

LAPORAN TUGAS AKHIR

**PENGEMBANGAN *FASHIONABLE ANKLE SUPPORT* DENGAN
STUDI KASUS *K-POP DANCER***



Disusun oleh :

Koo, Clarissa Putri

62200169

DUTA WACANA

**PROGRAM STUDI DESAIN PRODUK
FAKULTAS ARSITEKTUR DAN DESAIN
UNIVERSITAS KRISTEN DUTA WACANA**

2025

LAPORAN TUGAS AKHIR

**PENGEMBANGAN *FASHIONABLE ANKLE SUPPORT* DENGAN
STUDI KASUS *K-POP DANCER***



Disusun oleh :

Koo, Clarissa Putri

62200169

DUTA WACANA

**PROGRAM STUDI DESAIN PRODUK
FAKULTAS ARSITEKTUR DAN DESAIN
UNIVERSITAS KRISTEN DUTA WACANA**

2025

PERNYATAAN PENYERAHAN KARYA ILMIAH

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Koo, Clarissa Putri
NIM/NIP/NIDN : 62200169
Program Studi : Desain Produk
Judul Karya Ilmiah : PENGEMBANGAN *FASHIONABLE ANKLE SUPPORT*
DENGAN STUDI KASUS *K-POP DANCER*

dengan ini menyatakan:

- a. bahwa karya yang saya serahkan ini merupakan revisi terakhir yang telah disetujui pembimbing/promotor/reviewer.
- b. bahwa karya saya dengan judul di atas adalah asli dan belum pernah diajukan oleh siapa pun untuk mendapatkan gelar akademik baik di Universitas Kristen Duta Wacana maupun di universitas/institusi lain.
- c. bahwa karya saya dengan judul di atas sepenuhnya adalah hasil karya tulis saya sendiri dan bebas dari plagiasi. Karya atau pendapat pihak lain yang digunakan sebagai rujukan dalam naskah ini telah dikutip sesuai dengan kaidah penulisan ilmiah yang berlaku.
- d. bahwa saya bersedia bertanggung jawab dan menerima sanksi sesuai dengan aturan yang berlaku berupa pencabutan gelar akademik jika di kemudian hari didapati bahwa saya melakukan tindakan plagiasi dalam karya saya ini.
- e. bahwa Universitas Kristen Duta Wacana tidak dapat diberi sanksi atau tuntutan hukum atas pelanggaran hak kekayaan intelektual atau jika terjadi pelanggaran lain dalam karya saya ini. Segala tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran dalam karya saya ini akan menjadi tanggung jawab saya pribadi, tanpa melibatkan pihak Universitas Kristen Duta Wacana.
- f. menyerahkan hak bebas royalti noneksklusif kepada Universitas Kristen Duta Wacana, untuk menyimpan, melestarikan, mengalihkan dalam media/format lain, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (*database*), dan mengunggahnya di Repositori UKDW tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis dan pemilik hak cipta atas karya saya di atas, untuk kepentingan akademis dan pengembangan ilmu pengetahuan.

- g. bahwa saya bertanggung jawab menyampaikan secara tertulis kepada Universitas Kristen Duta Wacana jika di kemudian hari terdapat perubahan hak cipta atas karya saya ini.
- h. bahwa meskipun telah dilakukan pelestarian sebaik-baiknya, Universitas Kristen Duta Wacana tidak bertanggung jawab atas kehilangan atau kerusakan karya atau metadata selama disimpan di Repositori UKDW.
- i. mengajukan agar karya saya ini: *(pilih salah satu)*

- ☒ Dapat diakses tanpa embargo.
- ☐ Dapat diakses setelah 2 tahun.*
- ☐ Embargo permanen.*

Embargo: penutupan sementara akses karya ilmiah.

*Halaman judul, abstrak, dan daftar pustaka tetap wajib dibuka.

Alasan embargo *(bisa lebih dari satu)*:

- ☐ dalam proses pengajuan paten.
- ☐ akan dipresentasikan sebagai makalah dalam seminar nasional/internasional.**
- ☐ akan diterbitkan dalam jurnal nasional/internasional.**
- ☐ telah dipresentasikan sebagai makalah dalam seminar nasional/internasional ... dan diterbitkan dalam prosiding pada bulan ... tahun ... dengan DOI/URL ... ***
- ☐ telah diterbitkan dalam jurnal ... dengan DOI/URL artikel ... atau vol./no. ... ***
- ☐ berisi topik sensitif, data perusahaan/pribadi atau informasi yang membahayakan keamanan nasional.
- ☐ berisi materi yang mengandung hak cipta atau hak kekayaan intelektual pihak lain.
- ☐ terikat perjanjian kerahasiaan dengan perusahaan/organisasi lain di luar Universitas Kristen Duta Wacana selama periode tertentu.
- ☐ Lainnya (mohon dijelaskan)

**Setelah diterbitkan, mohon informasikan keterangan publikasinya ke repository@staff.ukdw.ac.id.

***Tuliskan informasi kegiatan atau publikasinya dengan lengkap.

UTA WACANA

Yogyakarta, 3 Februari 2025

Mengetahui,



Winta Adhithia Guspara, S.T.,M.Sn.
NIDN/NIDK 0524057401

Yang menyatakan,


SPULUH BIRU RUPAH
METERAI TEMPEL
50AMX104229180

Koo, Clarissa Putri
NIM 62200169

LEMBAR PENGESAHAN

Tugas Akhir dengan judul:
**PENGEMBANGAN *FASHIONABLE ANKLE SUPPORT* DENGAN
STUDI KASUS *K-POP DANCER***
telah diajukan dan dipertahankan oleh:
KOO, CLARISSA PUTRI
62200169

Dalam Ujian Tugas Akhir Program Studi Desain Produk
Fakultas Arsitektur dan Desain
Universitas Kristen Duta Wacana
dan dinyatakan DITERIMA untuk memenuhi salah satu syarat
memperoleh gelar Sarjana Desain pada tanggal 09 Januari 2025

Nama Dosen

1. Winta Adhitia Guspara, S.T., M.Sn.
(Dosen Pembimbing 1)
2. Centaury Harjani, S.Ds., M.Sn.
(Dosen Pembimbing 2)
3. Marcellino Aditya Mahendra, S.Ds., M.Sc.
(Dosen Penguji 1)
4. Ir. Henry Feriadi, M.Sc., Ph.D.
(Dosen Penguji 2)

Tanda Tangan


.....

.....

.....

.....

Yogyakarta, 23 Januari 2025

Disahkan oleh:

Dekan Fakultas Arsitektur dan Desain,

Ketua Program Studi Desain Produk,




Dr. Imelda Irmawati Damanik, S.T.,
M.A(UD).



Winta T. Satwikasanti, M.Sc., Ph.D.

PERNYATAAN KEASLIAN

Saya menyatakan bahwa sesungguhnya Tugas Akhir dengan judul

PENGEMBANGAN FASHIONABLE ANKLE SUPPORT DENGAN STUDI KASUS K-POP DANCER

yang saya kerjakan untuk melengkapi sebagai syarat untuk menjadi Sarjana

pada Program Studi Desain Produk, Fakultas Arsitektur dan Desain,

Universitas Kristen Duta Wacana

adalah bukan hasil tiruan atau duplikasi dari karya pihak lain di Perguruan Tinggi

dan instansi manapun, kecuali bagian yang sumber informasinya sudah

dicantumkan sebagaimana mestinya.

Jika kemudian hari didapati bahwa hasil Tugas Akhir ini adalah hasil plagiasi atau

tiruan dari karya pihak lain, maka saya bersedia dikenai sanksi yakni

pencabutan gelar saya.

Yogyakarta, 9 Agustus 2024



Koo, Clarissa Putri

62200169

PRAKATA

Puji syukur kepada Tuhan Yesus Kristus atas penyertaan selama proses penyelesaian laporan ini dari awal hingga akhir. Laporan ini merupakan bukti tanggung jawab penulis sebagai mahasiswa dalam panggilannya untuk berpartisipasi secara langsung meninjau permasalahan, menganalisis dan membuahkan hasil yang dilaporkan dalam bentuk karya tulis ilmiah. Pada laporan ini, penulis hendak menyampaikan ucapan terima kasih kepada pihak-pihak yang membantu dalam menyelesaikan penelitian ini, khususnya kepada:

1. Tuhan Yesus Kristus atas perkenanan, perlindungan, pertolongan, hikmat, dan kekuatan yang tidak berkesudahan sepanjang proses penyelesaian Tugas Akhir ini.
2. Bapak Winta Adhitia Guspara, S.T, M.Sn. dan Ibu Centaury Harjani, S.Ds., M.Sn. selaku dosen pembimbing yang telah membimbing hingga akhir dengan penuh sabar sehingga tugas akhir ini dapat terselesaikan dengan baik.
3. Seluruh dosen desain produk UKDW yang secara langsung atau tidak langsung memberikan masukan, dan semangat.
4. Komunitas *K-pop Dance Cover* VGrow, Dracarys, dan Utopia sebagai narasumber penari utama penelitian ini.
5. dr. Adi Satria Widjanarko, Sp.K.F.R. dan Delly Dwi Kurniawan Amd.Ft sebagai narasumber ahli yang telah memberikan masukan dari sudut pandang klinis.
6. Seluruh partisipan wawancara, pengisian kuesioner daring maupun luring, dan uji coba yang telah memberi waktu dan pemikiran jujurnya terhadap inovasi produk yang penulis buat
7. Terkasih teman-teman luring maupun daring. Emikhen dan Julia yang terus memberi semangat; Viona yang menjadi teman diskusi dan seperjuangan; Samantha dan Dyani yang memberi bantuan dan semangat; Jessica, Damar, Leon, dan Danella yang menjadi teman mengerjakan bersama; Viollin atas bantuan pengambilan foto dan video; Fausta yang menjadi *emotional support*; tak tertinggal Hanmul, Kezia, dan Chakra yang selalu mendukung dari tempat masing-masing.

8. Tak tertinggal keluarga penulis, Bapak Koo, Fipi Handoko dan Ibu Kurnalia Herawati serta Ooh Koo, Tito Novelianto atas dukungan dana, mental, dan doa selama proses penelitian hingga laporan akhir.
9. Terakhir dan teristimewa untuk Njoonjoo atas *emotional support* yang diberikan selama proses panjang yang tidak berkesudahan.

Yogyakarta, 9 Januari 2025



Koo, Clarissa Putri

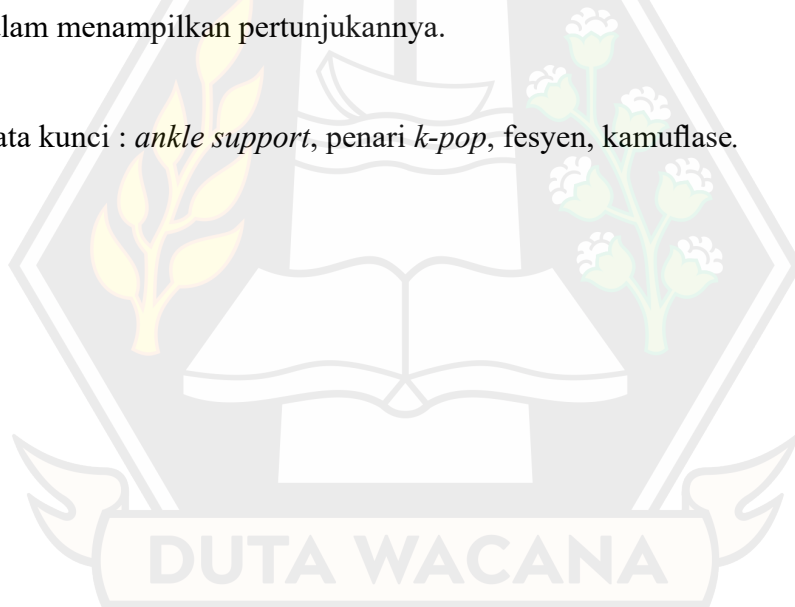


ABSTRAK

Perancangan *Fashionable Ankle Support* dengan Studi Kasus *K-pop Dancer*

Cedera pergelangan kaki yang sering dialami oleh penari k-pop. Intensitas latihan yang tinggi, tuntutan gerakan yang cepat dan presisi, serta desain kostum yang kurang mendukung penggunaan alat bantu seperti ankle support menjadi faktor utama penyebab cedera. Penelitian ini mengidentifikasi kebutuhan akan sebuah produk ankle support yang tidak hanya berfungsi sebagai pelindung, tetapi juga dapat memenuhi kebutuhan estetika penari k-pop. Metode yang digunakan untuk menyelesaikan permasalahan adalah Kansei Engineering. Konsep desain kamuflase dipilih karena dapat diadaptasi dengan berbagai gaya kostum. Dengan demikian, produk ankle support yang dihasilkan diharapkan dapat memberikan dukungan optimal pada pergelangan kaki, mencegah cedera, serta meningkatkan kepercayaan diri penari k-pop dalam menampilkan pertunjukannya.

Kata kunci : *ankle support*, penari *k-pop*, fesyen, kamuflase.

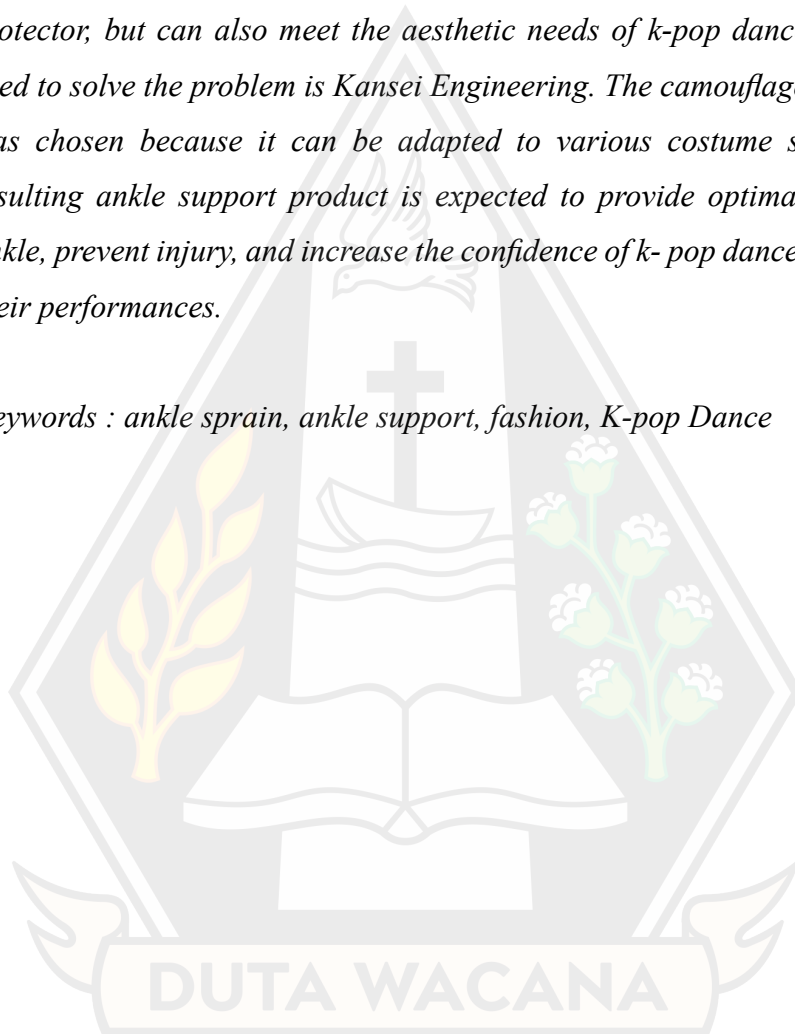


ABSTRACT

Design of Fashionable Ankle Support with a Case Study of K-pop Dancers

Ankle injuries are often experienced by k-pop dancers. High intensity training, demands for fast and precise movements, and costume designs that do not support the use of aids such as ankle supports are the main factors causing injuries. This study identified the need for an ankle support product that not only functions as a protector, but can also meet the aesthetic needs of k-pop dancers. The method used to solve the problem is Kansei Engineering. The camouflage design concept was chosen because it can be adapted to various costume styles. Thus, the resulting ankle support product is expected to provide optimal support to the ankle, prevent injury, and increase the confidence of k-pop dancers in performing their performances.

Keywords : ankle sprain, ankle support, fashion, K-pop Dance



DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN KEASLIAN	iii
PRAKATA.....	iv
ABSTRAK	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR BAGAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	3
1.3. Tujuan dan Manfaat	4
1.4. Ruang Lingkup	4
1.5. Metode Desain	4
BAB II KAJIAN PUSTAKA	6
2.1. Aktivitas Menari Genre K-pop	6
2.2. Risiko Cedera pada Pergelangan Kaki Penari	7
2.3. Proses Pemulihan Cedera Pergelangan Kaki Penari	12
2.4. Existing Product	14
2.5. Antropometri Kaki	24
2.6. Kamuflase pada Fesyen.....	25
BAB III STUDI LAPANGAN.....	26
3.1. Data Lapangan	26
3.2. Pembahasan Hasil Penelitian	39
3.3. Arah Rekomendasi Desain	44
BAB IV PERANCANGAN PRODUK	46
4.1. Problem Statement	46
4.2. Design Brief	46
4.3. Atribut Produk	46
4.4. Branding Produk	47

4.5. Image Board	49
4.6. Iterasi	50
4.7. Spesifikasi Produk.....	65
4.8. Prototipe	66
4.9. Hasil Evaluasi Produk Akhir	75
BAB V PENUTUP	7 8
5.1. Kesimpulan	78
5.2. Saran	78
DAFTAR PUSTAKA	8 0
LAMPIRAN	84



DAFTAR GAMBAR

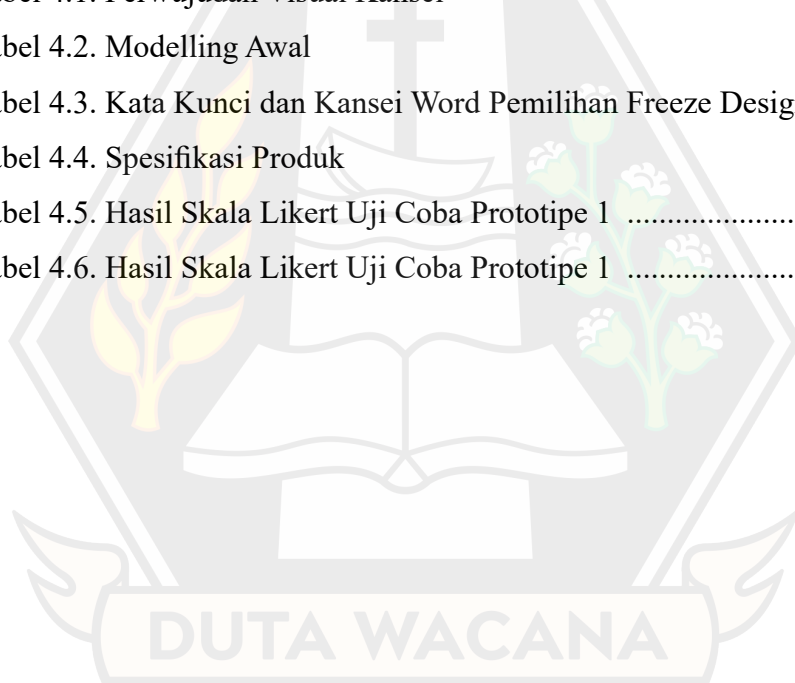
Gambar 2.1. Anatomi Sendi Pergelangan Kaki	8
Gambar 2.2. Ligamen Lateral	8
Gambar 2.3. Anatomi Ligamen	9
Gambar 2.4. Ligamen sindesmosis	9
Gambar 2.5. Jenis ankle sprain menurut lokasi	10
Gambar 2.6. Tingkatan Terkilir	11
Gambar 2.7. Lace-up Ankle Braces	21
Gambar 2.8. Semi-rigid ankle brace	21
Gambar 2.9. Compression Ankle Sleeves	22
Gambar 2.10. Ankle Stirrup	23
Gambar 2.11. Gel Ankle Braces.....	23
Gambar 2.12. Korelasi Tingkat Cedera dan Jenis Ankle Brace	24
Gambar 2.13. Panduan Pengukuran Ankle	24
Gambar 3.1. Hasil Kuesioner Titik Kelelahan	26
Gambar 3.2. Ankle Support	32
Gambar 3.3. Ankle Support Posisi Jinjit	33
Gambar 3.4. Ankle Support Menggunakan Sepatu	33
Gambar 3.5. Ankle Strap	34
Gambar 3.6. Observasi Ankle Strap 1	34
Gambar 3.7. Observasi Ankle Strap 2	35
Gambar 3.8. Kostum Geminirus	36
Gambar 3.9. Kostum Aespa	36
Gambar 3.10. Pedoman Pengukuran Kaki	38
Gambar 4.1. Palet Warna Ilshik	47
Gambar 4.2. Visual Produk Aksesoris Coquette dan Punk Princess	48
Gambar 4.3. Image Board	49
Gambar 4.4. Bagan kata kunci kansei	51
Gambar 4.5. Hasil Kansei	58
Gambar 4.6. Sketsa Ideasi Awal.....	59
Gambar 4.7. Sketsa Alternatif	62
Gambar 4.8 Hasil Pemilihan Sketsa Alternatif	62
Gambar 4.9. Pilihan Freeze Design	64

Gambar 4.10. Prototipe 1 (kiri: warna tali hitam, kanan: warna tali putih) ..	6	6
Gambar 4.11. Detail jahitan pada ankle support	6	7
Gambar 4.12. Perbandingan teknik taping dan produk inovasi	6	7
Gambar 4.13. Prototipe 2	7	1
Gambar 4.14. Sebelum-Sesudah Pemakaian Prototipe 2	7	2
Gambar 4.15. Produk Akhir	7	6
Gambar 4.16. Foto Produk Styling Summer	7	6
Gambar 4.17. Styling berdasarkan Forever-Babymonster	77	



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Teknik Closed Basketweave	14
Tabel 2.2. Teknik Elastic	17
Tabel 2.3. Teknik Spartan Slipper	18
Tabel 2.4. Teknik Subtalar Sling	20
Tabel 3.1. Potongan Transkrip Wawancara VGrow	27
Tabel 3.2. Hasil Nordic Body Map 23 November 2023	28
Tabel 3.3. Hasil Noride Body Map 29 November 2023	29
Tabel 3.4. Potongan Wawancara dengan Tukang Pijat	29
Tabel 3.5. Potongan Wawancara degan Terapis Fisioterapi	31
Tabel 3.6. Hasil Wawancara Penari yang Pernah Cedera Ankle Sprain	37
Tabel 3.7. Data Antropometri Kaki Kelompok Tari Dracarys dan Utopia.....	38
Tabel 3.8. Rekomendasi Desain	44
Tabel 4.1. Perwujudan Visual Kansei	51
Tabel 4.2. Modelling Awal	60
Tabel 4.3. Kata Kunci dan Kansei Word Pemilihan Freeze Design	65
Tabel 4.4. Spesifikasi Produk	65
Tabel 4.5. Hasil Skala Likert Uji Coba Prototipe 1	68
Tabel 4.6. Hasil Skala Likert Uji Coba Prototipe 1	72



DAFTAR BAGAN

Bagan 1.1. Tahapan Metode Kansei.....	5
Bagan 3.1. Triangulasi Data Unsur Kostum dalam Aktivitas Menari.....	39
Bagan 3.2. Triangulasi Data Gerakan Ekstrem pada Tarian K-pop	40
Bagan 3.3 Triangulasi Data Forsir Latihan Menjelang Penampilan	41
Bagan 3.4. Triangulasi Data Kelelahan pada Pergelangan Kaki	42
Bagan 3.5. Triangulasi Data Kelelahan Meningkatkan Risiko Cedera	43
Bagan 3.6. Triangulasi Data Penyembuhan Pasca Cedera	44



BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Aktivitas menari memiliki berbagai unsur yang ditampilkan. Salah satu unsur penting dalam sebuah pertunjukan tari adalah kostum. Buku yang ditulis oleh Setiawati (2008) menjabarkan bahwa kostum dapat menjadi hal vital dalam tari tergantung pada jenis tariannya. Kostum menjadi unsur vital jika penari memerankan tokoh tertentu dalam satu pertunjukan tari. Hal tersebut juga berlaku dan menjadi unsur krusial pada tarian genre *k-pop*.

Genre *k-pop* merupakan salah satu jenis tarian yang sedang diminati saat ini. Titik berat tarian *k-pop* adalah menirukan semaksimal mungkin gerak tari, kostum, dan tata rias seseorang atau kelompok *K-pop Idol*. Jurnal yang ditulis oleh Jannah dkk. (2023) menjelaskan penari K-pop merasa dengan menggunakan kostum semirip mungkin dengan *idol* yang dibawa akan mampu meningkatkan kepercayaan diri karena mereka merasa memiliki keterikatan dengan *idol*. Selain unsur kostum terdapat pula unsur gerakan yang perlu dilatih semirip mungkin dengan *k-pop idol*. Gerakan yang dilakukan oleh *k-pop dancer* memiliki kesulitan yang beragam. Chuyun Oh (2022) menuliskan dalam bukunya bahwa tarian k-pop memiliki detail kecil yang dilakukan dengan cepat. Hal tersebut menimbulkan kelelahan yang dapat berujung cedera.

Penelitian-penelitian yang telah dilakukan oleh ahli menyebutkan bahwa penari sekuat aktivitas menari menyebabkan kelelahan, dan penumpukan kelelahan dapat menyebabkan cedera. Pengakuan tersebut didukung oleh Kenny dkk. (2016) yang menyebutkan bahwa aktivitas menari memiliki tingkat risiko yang tinggi. Gerakan-gerakan ekstrem yang dilakukan penari semakin meningkatkan risiko cedera.

Hasil penelitian yang sudah dilakukan juga menunjukkan hasil akhir yang mirip. Penelitian dilakukan dengan pembagian kuesioner melalui *google form* yang menghasilkan beberapa titik kelelahan, yaitu : betis kanan (50.8%), betis kiri (47.5%), pundak kiri (47.5%), pundak kanan (45.8%), dan pinggang (40.7%). Setidaknya terdapat 51% partisipan yang menyebutkan pergelangan

kaki adalah bagian yang pernah mengalami cedera. Observasi dan wawancara yang dilakukan mendapatkan temuan bahwa *k-pop dancer* akan latihan berlebih bahkan memforsir diri menjelang hari pertunjukan. Forsir akan menimbulkan kelelahan berlebih yang meningkatkan risiko cedera. Titik yang paling sering mengalami kelelahan bahkan cedera merupakan pergelangan kaki. Salah satu cedera yang umum terjadi pada pergelangan kaki penari adalah terkilir. Jenis cedera ini juga disebutkan oleh Nancy Kadel (2014) dalam jurnal *Foot and Ankle Problems in Dancers* sebagai cedera yang paling umum terjadi pada penari.

Terkilir sendiri merupakan kondisi dimana terjadi gerakan abnormal pada pergelangan kaki yang menyebabkan peregangan atau bahkan robekan. Hal tersebut tidak dapat disembuhkan secara instan menggunakan obat-obatan melainkan tubuh yang dengan sendirinya memperbaiki jaringan yang rusak. Jaringan parut yang baru cenderung lebih lemah dan tidak se-elastis jaringan lama. Hal ini menyebabkan seseorang yang pernah mengalami cedera memiliki risiko cedera ulang yang lebih tinggi. Proses pembentukan jaringan baru tersebut memakan waktu bervariasi tergantung tingkat kerusakannya. Tingkat keparahan cedera ditandai oleh peningkatan nyeri, pembengkakan, dan ketidakstabilan sendi. Tingkat I memiliki gejala paling ringan, sementara tingkat III merupakan kondisi yang paling parah (Ilham dkk., 2023). Penelitian Gwendoly Vuurberg dkk. (2018) mencatat bahwa jika keseleo tingkat I yang relatif ringan saja membutuhkan waktu 1-2 minggu untuk pulih, maka cedera tingkat III memerlukan waktu pemulihan yang jauh lebih panjang.

Penanganan awal yang sering direkomendasikan adalah metode RICE, akronim dari *Rest, Ice, Compression, and Elevation*. Metode ini dilakukan hingga bengkak dan rasa sakit pada pergelangan kaki yang baru terkilir berkurang. Proses rehabilitasi lanjutan setiap pasien akan berbeda bergantung pada diagnosis dokter. Selama proses rehabilitasi pasien perlu menahan diri untuk melakukan aktivitas berat seperti menari dan olahraga.

Proses penyembuhan yang memakan waktu tersebut bertentangan dengan kebiasaan seorang penari dimana memerlukan latihan berulang untuk menghasilkan sebuah penampilan yang dianggap sukses. Perlu adanya

pencegahan terutama pada penari yang pernah cedera. Alat pencegahan cedera yang sudah ada saat ini adalah *ankle support*. Produk tersebut direkomendasikan baik dari penelitian yang sudah ada maupun narasumber penelitian. Meskipun sering direkomendasikan, desain yang sudah ada belum mampu mendukung fesyen penari k-pop, sehingga penari kerap kali melakukan pembiaran pada kaki yang pernah mengalami cedera. Produk yang ada memiliki *style sporty* dimana tidak semua konsep tari menggunakan fesyen tersebut. Selain itu, produk memiliki material yang dirasa terlalu tebal, dan beberapa produk memiliki cara penggunaan yang rumit.

Perlu adanya perubahan bentuk dan struktur sehingga produk dapat menunjang kebutuhan *k-pop dancer*. Bentuk inovasi produk perlu menonjolkan kesan minimalis sehingga dapat mengakomodir berbagai fesyen penari k-pop. Struktur material, jahitan, dan pola perlu dibuat seminim mungkin sehingga seakan-akan pengguna sedang tidak menggunakan produk apapun.

Visual dan fungsi yang perlu direalisasikan mengadaptasi konsep kamuflase. Pemilihan konsep tersebut didasari dengan adanya kebutuhan produk yang dapat digunakan pada berbagai *styling* fesyen. Kamuflase sendiri berarti suatu teknik yang memanfaatkan prinsip-prinsip visual untuk menyembunyikan objek dari pandangan (Regar dkk., 2020). Berdasarkan pernyataan di atas penerapan konsep kamuflase pada produk akan membuat seakan-akan pengguna tidak menggunakan *ankle support* dimana kebutuhan fungsi maupun estetika dapat terpenuhi.

1.2.Rumusan Masalah

Menari merupakan kegiatan yang dapat menimbulkan kelelahan. Penumpukan kelelahan otot tersebut dapat menyebabkan cedera, maka dari itu dibutuhkan alat bantu yang dapat meminimalisir cedera tersebut, maka dari itu dirumuskan hal sebagai berikut.

- 1.2.1. Pengembangan bentuk dan struktur seperti apakah dalam *ankle support* yang dapat menunjang kebutuhan fesyen *k-pop dancer*?
- 1.2.2. Bagaimana cara menerapkan *styling summer* pada produk?

1.3. Tujuan dan Manfaat

Berdasarkan latar belakang yang sudah di atas penelitian diharapkan memiliki tujuan dan memberikan manfaat sebagai berikut.

1.3.1 Tujuan

Tujuan dari perancangan produk ini adalah merancang alat bantu yang dapat digunakan oleh penari yang pernah mengalami cedera pergelangan kaki namun memiliki tuntutan profesional dengan mempertimbangkan keserasian kostum yang digunakan.

1.3.2. Manfaat

Perancangan produk ini diharapkan bermanfaat bagi penari yang pernah mengalami cedera pergelangan kaki sehingga tidak perlu mengorbankan keselamatannya demi tata kostum yang maksimal.

1.4. Ruang Lingkup

1.4.1. Kostum yang digunakan dibatasi pada kostum yang menunjukkan bagian betis hingga pergelangan kaki dengan *styling summer*

1.4.2. Pengguna dibatasi pada penari genre k-pop yang berfokus pada kelompok tari yang mengusung lagu *girlgroup*.

1.5. Metode Desain

1. Metode Penelitian

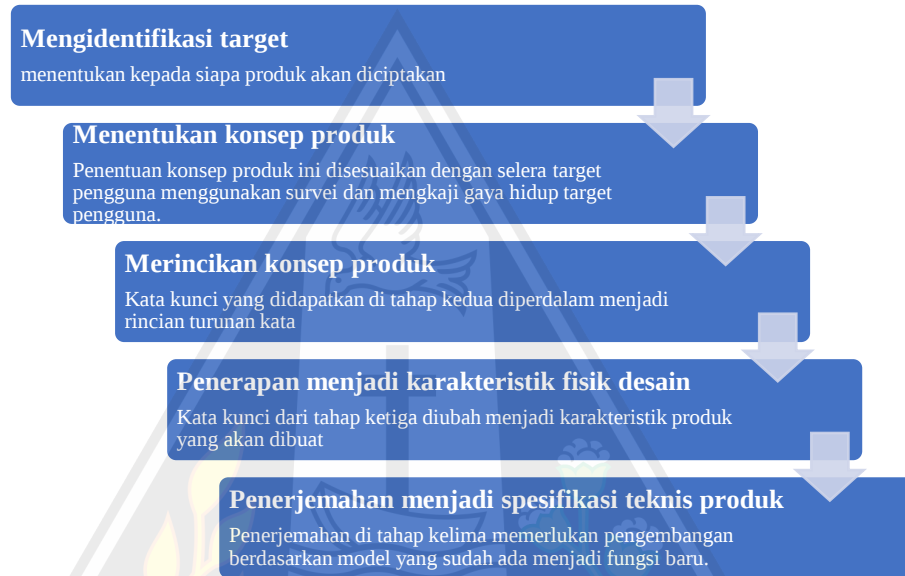
Penelitian dilaksanakan dengan wawancara dan observasi pada penari K-pop maupun tenaga ahli. Wawancara penari K-pop dilakukan dengan memberikan pertanyaan semi terstruktur yang dilakukan bersamaan dengan observasi. Wawancara tenaga ahli dilakukan dengan seorang dokter ortopedi untuk mendapatkan sisi medis secara teori, dan terapis rumah sakit untuk mendapatkan sisi medis secara praktik. Data penelitian kemudian diolah menggunakan metode triangulasi data guna memvalidasi temuan. Triangulasi data adalah suatu strategi penelitian yang menggabungkan data dari berbagai sumber dan metode yang berbeda (Carter dkk., 2014).

2. Metode Perancangan

Metode desain yang digunakan dalam perancangan produk ini adalah *Kansei Engineering*. Penggunaan metode ini bertujuan untuk mendapatkan desain yang dapat menjawab kebutuhan pengguna baik dari

segi kenyamanan maupun visual. Menurut Nagamachi (1995), *Kansei Engineering* merupakan sebuah metode pengembangan produk dengan menerjemahkan perasaan dan gambaran pengguna menjadi elemen desain. Metode ini kemudian dijabarkan oleh Nagamachi & Lokman (2016) menjadi terdapat 5 tahap.

Bagan 0.1. Tahapan Metode Kansei



(sumber : dokumentasi pribadi, 2024)



BAB V PENUTUP

5.1. Kesimpulan

Kesimpulan yang didapat dari seluruh proses penelitian, perancangan, dan uji coba produk adalah:

- Produk utama berupa modular *ankle support* yang memiliki dua pola yang terpisah. Dua pola tersebut diperlukan untuk membuat *shaping* terutama pada bagian lengkungan telapak kaki. Penerapan pola tersebut perlu dibuat untuk memberikan efek kencang dimana secara bidang keahlian ortopedi hal tersebut memiliki fungsi kompresi untuk memberikan *support* ligamen yang pernah mengalami cedera. Penambahan jahitan kurva di sisi luar kaki bertujuan untuk membatasi kemuluran kain sehingga menambah efek kompresi pada ligamen lateral. Peletakan jahitan sambungan pola atas dan bawah pada kedua sisi berfungsi untuk membatasi kemuluran produk sehingga kain yang membalut pergelangan kaki. Jahitan tersebut dipasang dari dalam sehingga memberikan kesan *seamless* yang menunjang konsep kamuflase pada produk.
- Produk ditunjang dengan adanya aksesoris tambahan yang menyesuaikan tema fesyen penari *k-pop* yang beragam. Salah satu tema yang perlu diakomodir adalah *summer*. Penari *k-pop* sepakat bahwa tali-tali yang mengikat kaki merupakan *fashion statement* dari tema *summer*. Penambahan aksesoris ini juga menonjolkan konsep kamuflase. Aksesoris yang dipasang pada ujung atas dan bawah modular *ankle support* memberi batasan antara tekstur kaki dan sehingga memanipulasi visual yang menimbulkan ilusi optik seakan-akan pengguna tidak menggunakan *ankle support*.

5.2. Saran

Saran yang direkomendasikan dari seluruh proses penelitian, perancangan, dan uji coba produk adalah:

- Adanya rancangan produk untuk melindungi bagian tubuh lain, seperti : pundak, dan sikut.

- Pengembangan produk serupa pada kegiatan lain yang memiliki kebutuhan perlindungan ligamen dan fesyen
- Riset material sehingga menemukan material yang memiliki tebal bahan kurang dari 2 milimeter dengan kekuatan yang sama.



DAFTAR PUSTAKA

- Auger, X. M., Plange, A. B., Pagliaccio, I. H., McDonough, N. M., & LaRue, A. R. (2014). *The Design of An Adjustable Ankle Brace*. Worcester Polytechnic Institute.
- Beam, J. W. (2021). *Orthopedic taping, wrapping, bracing, & padding (Fourth edition)*. F.A. Davis Company.
- Carter, N., Bryant-Lukosius, D., DiCenso, A., Blythe, J., & Neville, A. J. (2014). *The Use of Triangulation in Qualitative Research*. *Oncology Nursing Forum*, 41(5), 545–547. <https://doi.org/10.1188/14.ONF.545-547>
- Chen, E. T., McInnis, K. C., & Borg-Stein, J. (2019). *Ankle Sprains: Evaluation, Rehabilitation, and Prevention*. *Current Sports Medicine Reports*, 18(6), 217–223. <https://doi.org/10.1249/JSR.0000000000000603>
- Halodoc, R. (2023, Mei 11). *Kenali Apa Itu Muscle Memory dan Cara Kerjanya*. halodoc. <https://www.halodoc.com/artikel/kenali-apa-itu-muscle-memory-dan-cara-kerjanya>
- Hewston, P., Kennedy, C. C., Borhan, S., Merom, D., Santaguida, P., Ioannidis, G., Marr, S., Santesso, N., Thabane, L., Bray, S., & Papaioannou, A. (2021). *Effects of dance on cognitive function in older adults: A systematic review and meta-analysis*. *Age and Ageing*, 50(4), 1084–1092. <https://doi.org/10.1093/ageing/afaa270>
- Ilham, Z., Adila, F., Ittaqwa, Saputro, D. P., & Rahmatullah, M. I. (2023). *Penanganan Pada Cedera Olahraga (B. Ramadhania, Ed.)*. Cipta Media Nusantara. <http://repository.unimus.ac.id/7641/1/ILHAM%20olahraga%20revisiunesco%20%281%29.pdf>

- Jannah, S. R., Khoirunnisa, Z., & Faristiana, A. R. (2023). PENGARUH KOREAN WAVE DALAM FASHION STYLE REMAJA INDONESIA. *JURNAL ILMIAH PENDIDIKAN KEBUDAYAAN DAN AGAMA*, 1(3), 11–20.
<https://doi.org/10.59024/jipa.v1i3.219>
- Kadel, N. (2014). *Foot and Ankle Problems in Dancers*. *Physical Medicine and Rehabilitation Clinics of North America*, 25(4), 829–844.
<https://doi.org/10.1016/j.pmr.2014.06.003>
- Kenny, S. J., Whittaker, J. L., & Emery, C. A. (2016). Risk factors for musculoskeletal injury in preprofessional dancers: A systematic review. *British Journal of Sports Medicine*, 50(16), 997–1003.
<https://doi.org/10.1136/bjsports-2015-095121>
- Malkogeorgos, A, Mavrovouniotis, F, Zaggelidis, G, & Ciucurel, C. (2011). Common dance related musculoskeletal injuries—ProQuest. 11(3), 259–266.
- Mistiaen, W., Roussel, N. A., Vissers, D., Daenen, L., Truijen, S., & Nijs, J. (2012). Effects of Aerobic Endurance, Muscle Strength, and Motor Control Exercise on Physical Fitness and Musculoskeletal Injury Rate in Preprofessional Dancers: An Uncontrolled Trial. *Journal of Manipulative and Physiological Therapeutics*, 35(5), 381–389. <https://doi.org/10.1016/j.jmpt.2012.04.014>
- Moita, J. P., Nunes, A., Esteves, J., Oliveira, R., & Xarez, L. (2017). The Relationship Between Muscular Strength and Dance Injuries: A Systematic Review. *Medical Problems of Performing Artists*, 32(1), 40–50.
<https://doi.org/10.21091/mppa.2017.1002>

- Nagamachi, M. (1995). *Kansei Engineering: A new ergonomic consumer-oriented technology for product development*. *International Journal of Industrial Ergonomics*, 15(1), 3–11. [https://doi.org/10.1016/0169-8141\(94\)00052-5](https://doi.org/10.1016/0169-8141(94)00052-5)
- Nagamachi, M., & Lokman, A. M. (2016). *Innovations of Kansei Engineering (1st ed.)*. CRC Press.
- Oh, C. (2022). *K-pop Dance: Fandoming Yourself on Social Media (1 ed.)*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781003212188>
- Parsons, A. (2023, April). *Sprained ankle*. Bupa. <https://www.bupa.co.uk/health-information/muscles-bones-joints/sprained-ankle>
- Regar, M. L., Amjad, A. I., & Singhal, A. (2020). *Camouflage Fabric – Fabric for Today's Competitive Era*. *Textile & leather review*, 3(4), 186–201. <https://doi.org/10.31881/TLR.2020.10>
- Setiawati, R. (2008). *Seni Tari Untuk SMK (M. Suryadewi, Ed.)*.
- Vuurberg, G., Hoorntje, A., Wink, L. M., Van Der Doelen, B. F. W., Van Den Bekerom, M. P., Dekker, R., Van Dijk, C. N., Krips, R., Loogman, M. C. M., Ridderikhof, M. L., Smithuis, F. F., Stufkens, S. A. S., Verhagen, E. A. L. M., De Bie, R. A., & Kerkhoffs, G. M. M. J. (2018). *Diagnosis, treatment and prevention of ankle sprains: Update of an evidence-based clinical guideline*. *British Journal of Sports Medicine*, 52(15), 956–956. <https://doi.org/10.1136/bjsports-2017-098106>
- Wan, J., Qin, Z., Wang, P., Sun, Y., & Liu, X. (2017). *Muscle fatigue: General understanding and treatment*. *Experimental & Molecular Medicine*, 49(10), e384–e384. <https://doi.org/10.1038/emm.2017.194>

- Waskito, M. A., & Wahyuning, C. S. (2019). *Pendekatan Antropometri Kaki Orang Indonesia Pada Desain Master Shoe Last Bagi Industri Kecil dan Menengah*. *Mudra Jurnal Seni Budaya*, 34(3), 291–298.
<https://doi.org/10.31091/mudra.v34i3.532>
- Wyon, M. A., & Koutedakis, Y. (2013). *Muscular Fatigue: Considerations for Dance*. *Journal of Dance Medicine & Science*, 17(2), 63–69.
<https://doi.org/10.12678/1089-313X.17.2.63>
- Yetman, D. (2020, Juni 12). *Endurance Vs. Stamina: Differences and Tips to Improve Both*. Healthline. <https://www.healthline.com/health/exercise-fitness/endurance-vs-stamina>

