

Perancangan Kursi Kereta Gantung dengan Fokus Pendekatan Aspek Ergonomi

Riefky Febio Pradipa, Andrianto, S.Sn., M.Ds, Hanif Azhar, ST, M.Sc

Program Studi S1 Desain Produk, Fakultas Industri Kreatif, Universitas Telkom,
Jl. Telekomunikasi No.01, Bandung, 40257

Email:rifkypradipa7@gmail.com, andrianto2687@gmail.com,
hanifazhar@telkomuniversity.ac.id

ABSTRAK

Kereta gantung adalah merupakan transportasi yang tidak menggunakan sumber daya gas emisi buang dan menjadikan transportasi yang irit bahan bakar karena menggunakan sumber daya listrik. Kereta gantung salah satu contoh fasilitas transportasi yang berguna untuk solusi kemacetan di sekitar kota Bandung atau bisa menjadi objek daya tarik wisata tersebut. Oleh karena itu, Kereta gantung memiliki peluang dan bersaing dengan transportasi lain seperti bus, kereta, dan kendaraan angkut lainnya. Perancangan produk kursi kereta gantung ini sesuai dengan kriteria aspek ergonomi.

Kata kunci: cable car, kursi, ergonomi

ABSTRACT

The cable car is a transportation that does not use exhaust emissions and makes fuel efficient transportation because it uses electricity. Cable car is one example of a useful transportation facility for the solution of congestion around the city of Bandung or can be an object of tourist attraction. Therefore, cable car has the opportunity and competes with other transportation such as buses, trains and other transport vehicles. The design of this chairlift chair product is in accordance with the criteria for ergonomic aspects.

Keywords: cable car, chair, ergonomics

1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Perkembangan tempat wisata di Indonesia terus maju dan berkembang seiring dengan laju ekonomi global. Jawa Barat adalah salah satu daerah yang

harus diperhitungkan. Dalam pengembangan pariwisata di Jawa Barat, Bukit Moko dan Caringin Tilu menjadi tempat wisata yang menarik wisatawan dari tanah air. Bukit Moko dan Caringin Tilu Tours sangat

terkenal di masyarakat luas sebagai salah satu tempat hiburan malam yang menarik di Bandung. Sebagian besar turis mengenal tempat ini dari media sosial. Fasilitas wisata ini Bukit Moko dan Caringin Tilu sangat cocok sebagai tujuan wisata favorit bagi wisatawan lokal dan asing.

Dengan adanya dua objek wisata tersebut, maka diperlukannya inovasi transportasi dalam pengembangan Objek dan Daya Tarik Wisata (ODTW) terutama memenuhi kebutuhan transportasi antar ODTW dengan tujuan mengintegrasikan satu objek wisata dengan objek wisata yang lain. Transportasi kereta gantung bisa menjadi solusi yang tepat, karena dapat mengurangi kemacetan lalu lintas, kereta gantung juga memiliki banyak manfaat bagi masyarakat maupun penyedia layanan transportasi kereta gantung, karena selain ramah lingkungan, nyaman, tepat waktu, terjangkau, tingkat keselamatan tinggi juga memiliki dampak yang besar bagi ekonomi

bagi masyarakat di objek wisata tersebut. kereta gantung juga layak untuk dibangun karena dapat menghubungkan satu titik lokasi ke titik lokasi lainnya sehingga dapat berintegrasi dengan transportasi yang ada. Transportasi ini juga ramah lingkungan dan hemat, karena menggunakan sumber daya listrik tidak menggunakan bensin dan lainnya, sehingga tidak mengeluarkan emisi gas buas dan tidak bising. Namun, di setiap kota atau negara memiliki kereta gantung yang mempunyai pendekatan yang berbeda-beda dari visual atau bentuk baik dari eksterior, interior, maupun kursi penumpang. Oleh karena itu, diperlukannya perubahan kereta gantung secara keseluruhan terutama bagian kursi penumpang yang memiliki bentuk dengan ciri khas tersendiri.

Perancangan kursi penumpang ini akan di rancang sesuai dengan teori Aspek ergonomi yang ada, karena produk secara tidak sengaja langsung berinteraksi dengan manusia. Jika sebuah

produk atau kursi yang tidak sesuai dengan Aspek ergonomi, maka produk itu tidak bekerja dengan maksimal dan menimbulkan masalah bagi produk itu sendiri maupun penggunanya. Aspek ergonomi diterapkan ke produk kursi penumpang untuk menentukan dimensi produk secara rinci dan detail, maka dari itu diperlukan

penyesuaian kursi penumpang yang baik dan benar dari segi Aspek ergonomi, oleh karena itu, saat merancang kursi penumpang, harus diperhitungkan dengan tepat guna baik dimensi produk secara detail dan rinci bagi penggunaannya, karena akan memberikan rasa nyaman dan aman bagi pengguna kursi kereta gantung.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, penulis mengidentifikasi beberapa masalah yang akan dijadikan bahan penelitian sebagai berikut:

1. Belum sesuai dengan pendekatan aspek ergonomi
2. Belum ada fasilitas transportasi kereta gantung
3. Wisata bukit moko kurang memberikan pengalaman berwisata yang baru dan daya tarik tersendiri
4. Akses jalan yang relatif sempit serta

resiko kecelakaan yang cukup tinggi menuju puncak bukit moko membutuhkan fasilitas yang dapat memudahkan semua kalangan untuk dapat menikmati wisata tersebut.

1.3 Rumusan Masalah

Dari rincian identifikasi di atas, dapat di uraikan menjadi sebuah rumusan masalahnya yaitu:

1. Bagaimana ide dan konsep perancangan kursi penumpang untuk kereta

gantung di bukit moko bandung?

2. Bagaimana metode pembuatan kursi penumpang dengan fokus pendekatan ergonomi?
3. Bagaimana cara memaksimalkan fasilitas kereta gantung?

Bagaimana fasilitas Kereta Gantung dapat memberi kesan pengalaman berwisata yang baru di wisata bukit moko?

1.4 Batasan Masalah

Dari uraian rumusan masalah diatas, adapun penulis membatasi masalah dalam perancangan yang akan dibuat, yaitu:

1. Produk dirancang sesuai dengan aspek ergonomi, dan memperhatikan dimensi produk yang baik dan tepat guna
2. Produk yang dirancang memiliki bentuk yang sesuai dan digunakan dengan aman bagi pengguna.
3. Produk keseluruhan yang akan dirancang, hanya sebatas mendesain dari

ergonomi kursi

penumpang itu sendiri

1.5 Sistematika Penulisan

Dalam setiap penyusunan laporan memiliki sistematika penulis, guna mempermudah penyusunan laporan, sistematika tersebut tersusun dari Delapan bab, yakni sebagai berikut:

BAB I Pendahuluan

Bab pendahuluan berisikan tentang latar belakang penelitian, identifikasi masalah, rumusan masalah, dan batasan masalah dari penelitian, manfaat dan tujuan penelitian dan metodologi selama penelitian.

BAB II Kajian Umum

Bab tinjauan umum berisikan tentang data teoritik dan data empirik yang berupa landasan teori yang digunakan dalam perancangan. Sumber dari teori yang digunakan bisa di ambil dari sumber yang terpercaya dan akurasi seperti

internet, jurnal, buku, makalah, tesis dan sumber literatur lainnya yang berkaitan merancang produk kursi penumpang kereta gantung

BAB III Tujuan dan Manfaat

Bab Analisis Aspek Desain ini membahas aspek-aspek desain yang ada dan kemudian dirancang dengan produk yang di kaitkan.

BAB IV Metodologi penelitian dan perancangan

Pada bab ini berisi tentang metode yang digunakan dalam penelitian yang berlokasi di kawasan Bukit Moko Bandung, Jawa Barat, dan metode perancangan yang digunakan untuk kereta gantung dalam kawasan Bukit Moko

BAB V Pembahasan analisis aspek desain

Bab ini berisi tentang pembahasan perancangan sesuai aspek yang digunakan, yakni aspek ergonomi dan

rupa. Menjelaskan tabel komparasi dan hipotesa desain.

BAB VI Konsep perancangan dan visualisasi karya

Pada bab ini berisi tentang konsep perancangan yang di dapatkan dari melakukan pertimbangan desain dari gagasan awal hingga akhir, serta aspek-aspek desain terkait dengan perancangan sampai kepada desain akhir berupa gambar sketsa, rendering 3D, gambar kerja, foto study model.

BAB VII Kesimpulan dan saran

Bab Kesimpulan berisi tentang kesimpulan dan saran dari data yang keseluruhan.

BAB VIII Rancangan anggaran biaya

Pada bab ini berisi tentang rancangan anggaran biaya produksi produk kereta gantung.

2. Landasan Teori

2.1 Definisi Pariwisata

Definisi pariwisata adalah suatu perjalanan yang dilakukan oleh seorang sendiri atau individu maupun secara berkelompok seperti teman, keluarga, saudara dan lain-lain. Perjalanan biasanya dapat dilakukan dalam jangka waktu yang panjang maupun pendek dari sebuah tempat ketempat lainnya dengan melakukan perencanaan sebelumnya.

Tempat pariwisata di Indonesia sangat beraneka ragam mulai dari wisata pantai, laut, gunung, dan lain-lain. Karena Negara Indonesia adalah Negara kepulauan dan Negara dengan banyak perbukitan / gunung baik aktif maupun tidak aktif. Tempat wisata di Indonesia sangat terkenal di Mancanegara karena akan keindahan alam yang masih asri atau alami. Sebagian contoh kecil, wisata yang ada di Jawa Barat, Kota Bandung

yaitu Bukit Moko (Bukit Bintang) yang dikenal sebagai surga kecil di kota bandung karena alamnya yang berhawa sangat sejuk dan asri di pagi hari dan malam hari. Kegiatan Parawisata sangat di gemari berbagai kalangan anak remaja, anak muda, maupun dewasa karena baik rekreasi (berlibur) maupun suatu pekerjaan dapat pelajaran atau pengetahuan serta untuk menjalankan ibadah maupun olahraga secara jasmani dan rohani.

2.2 Definisi Transportasi

Pengertian definisi transportasi menurut Nasution (1996: 50) adalah sebagai perpindahan orang dan barang dari tempat awal ke tempat akhir. Jadi, ada tiga hal dalam kegiatan ini, yaitu keberadaan muatan yang diangkut, ketersediaan kendaraan sebagai alat transportasi, dan keberadaan jalan yang bisa Anda tempuh. Proses perpindahan dari tempat pemindahan semula, di mana operasi transportasi dimulai, ke tujuan di mana operasi berakhir.

Melihat dua peran yang disebutkan di atas, perencana pembangunan daerah sering menggunakan peran pertama untuk mengembangkan daerah mereka seperti yang direncanakan. Oleh karena itu, dalam kondisi ini, transportasi parsarana akan menjadi penting untuk akses ke wilayah tersebut dan akan memengaruhi minat besar masyarakat dalam melakukan bisnis. Ini menjelaskan peran infrastruktur transportasi kedua untuk mendukung arus orang dan barang.

2.3 Bentuk – Bentuk Fasilitas

1. Fasilitas Transportasi

Fasilitas transportasi ini sangat penting dan berguna bagi kebutuhan masyarakat. Transportasi adalah suatu alat yang memudahkan dan memindahkan barang maupun orang itu sendiri ke suatu tempat ke tempat lainnya. Transportasi berupa kendaraan darat, laut, dan udara, biasanya untuk pribadi, liburan, maupun untuk wisata tertentu.

2. Fasilitas Makan

Fasilitas Makan adalah suatu tempat makan yang ada di area kota, wisata,

dan lain-lain. Fasilitas makan ini berguna ketika wisatawan sedang merasakan kelelahan atau sedang kelaparan, maka fasilitas makan ini menjadi tempat yang tepat.

3.Fasilitas Istirahat

Fasilitas istirahat ini adalah suatu area yang biasa terletak di sebuah mall, bandara, taman kota, taman wisata, dan lain-lain. Fasilitas ini diperuntukkan oleh orang atau wisata yang sedang mengalami kelelahan saat bepergian maupun bermain. Fasilitas ini berupa area kursi tunggu dan berbagi alat peristirahatan lainnya.

2.4 Definisi Furnitur

Furnitur adalah perlengkapan rumah yang mencakup semua barang dari meja, lemari dan perlengkapan rumah lainnya. Kata mebel berasal dari movable, yaitu artinya bisa bergerak dan berpindah. Sedangkan untuk kata furniture berasal dari bahasa Prancis furniture (1520-30 Masehi). Furniture adalah berasal dari kata furnir yang artinya perabot rumah

atau furnish atau ruangan. Walaupun furniture dan mebel mempunyai makna yang beda, tetapi yang ditunjuk sama yaitu meja, kursi, lemari, dan seterusnya.

2.5 Definisi Ergonomi

Ergonomi adalah ilmu dan aplikasinya yang dirancang untuk menyelaraskan pekerjaan dan lingkungan terhadap dengan manusia, dan sebaliknya, tujuannya adalah untuk mencapai produktivitas dan efisiensi tertinggi melalui

3. Hasil Pembahasan

3.1 Aspek Ergonomi

Aspek Ergonomi	Keterangan	Solusi
Kenyamanan (Dimensi Produk atau Ukuran)	Dimensi produk merupakan hal yang perlu diperhatikan lebih pada	Produk kursi secara keseluruhan harus nyaman dan ergonomi ketika akan

pemanfaatan manusia yang optimal (Nurmianto,1996)

2.6 Definisi Antropometri

Pengertian antropometri berasal dari kata "anthro", yang berarti manusia, dan "metri" mengacu pada ukuran. Antropometri mengacu pada pengetahuan antropometri, terutama ukuran pada tubuh manusia. Manusia biasanya berbeda dalam bentuk dan ukuran tubuh.

	produk yang bersentuhan langsung dengan pengguna . Ketika sebuah kursi ingin digunakan maka idealnya kursi tersebut memiliki ketinggian	digunakan oleh pengguna sehingga tidak mengalami lelah atau cidera saat sedang istirahat.
--	---	---

	n yang ada pada postur tubuh manusia asia yaitu kurang lebih 50 cm dan mempunyai sandaran dengan kemiringan kurang lebih 60 derajat.	
Keamanan (Bentuk yang memiliki sudut tajam)	Dalam beberapa produk kursi terutama bagian bawah dan	Produk kursi yang dirancang menghindari bentuk sudut-sudut

	sandaran tangan yang memiliki sudut yang tajam akan mencelakai bagi pengguna sehingga kursi tersebut tidak nyaman atau ergonomi ketika akan digunakan beristirahat	yang tajam semaksimal mungkin.
--	--	--------------------------------

3.2 Aspek Rupa

Aspek Rupa	Keterangan	Solusi
------------	------------	--------

Bentuk (Bentuk mengamb	Bentuk atau rupa kursi yang diambil	Produk yang dirancang menghindari resiko-
------------------------	-------------------------------------	---

<p> khas dari Jawa Barat) </p>	<p> adalah adaptasi dari motif ciri khas yang dari keudayaa n Bandung, Jawa Barat. </p>	<p> resiko yang terjadi seperti pengurang an bentuk atau sudut lancip yang berbahaya bagi wisatawan </p>
--	---	--

menaiki kereta gantung dengan ciri khas Bandung, Jawa Barat.

- Dengan adanya penambahan konfigurasi kursi, diharapkan dapat meningkatkan atau memperbanyak kapasitas penumpang kereta gantung.

4. Kesimpulan dan Saran

4.1 Kesimpulan

Kesimpulan dalam perancangan kereta gantung sebagai berikut:

- Adanya perancangan transportasi kereta gantung di bukit moko dapat mencegah kemacetan dan meningkat suatu daya tarik objek wisata tersebut.
- Dengan adanya perubahan konsep interior beserta kursi, diharapkan dapat meningkatkan pengunjung untuk

4.2 Saran

Saran dalam perancangan kereta gantung sebagai berikut:

1. Perancangan produk ini masih jauh dari kata sempurna, kedepannya perancangan keseluruhan produk akan mengalami perkembangan yang ditinjau dari beberapa aspek, sehingga ketika di produksi sesuai dengan kriteria aspek yang ada.
2. Mencari sumber data yang akurat dan valid mengenai perancangan

desain baik kursi kereta gantung maupun kereta gantung.

Daftar Pustaka

Definisi Pariwisata. [Daring] Tersedia di: <https://studylibid.com/doc/1090408/ba-b-ii-tinjauan-pustaka-2.1-definisi> [Diakses 17 September 2019].

Definisi Furnitur. [Daring] Tersedia di: <https://id.wikipedia.org/wiki/Mebel> [Diakses 17 September 2019].

Pengertian Kursi. [Daring] Tersedia di: <http://provokantor.com/pengertian-fungsi-meja-dan-kursi-kantor/> [Diakses 17 September 2019]

Definisi Ergonomi. [Daring] Tersedia di: <https://www.slideshare.net/wildancuk/tinjauan-ergonomi> [Diakses 17 September 2019]

Pengertian Kualitatif dan Kuantitatif. [Daring] Tersedia di: <https://satujam.com/penelitian-kualitatif-dan-kuantitatif/> [Diakses 11 Oktober 2019]

Pengertian Observasi. [Daring] Tersedia di: <https://www.romadecade.org/pengertian-observasi/> [Diakses 11 Oktober 2019]

Pengertian Studi Komparatif. [Daring] Tersedia di: <https://www.kompasiana.com/najahminrohmatillah/5d7ed5fb097f366562403912/apa-pengertian-komparatif?page=all> [Diakses 11 Oktober 2019]

Pengertian Studi Literatur. [Daring] Tersedia di: <http://seputarpengertian.blogspot.com/2017/09/pengertian-studi-literatur.html> [Diakses 11 Oktober 2019]

Budiharso, Rahmat, Asep Sufyan Muhakik Atamtajani, and Dandi Yunidar. "Perancangan Sarana Angkut Barang Saat Melalui Tangga." *eProceedings of Art & Design* 3.3 (2016).

Buyung, Edwin. 2017 "Makna Estetik Pada Situs Karangkamulyan Di Kabupaten Ciamis". *Jurnal Desain Interior & Desain Produk Universitas Telkom Bandung* Vol II No-1:34

D Yunidar, AZA Majid, H Adiluhung. 2018. Users That Do Personalizing Activity Toward Their Belonging. *Bandung Creative Movement (BCM) Journal*.

Justin, Joshua, Fajar Sadika, and Asep Sufyan. "Eksplorasi Limbah Kaca Studi Kasus Industri Mebel." *eProceedings of Art & Design* 2.2 (2015).

Hendriyana, H. (2018). *Metodologi Penelitian Penciptaan Karya*. Bandung: Penerbit Sunan Ambu Press. Isbn: 978-979-8967-77-1

- Hendriyana, H. (2019). *RUPA DASAR (NIRMANA) Asas dan Prinsip Dasar Seni Visual (Philosophy and Theory of Fine and Decorative Arts)*. Yogyakarta : Penerbit Andi. Isbn: 978-623-01-0228-8.
- Muchlis S.Sn., M.Ds, Sheila Andita Putri, S.Ds., M.Ds Utilizing of Nylon Material as Personak Luggage Protector for Biker. Proceeding of the 4th BCM. 2017,
- Sulaksono, Hilario Agung, Asep Sufyan, and Sri Martini. "Perancangan Sarana Untuk Membantu Korban Bencana Banjir Di Daerah Pemukiman Padat Penduduk." *eProceedings of Art & Design* 2.3 (2015).
- Sufyan, Asep, and Ari Suciati. "PERANCANGAN SARANA PENDEKUNG LESEHAN AKTIVITAS RUMAH TANGGA." *Idealog: Ide dan Dialog Desain Indonesia* 2.2 (2017): 178-192.
- Syahiti, M. Nuh Iqbal, Hardy Adiluhung, and Asep Sufyan Muhakik Atamtajani. "Perancangan Sarana Angkut Barang Kurir Sepeda Motor Lazada (studi Kasus: Pengantaran Barang Kurir Lazada Kabupaten Bandung)." *eProceedings of Art & Design* 5.1 (2018).
- Pambudi, Terbit Setya, Dandi Yunidar, and Asep Sufyan. "Indonesian Community Understanding On Sustainable Design Concept Critical Analysis Regarding Sustainable Design Development In Indonesia." *Bandung Creative Movement (BCM) Journal* 2.1 (2015).
- Sadika, Fajar. 2017 Analysis of Product Deaign Development Process (Study Case Ministry of Trade Republic of Indonesia Strategic Plan). BCM 2017 Proceedings
- Terbit Setya Pambudi, Dandi Yunidar, Asep Sufyan M.A, 2015, Indonesian Community Understanding on Sustainable Design Concept Critical Analysis Regarding Sustainable Development in Indonesia. Proceeding Bandung Creative Movement
- Yudiarti, D., Lantu, D.C. 2017. Implementation Creative Thinking for Undergraduate Student: A Case Study of First Year Student in Business School. *Advanced Science Letters*, 23 (8), 7254-7257.
- Herlambang, Y. (2018). Designing Participatory Based Online Media for Product Design Creative Community in Indonesia. *Bandung Creative Movement (BCM) Journal*, 4(2).
- M Nurhidayat, Y Herlambang. (2018). Visual Analysis of Ornament Kereta Paksi Naga Liman Cirebon. *Bandung Creative Movement (BCM) Journal* Vol 4, No 2.
- Sheila Andita Putri, arif rahman fauzi, vena melinda putri, 2018, Application of Branding Canvas Method in Mechanical Modified Hoe. *Advances in Social Science, Education and Humanities Research*, volume 197; 5th Bandung Creative

Movement International Conference
on Creative Industries 2018 (5th
BCM 2018)

Atamtajani, Asep Sufyan Muhakik,
and Sheila Andita Putri. "Supplying
2C (Critical and Creative Thinking)
Basic Concept as an Effort to Build
the Ventures of Vocational School
Students in Product Design." 1st
Borobudur International Symposium
on Humanities, Economics and Social
Sciences (BIS-HESS 2019). Atlantis
Press, 2020.