Go Sleep Pod* Untuk Meningkatkan
Kenyamanan Istirahat Pengemudi Transportasi
Darat *Long Distance Commuting*

Telah berhasil dipertahankan pada sidang tanggal 2 Februari 2026 dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana pada Program Studi Desain Produk, Fakultas Desain dan Seni Kreatif Universitas Mercu Buana.

Disahkan oleh:

Pembimbing

UNIVERSITAS
MERCU BUANA
(Ali Ramadhan, S.Sn., M.Ds)
NIDN: 0326068401

Jakarta, 9 Februari 2026

Mengetahui,

Dekan Fakultas Desain dan Seni Kreatif



(Dr. Agus Budi Setyawan, S.Ds., M.Sn)
NIDN: 0306088302

Ketua Program Studi
Desain Produk



(Junaidi Salam, S.Ds., M.Ds)
NIDN: 0317048502

KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nya, saya dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini. Penulisan Tugas Akhir ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Desain Produk pada Fakultas Desain dan Seni Kreatif Universitas Mercu Buana. Saya menyadari bahwa, tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, dari masa perkuliahan sampai pada penyusunan Tugas Akhir ini, sangatlah sulit bagi saya untuk menyelesaikan Tugas Akhir ini. Oleh karena itu, saya mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Andi Adriansyah, M.Eng. selaku Rektor Universitas Mercu Buana
2. Bapak Dr. Agus Budi Setyawan, S.Ds., M.Sn selaku Dekan Fakultas Desain dan Seni Kreatif
3. Bapak Junaidi Salam, S.Ds., M.Ds selaku Ketua Program Studi Desain Produk
4. Ibu Vania Aqmarani Sulaiman, S.Ds., M.Ds., selaku Koordinator Tugas Akhir.
5. Bapak Ali Ramadhan, S.Sn., M.Ds. selaku Dosen Pembimbing yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran untuk mengarahkan saya dalam penyusunan Tugas Akhir ini;
6. Bapak Dena Angita, S.Ds., M.Ds., selaku Dosen Pembimbing Akademik sekaligus menjadi Dosen Penguji pada Sidang Tugas Akhir
7. Bapak/Ibu Tenaga Kependidikan Tata Usaha Fakultas Desain dan Seni Kreatif yang telah membantu dalam administrasi pemberkasan sebelum dan sesudah sidang.
8. Bapak Pengemudi Truk, Bus dan mobil pribadi yang bersedia untuk menjadi narasumber dalam penyusunan Tugas Akhir ini.
9. Seluruh sahabat, rekan dan keluarga yang sudah terlibat dalam penyusunan laporan Tugas Akhir ini baik dari segi materi maupun moral.

Akhir kata, saya berharap Tuhan Yang Maha Esa berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga Tugas Akhir ini membawa manfaat bagi pengembangan ilmu.

Jakarta, 13 Februari 2026
Penulis

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR DI REPOSITORI UMB

Sebagai sivitas akademik Universitas Mercu Buana, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Sekar Karani Putri
NIM : 41919110043
Fakultas/Program Studi : Fakultas Desain dan Seni Kreatif / Desain Produk
Judul Tugas Akhir : *On-The-Go Sleep Pod* Untuk Meningkatkan
Kenyamanan Istirahat Pengemudi Transportasi
Darat *Long Distance Commuting*

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, dengan ini memberikan izin dan menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Mercu Buana **Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif (*Non-exclusive Royalty-Free Right*)** atas karya ilmiah saya yang berjudul di atas beserta perangkat yang ada (jika diperlukan).

Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini Universitas Mercu Buana berhak menyimpan, mengalihmedia/format-kan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan Tugas Akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Jakarta, 13 Februari 2026

Yang menyatakan,



Sekar Karani Putri

***ON THE GO SLEEP POD* UNTUK MENINGKATKAN KENYAMANAN
ISTIRAHAT PENGEMUDI TRANSPORTASI DARAT *LONG DISTANCE*
COMMUTING
SEKAR KARANI PUTRI**

ABSTRAK

Pengemudi logistik, bus antarkota, dan transportasi daring sering kali harus beristirahat dalam kondisi yang tidak ideal, seperti di ruang bagasi yang sempit atau menggunakan hammock yang tidak ergonomis. Penelitian ini bertujuan untuk merancang *On-the-go sleep pod*, sebuah fasilitas istirahat portabel yang ergonomis untuk meningkatkan kualitas istirahat pengemudi dalam keterbatasan ruang dan fasilitas.

Metodologi perancangan difokuskan pada aspek ergonomi, portabilitas, dan privasi pengguna. Produk ini menggunakan sistem lipat tri-fold untuk memudahkan penyimpanan di dalam kabin kendaraan serta dilengkapi dengan penutup bagian kepala fleksibel untuk meminimalkan gangguan cahaya dan suara. Material yang digunakan mencakup kombinasi busa rebonit dan high density foam untuk mendukung struktur tulang belakang secara optimal.

Hasil perancangan menghasilkan purwarupa *On-the-go sleep pod* yang adaptif untuk penggunaan di lingkungan semi-outdoor seperti rest area atau musala. Desain ini diharapkan dapat membantu pengemudi melakukan *power nap* yang efektif selama 15–30 menit, sehingga mampu meningkatkan kewaspadaan dan menurunkan risiko kecelakaan di jalan raya.

Kata Kunci : *Sleep Pod*, Pengemudi Jarak Jauh, Kelelahan, Ergonomi, Portabilitas.

**ON THE GO SLEEP POD TO IMPROVE THE REST COMFORT OF
LONG DISTANCE COMMUTING LAND TRANSPORTATION DRIVERS
SEKAR KARANI PUTRI**

ABSTRACT

Long-distance land travel in Indonesia faces significant challenges related to driver fatigue, which is a major cause of traffic accidents. Logistics drivers, intercity bus drivers, and online transportation workers often rest in suboptimal conditions, such as cramped luggage compartments or non-ergonomic hammocks. This study aims to design the "On-the-go sleep pod," a portable and ergonomic rest facility to enhance the quality of rest for drivers within limited spaces and facilities.

The design methodology focuses on ergonomics, portability, and user privacy. The product utilizes a tri-fold mechanism for easy storage within vehicle cabins and features a flexible head cover to minimize light and noise disturbances. Materials used include a combination of rebonded foam and high-density foam to provide optimal spinal support.

The final design produced an "On-the-go sleep pod" prototype that is adaptive for use in semi-outdoor environments such as rest areas or prayer rooms. This design is expected to assist drivers in taking effective 15–30 minute power naps, thereby increasing alertness and reducing the risk of highway accidents.

Keywords: *Sleep Pod, Long-Distance Driver, Fatigue, Ergonomics, Portability.*

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL.....	0
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERNYATAAN KARYA SENDIRI	ii
PERNYATAAN SIMILARITY CHECK.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
KATA PENGANTAR	v
HALAMAAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR DI REPOSITORI UMB.....	vi
ABSTRAK.....	vii
ABSTRACT.....	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I.....	1
PENDAHULUAN.....	1
1.1 LATAR BELAKANG.....	1
1.2 RUMUSAN MASALAH	4
1.3 TUJUAN PERANCANGAN	4
1.4 MANFAAT PERANCANGAN	4
BAB II.....	6
LANDASAN TEORI.....	6
2.1 ORISINALITAS.....	6
2.2 PERKIRAAN KEBUTUHAN DATA DAN TEORI.....	14
2.3 LANDASAN TEORI	15
2.4 KONSEP TEORITIS.....	31
BAB III.....	34
METODOLOGI PERANCANGAN	34
3.1 KELOMPOK PENGGUNA PRODUK	34
3.2 PENDEKATAN PERANCANGAN.....	35

3.3	TAHAPAN PERANCANGAN.....	36
3.4	SKEMA PROSES KERJA.....	38
BAB IV		39
DATA DAN ANALISA PERANCANGAN		39
4.1	DATA DAN ANALISIS BERKAITAN DENGAN ASPEK FUNGSI PRODUK RANCANGAN.....	39
4.2	DATA DAN ANALISIS BERKAITAN DENGAN ASPEK ESTETIKA PRODUK RANCANGAN.....	46
4.3	KELOMPOK DATA BERKAITAN DENGAN ASPEK SISTEM PRODUK RANCANGAN.....	49
4.4	KELOMPOK DATA BERKAITAN DENGAN ASPEK PEMBIAYAAN PRODUK RANCANGAN.....	55
BAB V.....		57
KONSEP PERANCANGAN.....		57
5.1	KONSEP DASAR.....	57
5.2	KONSEP UKURAN.....	58
5.3	KONSEP BENTUK	59
5.4	KONSEP MATERIAL.....	63
5.5	KONSEP WARNA.....	64
5.6	KONSEP MEKANIK.....	65
5.7	KONSEP PACKAGING	66
BAB VI		69
DESAIN FINAL DAN KESIMPULAN		69
6.1	DESAIN FINAL.....	69
6.2	KONSEP PAMERAN	72
6.3	RESPON PENGUNJUNG	74

6.4 KESIMPULAN DAN SARAN	75
DAFTAR PUSTAKA	77
LAMPIRAN.....	79



DAFTAR TABEL

Table 1 Table State Of The Art.....	6
Table 2 Table GAP Analisis	13
Table 3 Table Perkiraan Kebutuhan Data dan Teori.....	14
Table 4 Antropometri Rata-Rata Pengemudi Asia/Indonesi.....	17
Table 5 Table Perbandingan Material Kasur (Inti Foam)	29
Table 6 Table Material Pelapis Kasur	30



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 <i>Sleeper Cab</i>	6
Gambar 2 Hammock	7
Gambar 3 Kasur Udara.....	7
Gambar 4 Kasur Portable	8
Gambar 5 Ruang Tidur Bagasi.....	9
Gambar 6 <i>Nap Pods</i>	10
Gambar 7 <i>Sleeping Pods</i>	10
Gambar 8 <i>Sleeping Pods</i>	11
Gambar 9 Ergonomi Tidur.....	15
Gambar 10 Antropometri	16
Gambar 11 Tri-Fold <i>Mattress</i>	26
Gambar 12 Bi-Fold <i>Mattress</i>	27
Gambar 13 Roll-up <i>Mattress</i>	27
Gambar 14 Slide- <i>Folding Mattress</i>	28
Gambar 15 Sofa-Bed Mechanism	29
Gambar 16 Aktivitas istirahat tidur pengemudi	39
Gambar 17 Pengemudi tidur dengan hammock	41
Gambar 18 Pengemudi tidur dengan hammock	41
Gambar 19 Bagasi Mobil Pribadi.....	42
Gambar 20 Bagasi Mobil Pribadi.....	42
Gambar 21 Bagasi Bus.....	43

Gambar 22 Kondisi Istirahat Pengemudi	44
Gambar 23 Velcro	51
Gambar 24 Kain Sofa Linen Bludru	52
Gambar 25 Busa Yellow	53
Gambar 26 Busa Rebonit	53
Gambar 27 Bahan Oscar	54
Gambar 28 Konsep ukuran.....	58
Gambar 29 Explorasi Bentuk	59
Gambar 30 Explorasi Bagian Penutup kepala.....	60
Gambar 31 Explorasi Bagian Penutup Kepala.....	61
Gambar 32 Sketsa Desain Terpilih	62
Gambar 33 Konsep Material	63
Gambar 34 Warna biru pada laut dan langit	64
Gambar 35 Sistem Lipat.....	66
Gambar 36 Tampak Depan Packaging	67
Gambar 37 Tampak Isometric packaging	67
Gambar 38 Sketsa Desain Final	70
Gambar 39 Hasil render 3D	71
Gambar 40 Hasil Jadi Prototype	71
Gambar 41 Konsep Pameran.....	72
Gambar 42 Foto Hari Pertama Pameran	72
Gambar 43 Foto bersama Peserta pameran lainnya	73

Gambar 44 Respon Pengunjung.....	74
----------------------------------	----



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Kartu Asistensi	79
Lampiran 2 Lembar Perbaikan Pembimbing	80
Lampiran 3 Lembar Perbaikan Penguji II	81
Lampiran 4 Lembar Perbaikan Penguji III.....	82
Lampiran 5 Surat Keterangan Hasil Sidang Tugas Akhir.....	83

