

RE-DESAIN JAKET GOJEK YANG TERINTEGRASI DENGAN BACK SUPPORT UNTUK MENGURANGI LOW BACK PAIN PADA PENGENDARA GOJEK

Chaeriyah Destia¹, Oskar Judianto²

¹Universitas Esa Unggul, Jakarta

²Universitas Esa Unggul, Jakarta

Jalan Arjuna Utara No.9, Kebon Jeruk, Jakarta 11510

oskar.judianto@esaunggul.ac.id

Abstrak

Kebutuhan transportasi menjadi hal terpenting bagi masyarakat, terutama masyarakat urban. Kini telah hadir transportasi berbasis aplikasi yaitu transportasi *online*. Dengan dukungan teknologi, semua urusan menjadi lebih mudah. Sehingga sebagian masyarakat juga lebih menuntut kepada transportasi *online* karena merupakan salah satu transportasi yang dapat menembus kemacetan, dan cukup praktis dengan kualitas pelayanan yang aman, nyaman, dan cepat. Ojek *online* hadir dan mampu mendekatkan yang jauh sehingga masyarakat tidak perlu berusaha menggapai transportasi yang ingin ditumpangi, karena hanya dengan menunggu di rumah dengan bantuan *smartphone*, ojek *online* langsung datang ke rumah dan bersedia melakukan tugasnya sesuai pesanan aplikasi yang diminta. Salah satu jenis transportasi online yaitu Gojek. Gojek tidak hanya melayani jasa mengantar orang dari satu tempat ke tempat lain, melainkan Gojek juga memberikan layanan berupa pesanan makanan, barang, pengisian Go-pay dan lain sebagainya. Selain itu, Gojek juga mem berikan jasa layanan untuk memudahkan masyarakat dalam mengurus kegiatan kehidupan sehari-hari. Menyangkut soal pelayanan yang tersedia dari Gojek, pengendara Gojek setiap harinya bekerja di perjalanan kurang lebih 8 jam duduk mengendarai sepeda motor. Risiko kesehatan yang sangat mungkin diderita *driver* Gojek seperti *low back pain*. Apabila terjadi nyeri punggung bawah pada mereka, secara tidak langsung akan menurunkan tingkat produktivitas kerja. Baik *driver* maupun pihak perusahaan akan mengalami kerugian. Oleh karena itu peneliti berinovasi untuk merancang alat penyangga punggung untuk Gojek dengan tujuan untuk mencegah dan meminimalisir timbulnya keluhan nyeri punggung bawah.

Kata Kunci : transportasi online, Gojek, perancangan, *low back pain*, alat penyangga punggung

Abstract

The need for transportation is the most important thing for the community, especially the urban community. Now there is an application-based transportation, namely online transportation. With the support of technology, all matters become easier. So that some people are also more demanding of online transportation because it is one of the transportation that can penetrate traffic jams, and is quite practical with quality services that are safe, comfortable, and fast. Online motorcycle taxis are present and able to bring those who are far away so that people don't have to try to reach the transportation they want to ride, because just by waiting at home with the help of a smartphone, online motorcycle taxis come directly to their homes and are willing to do their job according to the application order requested. One type of online transportation is Gojek. Go-Jek does not only provide services for taking people from one place to another, but Go-Jek also provides services in the form of ordering food, goods, charging Go-Pay and so on. In addition, Gojek also provides services to make it easier for people to take care of their daily life activities. Regarding the services available from Go-Jek, Go-Jek riders work every day for about 8 hours sitting on a motorbike. Health risks that are very likely to be suffered by go-jek drivers are low back pain. If low back pain occurs in them, it will indirectly reduce the level of work productivity. Both the driver and the company will suffer losses. Therefore, researchers innovate to design a back support device for Gojek with the aim of preventing and minimizing complaints of low back pain.

Keywords : online transportation, Gojek, design, low back pain, back support device

Pendahuluan

Globalisasi menciptakan berbagai tantangan dan permasalahan baru yang harus dijawab dan dipecahkan dalam upaya memanfaatkan globalisasi untuk kepentingan kehidupan. Globalisasi menyentuh seluruh aspek penting dalam sebuah

kehidupan. Globalisasi berlangsung di semua bidang kehidupan seperti bidang ideologi, politik, pendidikan, dan terutama pada bidang ekonomi. Teknologi informasi dan komunikasi adalah faktor pendukung utama dalam globalisasi. Kemudian teknologi informasi dan komunikasi berkembang

pesat dengan berbagai bentuk dan kepentingan dapat tersebar luas ke seluruh dunia. Oleh karena itu globalisasi tidak dapat dihindari kehadirannya, terutama dalam bidang ekonomi. Globalisasi dalam sektor ekonomi, tidak jauh dari pembahasan tentang pengaruh globalisasi terhadap perekonomian khususnya tenaga kerja.

Pada era globalisasi ini, kebutuhan transportasi menjadi hal yang sangat penting bagi masyarakat, khususnya masyarakat di daerah perkotaan. Awal masa kolonial, masyarakat mengandalkan moda transportasi delman, trem, becak, oplet bemo, bajaj berbahan bakar gas, bluebird berupa mobil dengan menggunakan argometer, mikrolet, metromini, bus, bus Transjakarta yang cukup nyaman, cepat, dan terjangkau bagi warga Jakarta.

Kemudian sejak 2014-2015 Indonesia dihebohkan dengan transportasi baru berbasis sistem aplikasi online yang menawarkan jasa ojek dan taksi online, dan tahun 2019 ini MRT atau kereta cepat yang hadir sebagai pilihan publik dan diperkirakan dapat mengurangi kemacetan di Jakarta.

Dengan dukungan teknologi, semua urusan menjadi lebih mudah. Sehingga sebagian masyarakat juga lebih menuntut kepada transportasi online karena merupakan salah satu transportasi yang dapat menembus kemacetan, dan cukup praktis dengan kualitas pelayanan yang aman, nyaman, dan cepat.

Salah satu ojek online yang beroperasi di berbagai sudut daerah perkotaan adalah Gojek. PT. Gojek Indonesia merupakan sebuah perusahaan teknologi asal Indonesia yang melayani angkutan melalui jasa ojek. Perusahaan ini didirikan pada tahun 2010 di Jakarta oleh Nadiem Makarim. Gojek kini telah tumbuh menjadi perusahaan penyedia layanan transportasi dan gaya hidup berbasis aplikasi. Dalam aplikasinya, pengemudi Gojek tidak hanya melayani jasa go-ride atau mengantar jemput orang dari satu tempat ke tempat lain, melainkan termasuk layanan berupa *go-food*, *go-send*, *go-nearby*, *go-shop*, *go-mart*, *go-mall* dengan penawaran pembayaran melalui *go-pay*, *go-bills*, *go-points*, dan *go-pulsa*.

Sedikit mengupas tentang jasa pelayanan Gojek yang selalu dijalankan oleh *driver* Gojek, kaitannya sangat erat dengan kesehatan dan keselamatan kerja. Karena tugas menjadi seorang *driver* tidaklah mudah, mereka harus berhubungan langsung dengan perjalanan lalu lintas untuk melakukan tugas sesuai order aplikasi. Walau mereka bebas menentukan jam kerja, nyatanya mereka rata-rata berada di jalan hampir sama dengan jam kerja kantor yaitu 8-10 jam. Banyak

risiko kesehatan yang sangat mungkin diderita *driver* Gojek seperti dehidrasi, gangguan pernafasan, gangguan kulit, sampai pada sakit pada tulang belakang.

Low back pain atau nyeri punggung bawah merupakan salah satu gangguan muskuloskeletal yang disebabkan oleh aktivitas tubuh yang kurang baik (Maher, Salmund & Pellino, 2002).

Apabila terjadi nyeri punggung bawah pada mereka, secara tidak langsung akan menurunkan tingkat produktivitas kerja. Baik *driver* maupun pihak perusahaan akan mengalami kerugian. Oleh karena itu peneliti membuat inovasi perancangan *back support* atau alat penyangga punggung yang dipadupadankan dengan jaket Gojek. Peneliti menganggap bahwa rancangan ini sangat diperlukan untuk menunjang aktivitas *driver* Gojek demi menjaga kestabilan kesehatan tulang punggung yang pada nantinya juga berpengaruh terhadap keselamatan *driver* Gojek dalam bekerja dengan cara mencegah dan meminimalisir timbulnya keluhan nyeri punggung bawah. Perancangan ini dibuat sesuai dengan adanya perubahan teknologi dan ilmu pengetahuan.

Identifikasi Masalah

Dari latar belakang yang telah dipaparkan dapat dirumuskan beberapa masalah yang timbul, diantaranya sebagai berikut:

1. Gojek merupakan sarana transportasi berbasis online yang sangat dibutuhkan masyarakat terutama di daerah perkotaan.
2. Kesehatan dan keselamatan kerja perlu diperhatikan demi peningkatan produktivitas kerja.
3. Pengemudi Gojek menjalani pekerjaan setiap hari di atas kendaraan selama 8-10 jam. Banyak risiko kesehatan yang sangat mungkin diderita *driver* Gojek salah satunya adalah *low back pain*.

Batasan Masalah

Perancangan *back support* atau alat penyangga punggung khusus untuk *driver* Gojek dengan mengedepankan aspek ergonomi tubuh saat berkendara serta didesain dalam bentuk yang aman, nyaman, praktis, ringan, dan tidak mengganggu aktivitas kerja mereka.

Metodologi Penelitian

Kegiatan penelitian ini dimulai sejak disahkannya proposal penelitian yaitu tanggal 29 Maret 2019 sampai dengan 25 Juli 2019 di kawasan Jakarta Barat.

Dalam penelitian ini penulis menggunakan metode kualitatif. Metode penelitian kualitatif adalah metode penelitian tentang riset yang bersifat deskriptif, cenderung menggunakan analisis, dan lebih menonjolkan proses berikut makna menurut perspektif subjek. Metode penelitian kualitatif juga menekankan pada kedalaman data yang didapatkan oleh peneliti dan dalam penelitian ini, peneliti ikut serta dalam peristiwa atau kondisi yang sedang diteliti, seperti melakukan metode wawancara dan observasi. Maka dari itu hasil dari penelitian ini memerlukan kedalaman analisis dari peneliti (Raco, 2010).

Teknik Pengumpulan data

Dalam penelitian ini dilakukan dengan beberapa rangkaian kegiatan untuk mendapatkan pemahaman baru yang lebih kompleks, lebih mendetail, dan lebih komprehensif dari suatu hal yang diteliti. Kejadiannya adalah sebagai berikut:

- Wawancara
Wawancara yaitu mendapatkan informasi dengan cara bertanya langsung kepada responden. Jenis wawancara yang diterapkan oleh peneliti adalah jenis wawancara terstruktur. Dimana peneliti memperoleh langsung jawaban dari narasumber yaitu pengendara Gojek dan ahli fisioterapi ergonomi di wilayah Jakarta Barat untuk mendapatkan data yang akurat.
- Observasi
Observasi adalah suatu penelitian secara sistematis menggunakan kemampuan indera manusia. Pengamatan merupakan *a powerful tool indeed*. Pengamatan dilakukan pada saat terjadi aktivitas budaya dan wawancara secara mendalam.
- Dokumentasi
Istilah dokumen merujuk pada materi seperti foto, video, film, memo, surat, catatan harian, catatan kasus klinis, dan memorabilia segala macam yang bisa digunakan sebagai informasi tambahan sebagai bagian dari studi kasus yang sumber data utamanya adalah observasi atau wawancara partisipan (Albi & Johan, 2018).
- Studi Pustaka
Studi pustaka yaitu teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan mempelajari buku-buku referensi, laporan-laporan, majalah-majalah, jurnal-jurnal dan media lainnya yang berkaitan dengan objek penelitian.

Hasil dan Pembahasan

Peneliti melakukan analisa dengan 2 teknik yaitu, teknik observasi lapangan dan teknik wawancara.

Observasi

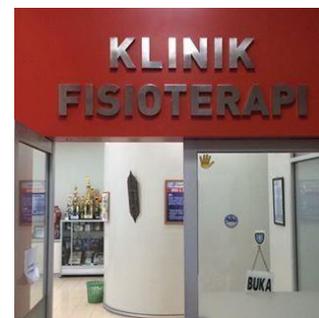
Objek penelitian berada di kota Jakarta Barat yang umumnya masyarakat di sini memiliki mobilitas yang tinggi di waktu pagi hingga malam hari. Lokasi penelitian dilakukan terhadap pengendara Gojek yaitu di Stasiun Kalideres dan Perumahan Green Lake City. Untuk penelitian mengenai kesehatan dilakukan di Universitas Esa Unggul Kebon Jeruk khususnya di klinik fisioterapi.



Gambar 1. Stasiun Kalideres
(Sumber: Data Pribadi, 2019)



Gambar 2. Perumahan Green Lake City
(Sumber: Data Pribadi, 2019)



Gambar 3. Klinik Fisioterapi Universitas Esa Unggul
(Sumber: Data Pribadi, 2019)

Wawancara

Dari hasil wawancara yang telah dilakukan oleh beberapa pengendara Gojek menyatakan bahwa mereka bekerja selalu menggunakan atribut seperti jaket dan helm yang telah disediakan dari Gojek untuk menampilkan identitas serta menjaga ketertiban dalam berkendara. Namun atribut tersebut masih kurang mendukung, karena masih banyak risiko yang harus mereka hadapi saat sedang bekerja atau berada di perjalanan yaitu risiko terpapar terik matahari, deras hujan dan angin di perjalanan. Selain itu mereka juga menyatakan bahwa seringkali mengalami sakit pada bagian tulang punggung,

pinggang, dan leher, karena umumnya mereka bekerja dengan berkendara sepeda motor selama 8 jam dengan jarak tempuh yang bisa mencapai 30-40km. Saat berkendara sepeda motor, mereka pasti selalu menghadapi getaran, melakukan konsentrasi penuh, dan tubuh selalu menggerakkan sepeda motor belok ke kanan dan ke kiri. Bagi mereka, menggunakan jaket Gojek bukan solusi dari efek kelelahan atau rasa sakit yang mereka alami, karena jaket tersebut hanya mampu menahan angin dan terik matahari.

Selain melakukan wawancara dengan pengendara Gojek, peneliti juga melakukan wawancara dengan ahli fisioterapi ergonomi. Wawancara ini dilakukan sebagai bentuk pernyataan dukungan terhadap penelitian tentang berkendara yang berkaitan dengan kesehatan. Dari hasil wawancara yang telah dilakukan oleh ahli fisioterapi ergonomi menyatakan waktu yang efektif saat berkendara yaitu waktu maksimal pengemudi motor yaitu 8 jam sehari, dengan waktu istirahat selama 1 jam agar badan bugar kembali karena pengemudi motor membutuhkan keseimbangan tubuh. Apabila kelelahan terjadi maka akan berdampak pada konsentrasi sehingga bisa menyebabkan kecelakaan. Menurut pandangannya, setiap pengendara ada yang nyaman duduk cenderung miring ke kiri atau ke kanan, dan ada juga yang membungkuk. Apabila hal tersebut terjadi terus berkelanjutan akan mengakibatkan perubahan terhadap posturnya. Dari kebiasaan yang kurang baik akan menyebabkan *fatigue* (kelelahan mental) dan stress pada otot sehingga timbulnya rasa nyeri. Terapis menyatakan bahwa cara yang dapat dilakukan untuk meminimalisir rasa nyeri tersebut yaitu pengendara motor bisa melakukan *stretching* sebelum berkendara untuk meregangkan otot dan tendon, meningkatkan aliran darah, mencegah radang sendi, serta mempertahankan tubuh dan keseimbangan tubuh. Untuk para pengendara Gojek bisa mencegah ataupun mengatasi dampak tersebut menggunakan alat bantu seperti korset korektor agar tulang punggung akan tetap terjaga dalam posisi tegak.

Dengan adanya kebutuhan pengendara Gojek dalam bekerja, maka peneliti berinisiatif untuk melakukan sebuah perancangan alat penyangga punggung yang bisa menjadi solusi *low back pain* atau nyeri punggung bawah yang mereka alami saat bekerja, dimana perancangan alat ini memiliki sifat yang aman karena untuk pengendara sepeda motor, nyaman digunakan ketika berada di cuaca panas atau dingin sesuai iklim tropis, praktis digunakan dan tidak menyusahkan pengendara Gojek sehingga mereka tetap menjalankan pekerjaannya dengan 'enjoy', dan ringan saat digunakan

karena letak alat ini berada di dalam jaket Gojek, dan fleksibel karena alat ini kemungkinan bisa dikencangkan saat bertujuan untuk menegakkan tubuh, dan bisa dikendurkan saat tubuh ingin beristirahat.

Analisa SWOT

Analisis SWOT dapat diterapkan dengan cara menganalisis dan memilih berbagai hal yang mempengaruhi keempat faktornya. Berikut ini merupakan analisis SWOT dari produk yang dirancang:

1. *Strengths* (kekuatan)
 - Alat penyangga punggung pada jaket Gojek dibuat khusus untuk mencegah dan meminimalisir dampak LBP para pengendara Gojek, agar efisiensi dan produktivitas kerja lebih meningkat.
 - Kenyamanan lingkungan tetap terjaga, karena pengendara Gojek terjaga keselamatannya dan bebas dari kecelakaan kerja.
2. *Weaknesses* (kelemahan)
 - Material yang digunakan belum terjamin tingkat keawetannya.
 - Kemungkinan alat penyangga punggung yang dibuat tidak digunakan sebagaimana semestinya, karena masih banyak pengendara Gojek yang belum mentaati peraturan penggunaan atribut dari Gojek.
3. *Opportunities* (peluang)
 - Alat penyangga punggung ini sangat menjanjikan karena memiliki fungsi untuk kesehatan.
 - Peluang pasar yang dimiliki produk ini juga sangat menjanjikan, karena produktivitas pekerja bisa meningkat sehingga akan membuat peningkatan pada materi pekerja dan juga perusahaan.
4. *Threats* (ancaman)
 - Proses imitasi dan plagiarisme yang kerap dilakukan pada perusahaan atribut atau perusahaan ojek online lainnya menjadi salah satu bentuk ancaman serius bagi perkembangan desain alat penyangga punggung.

Konsep 5W+1H

Dalam merencanakan suatu rancangan adalah dengan berpedoman pada 5W+1H untuk mencapai target yang diinginkan, sebagai berikut:

1. *What*

Dengan diciptakannya alat penyangga punggung untuk para pengendara Gojek

senantiasa mampu mencegah dan meminimalisir nyeri punggung bawah, kesehatan mereka dapat terjaga, serta membantu aktivitas dan konsentrasi dalam berkendara di atas sepeda motor.

2. *Who*

Alat penyangga punggung ini dibuat khusus untuk masyarakat yang bekerja sebagai pengendara Gojek.

3. *Why*

Alat penyangga punggung Gojek ini dibuat karena mempunyai tujuan yang sangat penting yaitu untuk meningkatkan produktivitas kerja para pengendara Gojek, mengurangi tingkat kecelakaan di jalan, serta meningkatkan materi pekerja dan perusahaan.

4. *Where*

Karena digunakan untuk berkendara, maka produk ini diciptakan untuk digunakan oleh pengguna di atas kendaraan sepeda motor (outdoor).

5. *When*

Perencanaan produksi alat penyangga punggung untuk pengendara Gojek diperkirakan pada tahun 2020.

6. *How*

Dengan mempelajari proses kerja bagi pengendara Gojek dan tentang kesehatan tulang belakang, serta memperhatikan dan memahami aspek kenyamanan dan keamanan tanpa meninggalkan estetika di dalam desainnya.

Analisa Pengguna

Analisa pengguna merupakan salah satu poin terpenting sebagai bentuk perencanaan konsep desain produk.

a) *User Target*

Pengendara Gojek. Kriteria: *patient men, hard worker, and modern.*



Gambar 4. User Target
(Sumber: Data Pribadi, 2019)

b) *User Work*

Mereka **bekerja** di bidang jasa pelayanan antar penumpang, mengirim makanan atau minuman, mengirim barang, hingga berbelanja di

supermarket untuk pelanggan yang melakukan pesanan melalui akun via Gojek.



Gambar 5. User Work
(Sumber: Data Pribadi, 2019)

c) *User Lifestyle*

Pengendara Gojek rata-rata orang yang mencerminkan gaya hidup sederhana dengan memiliki jiwa yang aktif dan senang bersosialisasi.



Gambar 6. User Lifestyle
(Sumber: Data Pribadi, 2019)

d) *User Environment*

Lingkungan yang biasanya dituju adalah Urban City.



Gambar 7. User Environment
(Sumber: Data Pribadi, 2019)

Konsep Desain

Konsep peneliti akan membantu pilihan-pilihan dalam bentuk, warna, dan jenis. Setiap keputusan desain akan jatuh kembali terhadap arah konsep. Maka, konsep desain yang peneliti buat menjadi kerangka untuk semua keputusan desain.

a) *Image Chart*

Image chart yaitu gambaran aktivitas dan produk yang disukai oleh masyarakat urban di kehidup-annya dan dapat menuntun ke arah

konsep yang akan dirancang pada alat penyangga punggung.



Gambar 8. Image Chart
(Sumber: Data Pribadi, 2019)

b) *Key Visual*

Key visual di bawah ini menunjukkan kumpulan gambar yang merepresentatifkan inspirasi desain. *Key visual* berfungsi sebagai pedoman atau referensi visual untuk membantu melihat ide dan inspirasi bentuk untuk rancangan produk alat penyangga punggung.



Gambar 9. Key Visual
(Sumber: Data Pribadi, 2019)

c) *Image Board*

Pada saat difungsikan nanti, image board ini akan sangat membantu penulis dalam membuat rancangan produk alat penyangga punggung.



Gambar 10. Image Board
(Sumber: Data Pribadi 2019)

d) *Penjelasan Konsep Desain*

Bentuk desain alat penyangga punggung yang akan dirancang oleh peneliti yaitu mengarah

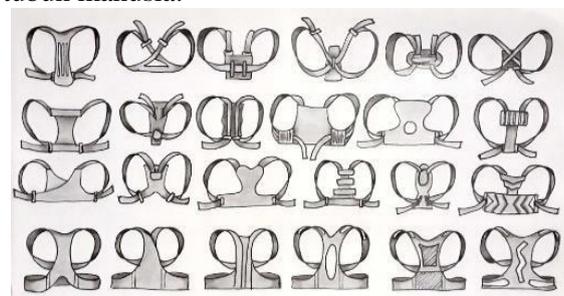
kepada bentuk kupu-kupu dan peneliti mengadopsi pada bagian sayapnya. Sayap kupu-kupu berguna untuk terbang di udara. Kupu-kupu memiliki 2 sayap depan dan 2 sayap belakang untuk menyeimbangkan dirinya saat terbang sehingga tidak mudah terbawa oleh angin. Sayap kupu-kupu membuat dirinya menjadi kokoh. Dalam setiap gerakan selalu ada getaran, namun ia tetap bergerak stabil melintas di udara. Hal itulah yang menjadi acuan desain rancangan alat penyangga punggung ini dengan fungsi membuat tulang punggung menjadi tegak dan kokoh, sehingga kesehatan tubuh tetap stabil dalam melakukan aktivitas. Sentuhan estetika juga dapat diterapkan dari warna dan serat sayap kupu-kupu yang indah. Nuansa hitam identik dengan gaya yang elegan, menggambarkan kesan modern dan futuristik dengan mewakili sifat yang melambangkan kekuatan dan ketegasan.

Pembahasan Desain

Berikut ini merupakan tahapan perancangan berdasarkan ide peneliti:

a) *Brainstorming Sketch*

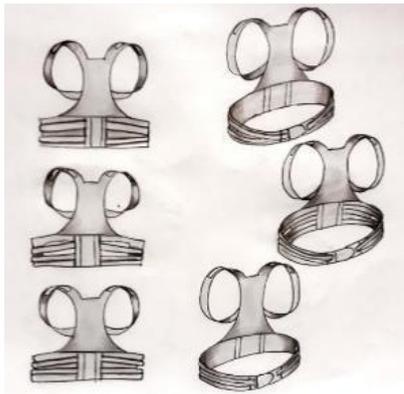
Pada tahap ini peneliti masih mengolah berbagai bentuk yang akan dijadikan pada hasil akhir dengan memperhatikan aspek ergonomi tubuh manusia.



Gambar 11. Brainstorming Sketch
(Sumber: Data Pribadi, 2019)

b) *Developing Sketch*

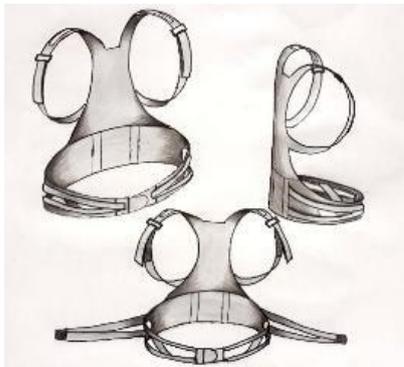
Developing yaitu dari ide *brainstorming* kemudian dikembangkan.



Gambar 12. Developing Sketch
(Sumber: Data Pribadi, 2019)

c) *Perspective Sketch*

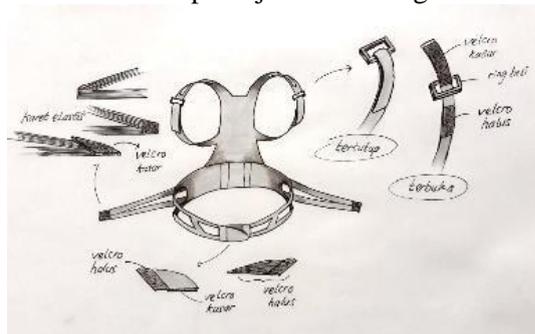
Pada gambar ini memberikan visual alat penyangga punggung dengan berbagai tampak perspektif agar terlihat lebih jelas pada bagian keseluruhan.



Gambar 13. Perspective Sketch
(Sumber: Data Pribadi, 2019)

d) *Detailing Sketch*

Gambar detail dapat dijelaskan sebagai berikut:



Gambar 14. Detailing Sketch
(Sumber: Data Pribadi, 2019)

e) *Final Design*

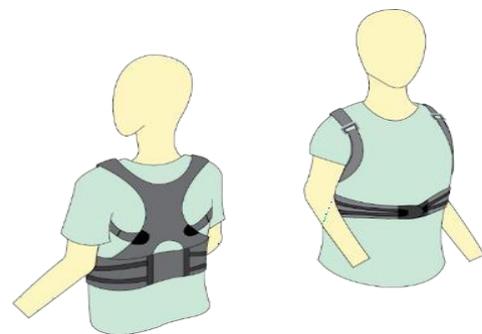
Dari beberapa gambar sketsa yang telah dibuat, akhirnya peneliti mendapatkan hasil desain akhir yang tepat sesuai dengan bentuk kupu-kupu bergaya modern futuristik.



Gambar 15. Final Design
(Sumber: Data Pribadi, 2019)

f) *Diorama Illustration*

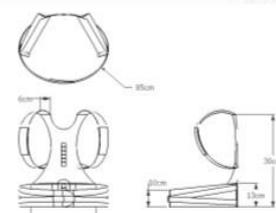
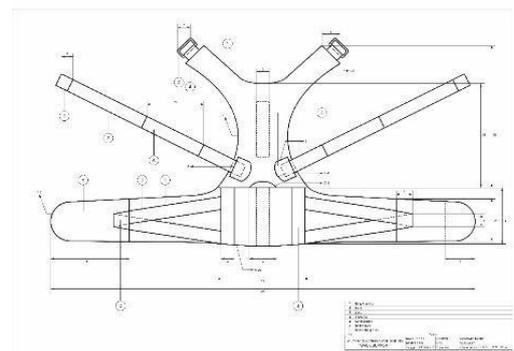
Diorama ini dibuat dengan ilustrasi yang menggambarkan alat penyangga punggung ketika digunakan oleh manusia.



Gambar 16. Diorama Illustration
(Sumber: Data Pribadi, 2019)

g) *Dimensios*

Dimensi / gambar teknik / pengukuran adalah gambar yang terdiri dari simbol, garis, dan tulisan tegak yang bersifat tegas. Digunakan untuk memberikan penjelasan lengkap tentang suatu benda atau konstruksi.



Gambar 17. Dimensios
(Sumber: Data Pribadi, 2019)

h) *3D Rendering*

3D rendering memproses pencahayaan dan mengatur adegan pada gambar 3 dimensi, sehingga gambar lebih diperjelas hingga seperti model asli.



Gambar 18. 3D Rendering
(Sumber: Data Pribadi, 2019)

i) *Proses Produksi*

Proses produksi dilakukan pada bulan Juli 2018 di tempat penjahit rumahan. Proses produksi berlangsung selama dua minggu. Berikut ini dokumentasi yang menggambarkan suasana proses produksi dari hasil rancangan yang telah dibuat oleh peneliti. Peneliti mencoba untuk mementori penjahit saat menjahit produknya agar hasilnya bisa maksimal sesuai dengan harapan peneliti.



Gambar 19 Suasana Proses Produksi
(Sumber: Data Pribadi, 2019)

Tahap-tahap proses produksi:

1. *Cutting Process*



Gambar 20 Cutting Process
(Sumber: Data Pribadi, 2019)

2. *Menjahit Kain*



Gambar 21 Menjahit Kain (Sumber: Data Pribadi, 2019)

3. *Menjahit Karet Elastis*



Gambar 22 Menjahit Karet Elastis
(Sumber: Data Pribadi, 2019)

4. *Menjahit Velcro*



Gambar 23 Menjahit Velcro (Sumber: Data Pribadi, 2019)

5. *Proses Finishing*



Gambar 24 Proses Finishing
(Sumber: Data Pribadi, 2019)

- j) Hasil Produksi (Alat Penyangga Punggung
Berikut ini adalah hasil akhir rancangan produk yang dibuat oleh peneliti sesuai dengan hasil penelitian terhadap pengendara Gojek:



Gambar 25 Alat Penyangga Punggung
(Sumber: Data Pribadi, 2019)

Kesimpulan

Secara umum jasa Gojek sangat diminati oleh kalangan masyarakat, hingga pengendara Gojek melakukan pekerjaan bisa mencapai 8 jam bahkan lebih dengan jarak tempuh hingga puluhan kilometer demi tarif yang didapatkan. Namun di sisi lain, pengendara Gojek harus mengalami banyak risiko di perjalanan yaitu *low back pain*, sehingga dapat menurunkan konsentrasi, dan pada akhirnya bisa menyebabkan kecelakaan. Berdasarkan hasil kesimpulan yang didapat, maka peneliti menemukan usulan atribut yaitu alat penyangga punggung yang dipadupadankan dengan jaket Gojek. Alat ini dirasa mampu membantu aktivitas Gojek saat bekerja. Alat penyangga punggung ini mampu menopang tubuh pada posisi yang baik (tegak). Material yang digunakan sangat ringan dan cocok untuk iklim tropis. Dengan menambahkan teknologi magnet yang bertujuan untuk memaksimalkan kesehatan tubuh. Desain dibuat secara fleksibel dan elastis. Desain yang dirancang berdasarkan ide bentuk kupu-kupu untuk menambah kesan estetis dan mengusung pada konsep modern futuristik agar lebih terlihat 'kekinian', bentuknya yang simpel, warnanya yang netral.

Saran

Peneliti berharap dengan adanya perancangan ini bisa membantu masyarakat yang bekerja sebagai pengendara Gojek untuk menjaga kesehatan dan keselamatannya dalam bekerja. Selain itu, diharapkan produk ini dapat memiliki fungsi lain seperti adanya airbag dan sensor untuk pemberitahuan jika terjadi kecelakaan pada pengendara. Dan peneliti sebagai desainer yang merancang produk ini juga ikut serta berkontribusi mengajukan produk ini kepada pihak perusahaan dan mempromosikannya melalui kreativitas inovasi produk.

Daftar Pustaka

- A. Subandi. 2007. *Inner Healing In The Office*. Jakarta: Elex Media Komputindo.
- Albi Anggito Dan Johan Setiawan. 2018. *Metode Penelitian Kualitatif*. Sukabumi: Cv Jejak.
- Ardy Pratama. 2017. Fitur Gojek (Online). Tersedia: <https://www.go-jek.com/> (Diakses Pada Tanggal 21 April 2019 Pukul 1:09 Wib).
- Artini Kusmiati. 2004. Dimensi Estetika Pada Karya Arsitektur Dan Desain. Jakarta: Djembatan.
- Aryantama, T., & Maulana, S. (2021). Perancangan Kendaraan Tanggap Bencana Tenda Medis Modular Untuk Korban Bencana Alam. *Jurnal Inosains*, 16(2), 107-115.
- Bob Soelaiman Effendi. 2013. Kelelahan Mental (Fatigue) Dan Cara Mengatasinya (Online). Tersedia: <https://www.kompasiana.com/Bob911/552fab136ea834c6128b459e/Kelelahan-Mental-Fatigue-Dan-Cara-Mengatasinya> (Diakses Pada Tanggal 24 April 2019 Pukul 14:30 Wib).
- Bram Palgunadi, 2008. *Disain Produk 3: Mengenal Aspek Disain*. Bandung: Itb. Budi Harsanto.
2013. *Dasar Ilmu Manajemen Operasi* (Bandung: Unpad Press, Hlm. 11).
- Diana. 2015. Teori Estetika (Online). Tersedia: <https://dpi476diana.wordpress.com/Landasan-Teori/A-Teori-Eстетika/> (Diakses Pada Tanggal 12 Juni 2019, Pukul 12:53 Wib).
- Diane C. Baughman Dan Joann C. Hackley. *Keperawatan Medikal-Bedah (Egc)*.
- Djauhar Manfaat. 2013. *Case-Based Design: Desain Berbasis Kasus*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Febri. 2017. Pengertian Transportasi Online (Online). Tersedia: <https://belajarpsikologi.com/Pengertian-Transportasi-Online/> (Diakses Pada Tanggal 20 Mei 2019 Pukul 16:23 Wib).
- Felicia Cosman. 2009. *Osteoporosis: Panduan Lengkap Agar Tulang Anda Tetap Sehat*. Benteng Pustaka, Hlm. 140.
- Fitri Wijayanti. 2017. *Hubungan Posisi Duduk Dan Lama Duduk Terhadap Kejadian Low Back Pain (Lbp) Pada Penjahit Konveksi Di Kelurahan Way Halim Bandar Lampung*. Skripsi Fakultas Kedokteran, Universitas Lampung.
- Fuad, A., & Anggraeni, P. (2021). Kajian Karakteristik Visual Pakaian Tokoh Pada Perancangan Buku Cerita Bergambar Sejarah Perjuangan Sultan Ageng Tirtayasa. *Widyakala: Journal Of Pembangunan Jaya University*, 8, 25-31.

- Health Beauty. 2018. 10 Rekomendasi Korset Punggung Terbaik 2019 (Online). Tersedia: <https://my-best.id/14464/> (Diakses Pada Tanggal 5 Mei 2019 Pukul 17:38 Wib).
- Informasitips. 2018. Pengaruh (Medan) Magnet Bagi Kesehatan Manusia (Online). Tersedia: <http://informasitips.com/pengaruh-medan-magnet-bagi-kesehatan-manusia> (Diakses Pada Tanggal 25 Juni 2019 Pukul 11:52 Wib).
- Irzal. 2016. *Dasar-Dasar Kesehatan Dan Keselamatan Kerja*. Jakarta: Kencana, Hlm. 1-3.
- J.R. Raco. 2010. *Metode Penelitian Kualitatif Jenis Karakteristik Dan Keunggulannya*. Jakarta: Grasindo, Hlm.57.
- Juahaini. 2018. *Pengaruh Kehadiran Angkutan Online (Grab) Terhadap Sosial Ekonomi Supir Angkutan Umum (Pt. Rahayu Medan Ceria Trayek 120*. Skripsi Univ Sumatera Utara, Medan.
- Judianto, O., & Hapsari, P. A. (2018). Perancangan Sepatu Wanita Ready To Wear Berbahan Kertas Kraft. *Jurnal Desain Idea: Jurnal Desain Produk Industri Institut Teknologi Sepuluh Nopember Surabaya*, 17(2), 32-35.
- Julius Penero. 2003. *Dimensi Manusia Dan Ruang Interior*. Jakarta: Erlangga, Hlm.1-6.
- Kaskus Bisnis. 2018. Go-Send. Pt Darta Media Indonesia (Online). Tersedia: <https://bantuan.kaskus.co.id/hc/id/articles/360000141492-go-send> (Diakses Pada Tanggal 25 April 2019 Pukul 17:07 Wib).
- Kendali Malik. 2016. *Kapita Selekta Desain: Suatu Pengantar Dalam Perkembangan Dan Pengaruh Desain*. Sumatera Barat: Isi Padangpanjang, Hlm. 10.
- Lenggosari. 2010. *Paduan Warna Menarik Untuk Rumah. Padang: Niaga Swadaya*, Hlm. 29-30.
- Marpaung, J. V., & Nur, S. M. (2018). Pemodelan Estetika Motif Ulos Ragi Hotang Batak Toba Sebagai Aplikasi Media Dekoratif. *Jurnal Rekarupa*, 5(1).
- Meilani. 2013. *Teori Warna: Penerapan Lingkaran Warna Dalam Berbusana*. *Jurnal Desain Komunikasi Visual*, Binus University, Vol. 4 No. 1.
- Melly Febrida. 2015. 14 Efek Samping Duduk Terlalu Lama Di Tempat Kerja (Online). Tersedia: <https://www.liputan6.com/health/read/2173461/14-efek-samping-duduk-terlalu-lama-di-tempat-kerja> (Diakses Pada Tanggal 24 April 2019 Pukul 14:14 Wib).
- Muhajirin. 2015. *Desain Produk, Pengertian Dan Ruang Lingkupnya, Seni Rupa*. Jakarta: Erlangga, Hlm. 2-4.
- Otomotifnet. 2015. Setting Riding Position Motor Trail. Ikuti Empat Langkah Dasar (Online). Tersedia: <https://otomotifnet.gridoto.com/read/231118031/setting-riding-position-motor-trail-ikuti-empat-langkah-dasar> (Diakses Pada Tanggal 6 Mei 2019 Pukul 11:33 Wib).
- Rahmat Hendra Saputra. 2019. *Hubungan Lama Berkendara Dengan Timbulnya Keluhan Nyeri Punggung Bawah Pada Pengendara Sepeda Motor*. Skripsi Universitas Muhammadiyah Surakarta, Vol.2 No.6.
- Rayhand Purnama, 2018. Undang-Undang Mengatur Jam Tidur Pengemudi (Online). Tersedia: <https://www.cnnindonesia.com/teknologi/20180316151528-384-283621/undang-undang-mengatur-jam-tidur-pengemudi> (Diakses Pada Tanggal 18 Mei 2019 Pukul 13:59 Wib).
- Rochyat, I. G. (2017). Kajian Pemodelan Baru Kursi Mambatik Untuk Membantu Kenyamanan Pembatik Di Perusahaan Batik Plentong - Yogyakarta. *Jurnal Abdimas*, 4(1), 171-177.
- Rose Chen. 2015. Stretching-Peregangan (Online). Tersedia: <https://patahtumbuh.com/id/stretching-peregangan> (Diakses Pada Tanggal 24 April 2019 Pukul 15:05 Wib).
- Septian Suhandono. 2017. Risiko Kesehatan Mengancam Driver Ojek Online? Tangkal Dengan Ini (Online). Tersedia: <https://linisehat.com/risiko-kesehatan-mengancam-driver-ojek-online-tangkal/> (Diakses Pada Tanggal 16 April 2019 Pukul 11:03 Wib).
- Surya, G. G., & Adzima, K. R. (2019). Desain Konsep Kendaraan Roadster Tahun 2050 Yang Menerapkan Teknologi Turbine Engine. *Productum: Jurnal Desain Produk (Pengetahuan Dan Perancangan Produk)*, 3(5), 149-158.
- Suardi Endraswara. 2006. *Metode, Teori, Teknik Penelitian Kebudayaan: Ideologi, Epistemologi Dan Aplikasi*. Yogyakarta: Pustaka Widyatama, Hlm.133.
- Toto Suwanto. 2015. *Mencari & Memperbaiki Kerusakan Sepeda Motor 4-Tak*. Jakarta: Kawan Pustaka.
- Ulrich, Karl T., Dan S. D. Eppinger. 2001. *Perancangan Dan Pengembangan Produk*. Jakarta: Salemba Teknik, Hlm. 200.
- Vittore Cossalter. 2006. *Motorcycle Dynamics*. Lulu. Isbn 978-1-4303-0861-4.

Zakaria Waworuntu, Paul A. T. Kawatu, Rahayu H. Akili. 2018. Gambaran Keluhan Nyeri Punggung Pada Pengendara Ojek Online Di Kota Manado. Jurnal Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Sam Ratulangi, Vol.7 No.5.

