



TUGAS AKHIR - DP234844

**DESAIN SARUNG TANGAN KIPER DENGAN KONSEP
BUDAYA INDONESIA, BATIK DAN WAYANG DENGAN
BEBERAPA FITUR UNTUK MENINGKATKAN
PERFORMA PENJAGA GAWANG**

Mahasiswa:

Gilang Saysar Putra Balitar
NRP. 08311840000071

Dosen Pembimbing :

Bambang Tristiyono, S.T., M.Si.
NIP. 197007031997021001

**Program Studi Desain Produk
Fakultas Desain Kreatif dan Bisnis Digital
Institut Teknologi Sepuluh Nopember
2025**



FINAL PROJECT - DP234844

**GOALKEEPER GLOVES DESIGN WITH
INDONESIAN CULTURAL CONCEPT, BATIK AND
WAYANG WITH SEVERAL FEATURES TO
IMPROVE GOALKEEPER PERFORMANCE**

Student:

Gilang Saysar Putra Balitar
NRP. 08311840000071

Concelor Lecture :

Bambang Tristiyono, S.T., M.Si.
NIP. 197007031997021001

**Industrial Design Programme
Faculty of Creative Design and Digital Business
Institut Teknologi Sepuluh Nopember
2025**

LEMBAR PENGESAHAN

DESAIN SARUNG TANGAN PENJAGA GAWANG DENGAN KONSEP BUDAYA INDONESIA, BATIK DAN WAYANG DENGAN BEBERAPA FITUR UNTUK MENINGKATKAN PERFORMA PENJAGA GAWANG

TUGAS AKHIR

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat
memperoleh gelar Sarjana Desain pada
Program Studi S-1 Desain Produk
Departemen Desain Produk
Fakultas Desain Kreatif dan Bisnis Digital
Institut Teknologi Sepuluh Nopember

Oleh : **GILANG SAYSAR PUTRA BALITAR**

NRP. 08311840000071

Disetujui oleh Tim Penguji Tugas Akhir :

- | | | |
|------------------------------------|------------|-------|
| 1. Bambang Tristiyono, S.T., M.Si. | Pembimbing | |
| 2. Audit Yulardi, S.T., M.Ds. | Penguji | |
| 3. Ari Dwi Krisbianto, S.T., M.Ds. | Penguji | |

SURABAYA

Januari, 2025

APPROVAL SHEET

GOALKEEPER GLOVES DESIGN WITH INDONESIAN CULTURAL CONCEPT, BATIK AND WAYANG WITH SEVERAL FEATURES TO IMPROVE GOALKEEPER PERFORMANCE

FINAL PROJECT

Submitted to fulfill one of the requirements
For obtaining a Bachelor of Design degree (B.Des) at
Undergraduate Study Program of Product Design
Departemen of Product Design
Faculty of Creative Design and Digital Business
Institut Teknologi Sepuluh Nopember

By : **GILANG SAYSAR PUTRA BALITAR**

NRP. 08311840000071

Approved by Final Project Examiner Team :

- | | |
|------------------------------------|----------|
| 1. Bambang Tristiyono, S.T., M.Si. | Advisor |
| 2. Audit Yulardi, S.T., M.Ds. | Examiner |
| 3. Ari Dwi Krisbianto, S.T., M.Ds. | Examiner |

SURABAYA

Januari, 2025

PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama mahasiswa / NRP : Gilang Saysar Putra Balitar / 08311840000071

Departemen : Desain Produk

Dosen Pembimbing / NIP : Bambang Tristiyono, S.T., M.Si. / 197007031997021001

dengan ini menyatakan bahwa Tugas Akhir dengan judul “Desain Sarung Tangan Penjaga Gawang Dengan Konsep Budaya Indonesia, Batik Dan Wayang Dengan Beberapa Fitur Untuk Meningkatkan Performa Penjaga Gawang” adalah hasil karya sendiri, bersifat orisinal, dan ditulis dengan mengikuti kaidah penulisan ilmiah.

Bilamana di kemudian hari ditemukan ketidaksesuaian dengan pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan ketentuan yang berlaku di Institut Teknologi Sepuluh Nopember.

Surabaya, 30 Januari 2025

Mengetahui

Dosen Pembimbing

Mahasiswa,

(Bambang Tristiyono, S.T., M.Si.)

NIP. 197007031997021001

(Gilang Saysar Putra Balitar)

NRP. 08311840000071

STATEMENT OF ORIGINALITY

The undersigned below:

Name of student / NRP : Gilang Saysar Putra Balitar / 08311840000071
Department : Product Design
Advisor / NIP : Bambang Tristiyono, S.T., M.Si. /
197007031997021001

hereby declare that the Final Project with the title of “Goalkeeper Gloves Design With Indonesian Cultural Concept, Batik And Wayang With Several Features To Improve Goalkeeper Performance” is the result of my own work, is original, and is written by following the rules of scientific writing.

If in the future there is a discrepancy with this statement, then I am willing to accept sanctions in accordance with the provisions that apply at Institut Teknologi Sepuluh Nopember.

Surabaya, 30th January 2025

Acknowledged

Advisor

Student

(Bambang Tristiyono, S.T., M.Si.)
NIP. 197007031997021001

(Gilang Saysar Putra Balitar)
NRP. 08311840000071

KATA PENGANTAR

Puji Syukur atas kehadiran Allah SWT karena atas limpahan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan buku tugas akhir dengan judul **“DESAIN SARUNG TANGAN KIPER DENGAN KONSEP BUDAYA INDONESIA, BATIK DAN WAYANG DENGAN BEBERAPA FITUR UNTUK MENINGKATKAN PERFORMA PENJAGA GAWANG”** sebagai salah satu syarat kelulusan Departemen Desain Produk Industri, Institut Teknologi Sepuluh Nopember Surabaya.

Penulis meyakini masih banyak yang perlu diperbaiki dalam penyusunan laporan ini, baik dari segi penelitian, penulisan, bahasa, dan tanda baca. Sehingga penulis sangat mengharapkan kritik dan saran dari pembaca sebagai bahan evaluasi penulis. Demikian, besar harapan penulis agar laporan ini dapat memberikan manfaat bagi berbagai pihak.

Surabaya, 22 Januari 2025
Yang membuat pernyataan

Gilang Saysar Putra Balitar
NRP. 0831184000071

**DESAIN SARUNG TANGAN KIPER DENGAN KONSEP BUDAYA INDONESIA,
BATIK DAN WAYANG DENGAN BEBERAPA FITUR UNTUK
MENINGKATKAN PERFORMA PENJAGA GAWANG**

Nama : Gilang Saysar Putra Balitar
NRP : 008311840000071
Departemen : Desain Produk Industri
Fakultas : Desain Kreatif Dan Bisnis Digital
Dosen Pembimbing : Bambang Tristiyono, S.T., MSi.

ABSTRAK

Sepak bola memiliki penggemar sekitar 4 miliar orang yang menjadikannya sebagai olahraga paling populer di dunia. Dengan banyaknya penggemar Sepak bola, maka kebutuhan akan peralatan olahraga seperti jersey, bola, sarung tangan, kaos kaki dan sepatu pun ikut meningkat. Melihat peluang ini, penulis mendesain produk sarung tangan kiper dengan konsep budaya indonesia sebagai inovasi ke dalam pasar sarung tangan kiper nasional. pada era saat ini Perkembangan batik semakin masif dalam keberadaannya. Di satu sisi eksistensinya semakin terjaga, di sisi lain terjadi perubahan pada batik. Penulis dengan Kiperku ID memilih untuk mengenalkan wayang dengan tokoh Gatotkaca, Arjuna, dan Bima dengan dipadukan motif batik khas daerah seperti batik Megamendung dari Cirebon, motif Parang dari Solo, dan motif Kawung dari Yogyakarta kepada masyarakat dengan tujuan agar lebih bisa mengenal karakteristik tokoh wayang dan batik melalui sebuah produk yaitu sarung tangan kiper. Berdasarkan beberapa sumber mengatakan bahwa rendahnya minat masyarakat masa kini terhadap wayang hampir menjadikan salah satu kebudayaan Nusantara ini hilang. Bahkan warga negara asing lebih tertarik dan ingin mempelajari wayang. Proses meningkatkan eksistensi wayang telah dilakukan oleh penulis dengan menyertakan wayang dan batik kedalam produk olahraga sarung tangan kiper. Dengan adanya sarung tangan kiper bertema wayang dan motif batik dapat mengenal kebudayaan dan kesenian Indonesia. Desain sarung tangan kiper yang hadir dengan inovasi beberapa fitur untuk peningkatan kontrol penerimaan bola dan performa di lapangan.

Kata Kunci : Sepak bola, Sarung tangan kiper, budaya indonesia, motif batik dan wayang

**GOALKEEPER GLOVES DESIGN WITH INDONESIAN CULTURAL
CONCEPT, BATIK AND WAYANG WITH SEVERAL FEATURES TO
IMPROVE GOALKEEPER PERFORMANCE**

Name : Gilang Saysar Putra Balitar
NRP : 008311840000071
Departement : *Product Design*
Faculty : *Faculty of Creative Design and Digital Business*
Concelor Lecture : Bambang Tristiyono, S.T., MSi.

ABSTRACT

Football has around 4 billion fans which makes it the most popular sport in the world. With so many football fans, the need for sports equipment such as jerseys, balls, gloves, socks and shoes also increases. Seeing this opportunity, the author designed a goalkeeper glove product with an Indonesian cultural concept as an innovation into the national goalkeeper glove market. In the current era, the development of batik is increasingly massive in its existence. On the one hand, its existence is increasingly maintained, on the other hand, there are changes in batik. The author with Kiperku ID chose to introduce wayang with the characters Gatotkaca, Arjuna, and Bima combined with typical regional batik motifs such as Megamendung batik from Cirebon, Parang motif from Solo, and Kawung motif from Yogyakarta to the public with the aim of becoming more familiar with the characteristics of wayang characters and batik through a product, namely goalkeeper gloves. Based on several sources, it is said that today's society's low interest in wayang has almost caused one of the archipelago's cultures to disappear. Even foreign citizens are more interested and want to learn wayang. The author has carried out the process of increasing the existence of wayang by including wayang and batik in goalkeeper gloves sports products. With goalkeeper gloves with puppet themes and batik motifs, you can get to know Indonesian culture and art. The goalkeeper glove design comes with several innovative features to improve control of ball reception and performance on the field.

Keywords: *Football, goalkeeper gloves, Indonesian culture, batik and shadow puppet motifs*

DAFTAR ISI

COVER DALAM	i
LEMBAR PENGESAHAN	iii
APPROVAL SHEET	iv
PERNYATAAN ORISINALITAS	v
STATEMENT OF ORIGINALITY	vi
KATA PENGANTAR	vii
ABSTRAK.....	viii
ABSTRACT.....	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL.....	xvi
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.1.1 Sepak Bola Dalam Dunia Industri Olahraga Indonesia	1
1.1.2 Peran Vital Kiper dalam Sepak Bola	2
1.1.2.1 Peran Penting Sarung Tangan Kiper Berkualitas Tinggi	2
1.1.2.2 Sarung Tangan Kiper Sebagai Upaya Perlindungan Cedera	3
1.1.3 Pengaplikasian Elemen Budaya Lokal Indonesia Dalam Produk Apparel Sebagai Unique Selling Point	4
1.1.4 Peluang Produk Peralatan Olahraga	6
1.2 Rumusan masalah	8
1.3 Batasan Masalah	8
1.4 Tujuan	9
1.5 Manfaat	9
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	10
2.1 Definisi Olahraga Sepakbola.....	10
2.2 Definisi Kiper Sebagai Pemain Sepakbola	10
2.3 Sarung Tangan Kiper	11
2.4 Bagian Sarung Tangan Kiper	13
2.5 Studi Antropometri Telapak Tangan Masyarakat Indonesia.....	16
2.6 Size Chart Sarung Tangan Kiper (beberapa brand)	18
2.7 Studi Fitur	20
2.8 Wayang Sebagai Warisan Budaya Indonesia	20
2.8.1 Definisi Wayang.....	24
2.8.2 Cerita Wayang Terkenal Indonesia	24
2.8.3 Karakter Panca Pandawa	25
2.8.4 Tokoh Budaya Wayang Populer Indonesia (Tokoh Gatotkaca).....	27
2.9 Batik Sebagai Warisan Budaya Indonesia	27
2.9.1 Definisi Batik	27
2.9.2 Jenis Batik.....	27
2.10 Material Sarung Tangan	32
2.10.1 Jenis Material Palm Latex	32

BAB 3 METODOLOGI.....	41
3.1 Skema Penelitian.....	41
3.2 Metode Pengumpulan Data.....	42
3.2 Metode Pengumpulan Data Primer.....	42
3.2 Metode Pengumpulan Data Sekunder.....	43
3.3 Metode Penelitian.....	43
3.3.1 Studi Produk.....	43
3.3.2 Metode Pengembangan Desain.....	43
BAB 4 STUDI & ANALISIS	45
4.1 Studi Aktivitas dan Kebutuhan.....	45
4.2 Rekap Hasil Wawancara Ahli.....	51
4.3 Analisis Segmen Pasar.....	58
4.3.1 Benchmarking Product.....	58
4.3.2 Analisis Positioning Produk.....	66
4.4 Design Requirements and Objectives.....	68
4.5 Teknik Dasar Penjaga Gawang.....	69
4.6 Analisis Ergonomi Sarung Tangan.....	78
4.7 Analisis Material.....	79
4.7.1 Analisis Material Palm Latex.....	79
4.7.2 Analisis Material Body.....	80
4.7.3 Analisis Material Backhand.....	81
4.8 Analisis Hasil Kuesioner.....	83
4.9 Analisis Visual Wayang.....	90
4.9.1 Analisis Pemilihan Karakter.....	90
4.9.2 Analisis Simbol Karakter Wayang.....	91
4.10 Analisis Motif Batik.....	100
4.10.1 Analisis Pemilihan Motif Batik.....	100
4.11 Analisis Fitur.....	102
4.12 Analisis Komponen dan Fungsi.....	104
4.13 Analisis Pasar.....	107
4.13.1 Market Segmentation and Customer Analysis (MSCA).....	107
4.13.2 Brand Positioning.....	112
4.13.3 Business Model Canvas (BMC).....	112
4.14 Analisis Konsumen.....	113
4.14.1 Analisis Pengguna Potensial.....	113
4.14.1.1 Segmentasi.....	113
4.14.1.2 Targeting.....	114
4.14.2 Persona.....	114
4.14.3 Muse.....	115
4.15 Analisis Harga Produk.....	116
4.15.1 Analisis Harga Pokok Penjualan.....	116
4.15.2 Analisis Harga Jual.....	118
BAB 5 KONSEP DAN IMPLEMENTASI DESAIN	120
5.1 Konsep Desain.....	120
5.2 Square Idea Board.....	121

5.3 Sketsa Ideasi.....	122
5.4 Sketsa Alternatif Desain.....	126
5.5 Studi Model.....	130
5.5.1 Gambar Studi Model.....	130
5.5.2 Usability Testing Studi Model.....	130
5.6 Desain Serial.....	133
5.6.1 Serial Gatokaca.....	133
5.6.1.2 3D Rendering Serial Gatokaca.....	134
5.6.2 Serial Arjuna.....	134
5.6.2.2 3D Rendering Serial Arjuna.....	135
5.6.3 Serial Bima.....	135
5.6.3.2 3D Rendering Serial Bima.....	136
5.7 Filosofi Desain Karakter Wayang Pada Bagian Sarung Tangan.....	136
5.7.1 Desain Backhand dan Abrasi Zone Serial Gatokaca.....	136
5.7.2 Desain Backhand dan Abrasi Zone Serial Arjuna.....	138
5.7.3 Desain Backhand dan Abrasi Zone Serial Bima.....	139
5.7 Filosofi Desain Batik Pada Bagian Sarung Tangan.....	140
5.7.1 Desain Batik Kawung Serial Gatokaca.....	140
5.7.2 Desain Batik Parang Serial Arjuna.....	141
5.7.3 Desain Batik Megamendung Serial Bima.....	141
5.8 Prototipe Produk.....	141
5.8.1 Proses Manufaktur Sarung Tangan.....	141
5.9 Hasil Dokumentasi Prototipe Produk.....	143
5.9.1 Dokumentasi Prototipe Serial Gatokaca.....	143
5.9.2 Dokumentasi Prototipe Serial Arjuna.....	144
5.9.3 Dokumentasi Prototipe Serial Bima.....	144
5.10 Usability Testing.....	145
5.10.1 Usability Testing Prototipe Serial Gatokaca.....	145
5.10.2 Usability Testing Prototipe Serial Arjuna.....	147
5.10.3 Usability Testing Prototipe Serial Bima.....	149
5.10.4 Usability Testing Konsumen.....	149
5.11 Konsep Branding.....	150
5.11.1 Identitas Brand.....	151
5.12 Konsep Desain Jersey.....	153
5.13 Konsep Box Packaging.....	155
5.14 Strategi Pemasaran.....	158
5.14.1 Strategi Pemasaran Offline.....	158
5.14.2 Strategi Pemasaran Online.....	160
5.15 Strategi Pengenalan Produk.....	161
5.15.1 Strategi Pengenalan Motif Batik.....	161
5.15.2 Strategi Pengenalan Karakter Wayang.....	163
BAB 6 KESIMPULAN DAN SARAN.....	166
6.1 Kesimpulan.....	166
6.2 Saran.....	168

DAFTAR PUSTAKA	170
LAMPIRAN 1 : Lembar Revisi Kolokium 4	172
LAMPIRAN 2 : Logbook Asistensi TA.....	173
LAMPIRAN 3 : Dokumentasi Data Survey dan Observasi.....	181
LAMPIRAN 4 : Dokumentasi Wawancara Narasumber Ahli	183
LAMPIRAN 5 : Dokumentasi Data Survei	185
LAMPIRAN 6 : Dokumentasi Pembuatan	187
LAMPIRAN 7 : Dokumentasi Usability Test	188
LAMPIRAN 8 : Dokumentasi Usability Test Konsumen	196
LAMPIRAN 9 : Gambar Box Packaging	197
LAMPIRAN 10 : Gambar Teknik.....	198

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Kiper Timnas Indonesia U-23	2
Gambar 1.2 Jersey Bertemakan Batik Persiba Bantul.....	5
Gambar 1.3 Kostum Defile tim Indonesia yang berhasil mencuri perhatian dunia	5
Gambar 1.4 Kegiatan Industri Olahraga di Tanah Air	6
Gambar 1.5 Pabrik yang memproduksi peralatan dan perlengkapan olahraga di Citeureup Jawa Barat.....	6
Gambar 1.6 Jersey Timnas Indonesia oleh Mills	7
Gambar 2.1 Sepakbola Timnas Indonesia.....	10
Gambar 2.2 Goalkeeper	11
Gambar 2.3 AMADEO CARRIZO (ARGENTINA)	12
Gambar 2.4 Sarung Tangan Kiper	13
Gambar 2.5 Anatomi Sarung Tangan Kiper Backhand and Body.....	14
Gambar 2.6 Anatomi Sarung Tangan Kiper Cut, Palm and Clouser	14
Gambar 2.7 Antropometri Tubuh Manusia.....	16
Gambar 2.8 Antropometri Tangan Manusia	17
Gambar 2.9 Goalkeeper Glove Size Guide FORZA	19
Gambar 2.10 Goalkeeper Glove Size Guide NIKE.....	19
Gambar 2.11 Goalkeeper Glove Size Guide MITRE.....	20
Gambar 2.12 Grip Goalkeeper Glove Features	20
Gambar 2.13 Cut Goalkeeper Glove Features	21
Gambar 2.14 Classic Cut & Half Negative Cut Goalkeeper Glove Features	22
Gambar 2.15 Flex Frame Goalkeeper Glove Features	23
Gambar 2.16 Frame Goalkeeper Glove Features	23
Gambar 2.17 Ragam Hias Ceplok.....	28
Gambar 2.18 Ragam Hias Kawung	28
Gambar 2.19 Ragam Hias Pilin	29
Gambar 2.20 Ragam Hias Tumpal	29
Gambar 2.21 Ragam Hias Swastika	29
Gambar 2.22 Ragam Hias Meader.....	30
Gambar 2.23 Ragam Hias Flora	30
Gambar 2.24 Ragam Hias Fauna	31
Gambar 2.25 Ragam Hias Figuratif	31
Gambar 2.26 Ragam Hias Unsur Alam	31
Gambar 3.1 Skema Penelitian.....	41
Gambar 4.1 Positioning Produk.....	67
Gambar 4.1 Kuesioner Latar Belakang Responden	83
Gambar 4.2 Kuesioner Latar Belakang Responden	83
Gambar 4.3 Kuesioner Latar Belakang Responden	84
Gambar 4.4 Kuesioner Latar Belakang Responden	84
Gambar 4.5 Kuesioner Ukuran Sarung Tangan	85
Gambar 4.6 Kuesioner Latar Belakang Responden	85
Gambar 4.7 Kuesioner Aspek Membeli Sarung Tangan.....	85
Gambar 4.8 Kuesioner Brand	86

Gambar 4.9 Kuesioner Harga	86
Gambar 4.10 Kuesioner Jenis Potongan	87
Gambar 4.11 Kuesioner Jenis Strap	87
Gambar 4.12 Kuesioner Fitur	88
Gambar 4.13 Kuesioner Permasalahan	88
Gambar 4.14 Kuesioner Tema Sarung Tangan	88
Gambar 4.15 Kuesioner Cerita Wayang	89
Gambar 4.16 Kuesioner Cerita Wayang	89
Gambar 4.17 Kuesioner Motif Batik	90
Gambar 4.18 Kuesioner Kelengkapan Box.....	90
Gambar 4.19 Brand Positioning	112
Gambar 4.20 Business Model Canvas (BMC).....	113
Gambar 4.21 Persona.....	114
Gambar 4.22 Muse	115
Gambar 5.1 Bagan Objective Tree Concept	120
Gambar 5.2 Square Idea Board.....	121
Gambar 5.3 Studi Model Serial Gatotkaca (Purwa-Rupa Tahap Awal).....	130
Gambar 5.4 Mood Board Serial Gatotkaca	134
Gambar 5.5 3D Rendering Serial Gatotkaca	134
Gambar 5.6 Mood Board Serial Arjuna	135
Gambar 5.7 3D Rendering Serial Arjuna.....	135
Gambar 5.8 Mood Board Serial Produk 3 Bima	136
Gambar 5.9 3D Rendering Serial Bima	136
Gambar 5.10 Backhand dan Abrasi Zone Gatotkaca	137
Gambar 5.11 Backhand dan Abrasi Zone Arjuna	138
Gambar 5.12 Backhand dan Abrasi Zone Bima.....	139
Gambar 5.13 Hasil Dokumentasi Prototipe Serial Gatotkaca	144
Gambar 5.14 Hasil Dokumentasi Prototipe Serial Arjuna	144
Gambar 5.15 Hasil Dokumentasi Prototipe Serial Bima.....	145
Gambar 5.16 Instagram Brand Kiperku	161
Gambar 6.1 Fitur Prototipe Serial Gatotkaca	167

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Perbandingan Cedera Bagian Tubuh Pemain Bola.....	4
Tabel 2.1 Komponen dan Fungsi Bagian Sarung Tangan Cut, Palm and Clouser	15
Tabel 4.1 Studi Aktivitas dan Kebutuhan	45
Tabel 4.2 Hasil Wawancara Ahli	52
Tabel 4.3 Benchmarking Product	58
Tabel 4.4 Design Requirements and Objectives	68
Tabel 4.5 Teknik Dasar Defending Penjaga Gawang	70
Tabel 4.6 Analisis Material Palm Latex.....	79
Tabel 4.7 Analisis Material Body	80
Tabel 4.8 Analisis Material Backhand.....	82
Tabel 4.9 Simbol Karakter Wayang.....	91
Tabel 4.10 Semiotika Atribut Gatotkaca dan Elemen Pendukungnya.....	97
Tabel 4.11 Semiotika Atribut Arjuna dan Elemen Pendukungnya.....	98
Tabel 4.12 Semiotika Atribut Bima dan Elemen Pendukungnya	99
Tabel 4.13 Motif Batik Pilihan	101
Tabel 4.14 Analisis Fitur	103
Tabel 4.15 Analisis Komponen dan Fungsi Bagian Sarung Tangan	104
Tabel 4.16 Market Segmentation and Customer Analyst	107
Tabel 4. analisis Biaya Produksi.....	116
Tabel 5.1 Sketsa Ideasi	122
Tabel 5.2 Sketsa Alternatif Desain	126
Tabel 5.3 Usability Testing Studi Model Serial Gatotkaca	130
Tabel 5.4 Olahan Elemen Gatotkaca.....	137
Tabel 5.5 Olahan Elemen Arjuna.....	138
Tabel 5.6 Olahan Elemen Bima	140
Tabel 5.7 Transformasi Motif Batik Kawung Serial Gatotkaca	140
Tabel 5.8 Transformasi Motif Batik Parang Serial Arjuna	141
Tabel 5.9 Transformasi Motif Batik Megamendung Serial Bima	141
Tabel 5.10 Proses Manufaktur Sarung Tangan Serial Gatotkaca	141
Tabel 5.11 Usability Testing Serial Gatotkaca.....	145
Tabel 5.12 Usability Testing Serial Arjuna.....	147
Tabel 5.13 Usability Testing Serial Bima	149
Tabel 5.14 Usability Testing Konsumen.....	149
Tabel 5.15 Analisis Logo Sebagai Identitas Brand	151
Tabel 5.16 Analisis Logo Serial Wayang	152
Tabel 5.17 Desain Jersey	153
Tabel 5.18 Dokumentasi Jersey	154
Tabel 5.19 Desain Box Packaging	155
Tabel 5.20 Dokumentasi Box Packaging	155
Tabel 5.21 Target Pemasaran Offline	158
Tabel 5.22 Strategi Pemasaran Online	160
Tabel 5.23 Strategi Pengenalan Motif Batik	161

Tabel 5.24 Strategi Pengenalan Karakter Wayang..... 163

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

1.1.1 Sepak Bola Dalam Dunia Industri Olahraga Indonesia

Sepak bola menjadi cabang olahraga yang paling banyak diminati masyarakat dunia. Berdasarkan survei, sepak bola menduduki peringkat pertama sebagai olahraga yang paling diminati. Pada pria, sepak bola mendapat ketertarikan sebanyak 54% dan 31% pada wanita (Lovett, 2018). Bersamaan dengan meningkatnya minat masyarakat dengan sepak bola, korban cedera olahraga juga semakin bertambah (Arinda, 2014). Pasar olahraga global terus menunjukkan tren kenaikan dari tahun ke tahun. Sigit Nugroho dalam bukunya, *Industri Olahraga* (2019), menyebutkan penerimaan di dalam pasar olahraga global sejak tahun 2005 hingga 2017 terus tumbuh. Tahun 2017, total penerimaan pasar olahraga global mencapai 91 miliar dollar AS. Nilai tersebut meningkat 95,5 persen dibandingkan tahun 2005.

Indonesia telah menjadi pusat perhatian dunia sepak bola. Mulai dari menjadi tuan rumah FIFA U-17 World Cup pada pertengahan November hingga Desember 2023, hingga prestasi peningkatan peringkat di FIFA/Coca-Cola World Ranking, Indonesia telah menorehkan capaian yang membanggakan. Kehadiran FIFA U-17 World Cup di tanah air tidak hanya meningkatkan popularitas sepak bola di Indonesia, tetapi juga memberikan dorongan besar bagi pengembangan infrastruktur dan bakat-bakat muda di negara ini. Dukungan dari FIFA telah membantu membangun sarana dan prasarana yang lebih baik bagi para pemain muda untuk berkembang dan bersaing di tingkat global. Turnamen ini bukan hanya sekadar ajang kompetisi, tetapi juga menjadi magnet bagi ratusan ribu penonton yang memadati stadion, memunculkan minat yang besar dalam sepak bola di kalangan anak-anak muda Indonesia, dan membantu menanamkan dasar yang kuat untuk pertumbuhan olahraga secara berkelanjutan.

Peringkat Indonesia dalam ranah sepak bola juga menunjukkan peningkatan yang konsisten sejak tahun 2021. Dengan semakin mendekati target untuk masuk ke peringkat 100 dunia, ini adalah bukti dari upaya bersama dan kemajuan yang telah dicapai dalam pengembangan sepak bola di Indonesia. PSSI pun turut bangga dengan pencapaian ini, mengakui bahwa langkah-langkah yang diambil telah membawa sepak bola Indonesia ke arah yang benar. Dengan kontribusi penting dari FIFA dan semangat yang berkobar di dalam negeri, masa depan sepak bola Indonesia terlihat semakin cerah.

Selama periode tahun 2023 sampai sekarang Indonesia mencatat beberapa prestasi penting yaitu juara Sea Games Kamboja 2023 setelah 31 tahun, menempati peringkat keempat Piala Asia U-23 Qatar 2024 yang hampir membuat Indonesia lolos ke Olimpiade Paris 2024, lolos ke Piala Asia setelah absen selama 16 tahun dan melaju ke babak 16 besar Piala Asia 2023 Qatar untuk pertama kali dalam sejarah. Prestasi yang terbaru adalah Indonesia lolos ke putaran ketiga kualifikasi Piala Dunia 2026 zona Asia setelah menempati peringkat kedua di Group F putaran kedua. Indonesia sendiri berada di Grup C bersama Jepang, Australia, Arab Saudi, Bahrain, dan China

di putaran ketiga sementara berada di peringkat kedua dengan raihan enam poin. Sampai saat ini sedang berjuang lolos ke putaran final Piala Dunia 2026 yang berlangsung di Amerika Serikat, Kanada, dan Meksiko. Dengan sejumlah prestasi yang diraih peringkat FIFA Indonesia mengalami peningkatan pesat yang awalnya peringkat 173 menjadi peringkat 125 per Desember 2024.

1.1.2 Peran Vital Kiper dalam Sepak Bola

Kiper dalam sepak bola memegang peranan penting dalam pertahanan. Bahkan, dalam sepak bola modern, kiper dalam sepak bola juga ikut berperan dalam penyerangan seperti ikut dalam penguasaan bola dan memberikan assist. Seorang kiper tak hanya dituntut punya kemampuan bagus dalam menjaga gawang dengan tangannya, tapi juga diminta punya kemampuan baik dalam hal mengolah bola dengan kaki mengumpan, menyapu, mengintersep, dst.

Peran kiper-kiper modern amat vital untuk tim yang memainkan sepak bola dari belakang, mereka yang melakukan build-up pelan-pelan dari satu lini ke lini lain. Bahkan seorang kiper bisa mengambil peran sebagai “*playmaker*” pengatur serangan tim, pemberi umpan-umpan ke sepertiga akhir lawan. Dan tak jarang seorang kiper lebih sibuk melakukan distribusi ketimbang bikin penyelamatan.



Gambar 1.1 Kiper Timnas Indonesia U-23

Sumber : Bola.com/Adreanus Titus

1.1.2.1 Peran Penting Sarung Tangan Kiper Berkualitas Tinggi

Dalam sepak bola, penjaga gawang berdiri sebagai garis pertahanan terakhir, yang diberi tugas penting untuk menjaga gawang. Di antara perlengkapan penting yang dimilikinya, sarung tangan kiper menjadi perlengkapan yang sangat diperlukan dan mempunyai pengaruh besar terhadap performa. Mengapa sarung tangan kiper terbaik sangat diperlukan, didukung oleh bukti dan wawasan para ahli.

Landasan penjaga gawang yang efektif terletak pada kemampuan mengamankan dan mengontrol bola, suatu prestasi yang dimungkinkan oleh cengkeraman sarung tangan yang unggul. Penelitian menegaskan bahwa teknologi cengkeraman canggih pada sarung tangan membantu penjaga gawang dalam menangani bola dengan lebih efektif, mengurangi kesalahan, dan memastikan penyelamatan yang aman.

Penjaga gawang menghadapi tantangan berat di lapangan dan membutuhkan perlengkapan yang mengutamakan keselamatan. Sarung tangan kiper berkualitas tinggi berfungsi sebagai pelindung, secara signifikan mengurangi risiko cedera tangan seperti patah tulang atau keseleo, sehingga memungkinkan penjaga gawang bermain dengan percaya diri dan tanpa rasa takut.

Sarung tangan kiper modern dirancang untuk meningkatkan kelincihan dan kontrol kiper, sehingga berkontribusi pada peningkatan kinerja. Fitur dan material inovatif mengoptimalkan pergerakan dan akurasi, memberdayakan penjaga gawang untuk melakukan penyelamatan tepat dan menguasai area mereka dengan percaya diri.

Sebagai penjaga gawang, penjaga gawang sangat bergantung pada perlengkapannya untuk tampil sebaik mungkin. Sarung tangan kiper berkualitas tinggi memberikan cengkeraman, perlindungan, dan peningkatan kinerja yang diperlukan bagi penjaga gawang untuk unggul di lapangan, mewujudkan ketahanan, ketangkasan, dan komitmen teguh terhadap keunggulan pertahanan.

1.1.2.2 Sarung Tangan Kiper Sebagai Upaya Perlindungan Cedera

Setiap gerakan pada permainan sepak bola selalu melibatkan berbagai struktur atau jaringan pada bagian tubuh, seperti sendi, otot, dan kapsul ligament. Jaringan tersebut sangat berperan untuk melakukan gerakan dan mobilitas. Ketidakstabilan suatu sendi, kurang elastisitas, kekuatan jaringan penopang dan penggerak sendi tidak memadai akan menyebabkan struktur sekitarnya mudah terkena cedera (Putra, 2014). National center for catastrophic sports injury research mencatat lebih dari 55.000 kasus cedera terjadi pada atlet sepak bola. Dimana cedera yang dialami oleh pemain lebih banyak dialami atlet pada saat sedang bertanding dari pada saat latihan. Strain menjadi jenis cedera terbanyak, yaitu sebesar 25,8% dan cedera terendah ditempati oleh cedera concussions sebanyak 5,5% (NCAA, 2019). Terdapat beberapa faktor yang dapat menyebabkan terjadinya cedera, yaitu faktor internal yang terdiri dari postur tubuh (malalignment), beban berlebih, kondisi fisik, ketidak seimbangan otot, koordinasi gerakan yang salah, dan kurangnya pemanasan. Selanjutnya, yaitu faktor eksternal yang terjadi karena alat-alat olahraga, keadaan lingkungan, dan overuse akibat penggunaan otot berlebihan atau terlalu lelah.

Tabel 1.1 Perbandingan Cedera Bagian Tubuh Pemain Bola

Sumber : Jurnal Adinda Rahmaniari: Identifikasi Cedera Olahraga Pada Atlet Sepakbola Freedom FC Makassar

NO.	CIDERA BAGIAN TUBUH	JUMLAH			PRESENTASE (%)
		BERAT	SEDANG	RINGAN	
1.	Kepala	0	0	2	8,87 %
2.	Badan	0	0	8	4,37 %
3.	Tulang belakang	0	0	0	6,09 %
4.	Lengan dan tangan	0	0	98	27,55 %
5.	Tungkai dan kaki	0	6	61	53,11 %

Berdasarkan tabel di atas tampak cedera pada bagian tubuh yang dominan terjadi pada pemain sepak bola FREEDOM FC Makassar yaitu bagian tungkai dan kaki dengan persentase 53,11 %, kemudian bagian lengan dan tangan sebesar 27,55 %, bagian kepala 8,87 % , bagian tulang belakang sebesar 6,09 %, dan bagian badan sebesar 4,37 %.

Mengambil sampel dari penelitian cedera yang dialami pemain sepak bola FREEDOM FC Makassar, dapat ditarik kesimpulan bahwa cedera pemain sepak bola pada bagian tubuh lengan dan tangan termasuk cedera tubuh dengan persentase cedera terbanyak.

Pentingnya perlindungan pada pemain sepak bola khususnya kiper untuk melindungi diri dari cedera tangan dari faktor eksternal dengan menggunakan sarung tangan berkualitas yang membantu perlindungan dari cedera.

1.1.3 Pengaplikasian Elemen Budaya Lokal Indonesia Dalam Produk Apparel Sebagai Unique Selling Point

Indonesia, dengan keragaman budaya dan kekayaan tradisionalnya, menawarkan sumber inspirasi yang tak ada habisnya bagi para desainer. Mengintegrasikan elemen-elemen budaya lokal ke dalam desain modern tidak hanya mempromosikan warisan budaya yang kaya, tetapi juga menciptakan produk-produk yang unik dan memiliki daya tarik khusus di pasar global. Desain yang mengedepankan budaya lokal Indonesia dapat menjadi unique selling point yang kuat, menarik konsumen yang mencari produk dengan nilai lebih dan cerita di baliknya.

Desain yang mengintegrasikan elemen budaya lokal Indonesia memiliki potensi besar untuk menjadi unique selling point yang kuat. Dengan memanfaatkan kekayaan budaya, mengintegrasikan tradisi dengan inovasi modern, dan mengadopsi strategi pemasaran yang efektif, desainer dan produsen lokal dapat menciptakan produk yang tidak hanya menarik secara estetika tetapi juga memiliki nilai tambah yang mendalam. Ini tidak hanya mempromosikan budaya Indonesia di kancah global tetapi juga mendukung keberlanjutan dan perkembangan industri kreatif lokal.

Pengaplikasian budaya lokal dalam desain modern juga coba diaplikasikan dalam desain jersey atau seragam sepak bola. Seragam sepak bola atau *jersey* sebuah tim menjadi sebuah identitas dari klub itu sendiri. Tak heran jika *jersey* pada sebuah tim sepak bola memadukan banyak unsur salah satunya adalah kebudayaan. Salah satu unsur kebudayaan itu adalah batik. Beberapa klub di Liga Indonesia menggunakan tema batik sebagai bagian dari *jersey* mereka. Meskipun tidak semuanya berupa

motif batik namun melalui ini klub sepak bola Indonesia berupaya mendukung perkembangan budaya dan menjunjung tinggi nilai pada sebuah karya.



Gambar 1.2 Jersey Bertemakan Batik Persiba Bantul

Sumber : Spiritapparel.co.id

<https://www.spiritapparel.co.id/jersey-apik/>

Defile tim Indonesia pada pembukaan Olimpiade Paris 2024 mengenakan kostum yang terinspirasi dari Raden Saleh, pionir pelukis beraliran romantisme asal Jawa. Desain kostum diambil dari kisah perjalanan Raden Saleh dari Jawa Tengah hingga ke istana-istana Eropa pada abad ke-19. Kisah perjalanan panjang yang dilaluinya mencerminkan kebangkitan bangsa Indonesia di kancah internasional.



Gambar 1.3 Kostum Defile tim Indonesia yang berhasil mencuri perhatian dunia

Sumber : Instagram @timindonesiaofficial

<https://kemenparekraf.go.id/ragam-ekonomi-kreatif/menilik-makna-jersey-tim-indonesia-di-olimpiade-paris-2024>

1.1.4 Peluang Produk Peralatan Olahraga



Gambar 1.4 Kegiatan Industri Olahraga di Tanah Air

Sumber : KOMPASPEDIA/LUCKY PRANSISKA

<https://kompaspedia.kompas.id/baca/paparan-topik/industri-olahraga-potret-dan-tantangannya-di-indonesia>



Gambar 1.5 Pabrik yang memproduksi peralatan dan perlengkapan olahraga di Citeureup Jawa Barat

Sumber : KOMPASPEDIA/ARBAIN RAMBEY

<https://kompaspedia.kompas.id/baca/paparan-topik/industri-olahraga-potret-dan-tantangannya-di-indonesia>

Sepak bola di era sekarang bukan hanya sebagai era sebuah pertandingan saja namun pemilik modal bahkan mengembangkan menjadi sebuah dunia usaha melalui olahraga sepak bola. Bahkan sepak bola dunia profesional saat ini dikemas menjadi sebuah industri besar dan menjadikan sebuah bisnis yang sangat menjanjikan. Industri olahraga mencakup berbagai bentuk kegiatan maupun produk barang/jasa yang sangat luas. Perhatian terhadap sisi industri dan ekonomi olahraga semakin meningkat dengan melihat potensi bahwa industri olahraga dapat membuka lapangan kerja baru dan menjamin kesejahteraan mereka yang terlibat di dalamnya.

Di Indonesia, industri olahraga merupakan salah satu bentuk implementasi dari Undang-Undang (UU) Nomor 3 Tahun 2005 tentang Sistem Keolahragaan Nasional. Lebih lanjut, industri olahraga juga diatur dalam Peraturan Menteri Pemuda dan

Olahraga Republik Indonesia Nomor 10 Tahun 2015 tentang Pembinaan dan Pengembangan Industri Olahraga Nasional. Menurut aturan tersebut, industri olahraga adalah kegiatan bisnis bidang olahraga dalam bentuk produk barang dan atau jasa. Pemerintah memiliki peran khusus, yakni sebagai pembina dan pendorong pengembangan bisnis sarana olahraga dalam negeri hingga sebagai fasilitator perwujudan kemitraan pelaku industri olahraga dengan media massa dan media lainnya.

Federasi sepak bola di Tanah Air menjalin kerja sama dengan perusahaan apparel asli Indonesia, Mills, untuk menyuplai jersey Timnas Indonesia selama dua tahun. Sebelumnya sejak 2007, PSSI terlibat kerja sama bisnis dengan perusahaan kelas dunia asal Amerika Serikat, Nike.



Gambar 1.6 Jersey Timnas Indonesia oleh Mills

Sumber : Hypebeast

<https://hypebeast.com/id/2022/12/mills-dan-timnas-indonesia-rilis-jersey-dengan-konsep-past-dan-future>

Keputusan memilih produksi dalam negeri untuk jersey dan seluruh apparel tim nasional diambil karena PSSI mendukung arahan Presiden Republik Indonesia, Joko Widodo. Presiden sudah memerintahkan agar menggalakkan produk-produk lokal. Terlebih, kualitasnya tidak kalah dengan produk serupa dari luar negeri. Menteri Pemuda dan Olahraga Republik Indonesia (Menpora RI) Dito Ariotedjo mengapresiasi brand lokal pakaian olahraga asal Indonesia, Mills yang sejak kemunculannya pada tahun 2018 sukses mampu menguasai pasar olahraga. Kementerian Perindustrian (Kemenperin) mendorong masyarakat untuk menggunakan *outfit* atau pakaian olahraga, serta alat olahraga yang made in Indonesia. Menteri Perindustrian Agus Gumiwang Kartasasmita menilai saat ini, tren aktivitas olahraga di masyarakat meningkat.

Di Indonesia, penyumbang terbesar pertumbuhan industri olahraga berasal dari sepak bola. Kontribusinya yang masif berasal dari jumlah klub dan supporter yang besar dan tersebar di seluruh Indonesia. Sepak bola menyumbang 40 persen dari total industri olahraga nasional. Dari sisi perdagangan, menurut data BPS, nilai perdagangan alat olahraga Indonesia mencatatkan jumlah yang cukup besar. Nilai

ekspor alat olahraga Indonesia sepanjang tahun 2019 mencapai 179,7 juta dollar AS atau sekitar Rp 2,52 triliun. Sedangkan pada periode Januari–Juli 2020 mencapai 53 juta dollar AS. Selain itu, industri alat olahraga juga merupakan salah satu bagian penting yang menjadi fokus dalam pembinaan dan pengembangan olahraga nasional. Dalam Rencana Induk Pembangunan Industri Nasional (RIPIN) 2015–2035, industri alat olahraga masuk dalam kategori industri aneka yang menjadi salah satu sektor dari 10 industri prioritas nasional. Sebagai industri prioritas, industri aneka (termasuk alat olahraga) mendapatkan akselerasi dalam pengembangannya.

1.2 Rumusan masalah

1. Desain Sarung tangan kiper eksisting kurang memiliki fitur yang dapat meningkatkan performa pemain saat bertanding.

2. Faktor kenyamanan yang kurang mengakibatkan kurangnya performa permainan penjaga gawang.

Penjaga gawang yang kurang nyaman menggunakan sarung tangannya. Akibatnya sering lepasnya bola dari tangan seorang penjaga gawang karena sarung tangan yang digunakan kurang sesuai.

3. Belum ada produk lokal yang mengusung tema budaya Indonesia Batik dan Wayang.

Konsep Tema Budaya Indonesia dengan karakter Wayang dan motif Batik belum ada yang mengusung, beberapa yang diterapkan terdapat pada jersey dan sepatu sepak bola. Sedangkan untuk sarung tangan kiper belum menampilkan desain bertema karakter Wayang dan motif Batik.

1.3 Batasan Masalah

1. Produk dirancang untuk kiper atau penjaga gawang.

2. Produk merupakan produk apparel peralatan olah raga berupa sarung tangan.

3. Pengaplikasian elemen budaya lokal Indonesia yaitu batik dan wayang pada produk.

4. Ruang lingkup desain :

a. Eksplorasi budaya Indonesia yang dapat diaplikasikan dalam produk sarung tangan kiper

b. Bentuk atau form desain disesuaikan dengan konsep perancangan yang ditujukan pada pengguna yaitu kiper

1.4 Tujuan

1. Menghasilkan produk sarung tangan kiper lokal yang dapat bersaing dipasaran

2. Menghasilkan produk sarung tangan kiper yang memiliki fitur-fitur yang menunjang performa kiper.

3. Menghasilkan produk sarung tangan kiper dengan konsep budaya Indonesia dapat memberikan identitas dan jati diri sebagai wujud dukungan pada produk lokal Indonesia.
4. Menghasilkan produk sarung tangan kiper yang tidak hanya mengusung fungsional produk saja namun juga terdapat story behind pada produknya.

1.5 Manfaat

a. Bagi Desainer

1. Sebuah peluang baru pada bidang produk apparel.
2. Memberikan eksplorasi dan eksperimen baru dalam pengembangan produk peralatan olahraga yang mengusung tema budaya lokal Indonesia.

b. Bagi Masyarakat dan konsumen

1. Untuk memenuhi kebutuhan produk peralatan olahraga yang dapat menunjang performa permainan seorang kiper
2. Menyediakan alternatif produk lokal baru dalam bidang apparel peralatan olahraga

c. Bagi Produsen

1. Menghasilkan inovasi baru di bidang produk apparel peralatan olahraga yang menunjang kebutuhan dan minat konsumen.
2. Memberikan alternatif pengembangan produk apparel peralatan olahraga yang mampu bersaing di dalam maupun luar negeri.

BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Definisi Olahraga Sepakbola

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) Sepakbola merupakan permainan beregu di lapangan, menggunakan bola sepak dari dua kelompok yang berlawanan yang masing-masing terdiri atas sebelas pemain, berlangsung selama 2 x 45 menit, kemenangan ditentukan oleh selisih gol yang masuk ke gawang lawan.



Gambar 2.1 Sepakbola Timnas Indonesia

Sumber : <https://www.tvonenews.com/bola/timnas/182974-awalnya-diremehkan-banyak-negara-kini-timnas-indonesia-punya-peluang-besar-lolos-ke-16-besar-piala-asia-2023?page=all>

Sepak bola adalah olahraga yang dimainkan oleh dua tim yang saling berhadapan dalam satu lapangan (Priambodo & Faruk, 2018). Sepakbola merupakan permainan beregu, masing-masing regu terdiri dari sebelas pemain, dan salah satunya penjaga gawang (Artanayasa & Putra, 2014). Sepakbola adalah suatu permainan yang dilakukan dengan jalan menepak, yang mempunyai tujuan untuk memasukkan bola ke gawang lawan dengan mempertahankan gawang tersebut agar tidak kemasukan bola (Arifin et al., 2018). Jadi, sepak bola adalah olahraga yang dimainkan oleh dua tim, masing-masing tim terdiri dari sebelas orang yang sering terjadi kontak fisik (Salamm et al., 2015)

2.2 Definisi Kiper Sebagai Pemain Sepakbola

Dalam sepak bola ada beberapa posisi pemain, salah satu posisi yang paling vital adalah kiper atau lebih sering disebut dengan istilah penjaga gawang. Penjaga gawang menjadi satu-satunya orang yang diperbolehkan memegang bola (dalam area gawang), sebuah tim yang hebat biasanya memiliki kiper yang hebat pula, sebut saja, Buffon di Juventus, Courtois di MU, Neur di Bayern Munchen. Semua kiper tersebut adalah bagian penting dari suksesnya tim mereka menjadi kampiun liga masing-masing.



Gambar 2.2 Goalkeeper

Sumber : <https://www.vietnamplus.vn/joachim-loew-len-tieng-ve-viec-lua-chon-neuer-hay-stergen-se-bat-chinh-post599097.vnp>

2.3 Sarung Tangan Kiper

2.3.2 Sejarah Sarung Tangan Kiper

Perkembangan sarung tangan bagi penjaga gawang memiliki sejarah panjang dalam psepak bola. Sejarah sarung tangan dimulai pada tahun 1940, di mana menjadi awal mula penggunaan sarung tangan bagi penjaga gawang atau kiper dalam sepak bola. Sebelum tahun 1940, penjaga gawang tidak diwajibkan untuk menggunakan sarung tangan saat bertanding.

Amadeo Carrizo dari Argentina menjadi penjaga gawang pertama yang menggunakan sarung tangan saat pertandingan. Sarung tangan yang digunakan pada saat itu berbeda jauh dengan apa yang kita sering lihat saat ini. Dahulu, sarung tangan digunakan untuk menghangatkan tangan penjaga gawang karena cuaca yang dingin. Saat musim dingin, tangan penjaga gawang sering beku yang membuat tangan menjadi sulit menangkap bola. Sehingga, sarung tangan pertama yang dibuat tahun 1940 masih menggunakan bahan dari wol yang bisa menghangatkan tangan penjaga gawang. Sarung tangan yang digunakan oleh Carrizo mendapat perhatian dari banyak pihak dan mengalami beberapa perubahan. Hingga kemudian di tahun 1973, penjaga gawang asal Jerman Barat Sepp Maier bekerja sama dengan perusahaan asal Jerman dalam membuat sarung tangan khusus.

Tidak hanya untuk menghangatkan tangan, rancangan sarung tangan khusus ini juga berfungsi untuk membantu meningkatkan performa penjaga gawang. Setelah

melakukan berbagai uji coba, akhir sarung tangan khusus penjaga gawang digunakan pertama kali pada gelaran Piala Dunia 1974. Sepp Maier sendiri yang menjadi pengguna sarung tangan tersebut saat membela Timnas Jerman Barat. Penggunaan sarung tangan ini bisa membantu Jerman Barat menjuarai Piala Dunia 1974 setelah mengalahkan Belanda di Final.



Gambar 2.3 AMADEO CARRIZO (ARGENTINA)

Sumber :

<https://medium.com/@bishalparazuli4u/top-10-south-american-goalkeepers-of-all-time-6bd8f3094610>

2.3.2 Definisi Sarung Tangan Kiper

Sarung tangan adalah jenis pakaian untuk tangan. Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) Sarung tangan adalah sarung yang dibuat dari wol, sutra, kulit, dan sebagainya yang membungkus tangan dan setiap jari. Sarung tangan juga berguna untuk melindungi tangan dari benda tajam, terpapar, bahan korosif, panas, dingin, dan kasar. Ada beberapa jenis sarung tangan yaitu termis, mekanis, kimia dan pelindung infeksi. Selain itu sarung tangan juga dapat dipakai sebagai hiasan atau untuk alasan mode. Tangan termasuk bagian tubuh yang paling banyak digunakan ketika bekerja, sehingga sering sekali kita dengar pekerja mengalami cedera tangan mulai dari luka, patah sampai putus yang diakibatkan oleh alat-alat kerja di sekitarnya.



Gambar 2.4 Sarung Tangan Kiper

Sumber : <https://www.decathlon.co.id/p/sarung-tangan-kiper-sepak-bola-dewasa-f500-viralto-putih-biru-kipsta-8755957.html>

Sarung tangan di sini adalah sarung tangan yang biasa digunakan oleh seorang penjaga gawang untuk melindungi tangannya dari cedera, bukan hanya untuk melindungi tangan dari cedera, tetapi untuk memaksimalkan tangkapan terhadap bola. Pada zaman sepak bola kuno, tidak ada satupun penjaga gawang yang menggunakan sarung tangan. Maka dari itu banyak sekali penjaga gawang yang mengalami cedera di bagian tangan. Sehingga seiring berjalannya waktu dan perkembangan teknologi, federasi sepak bola dunia (FIFA) membuat kebijakan bahwa setiap penjaga gawang harus menggunakan sarung tangan untuk mencegah terjadinya cedera pada tangan.

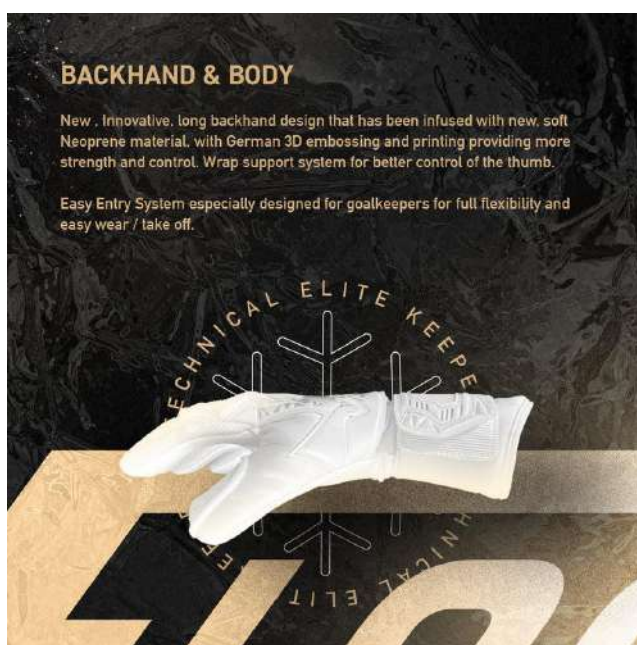
2.4 Bagian Sarung Tangan Kiper

Sebuah sarung tangan kiper secara umum dalam industri terdiri oleh backhand & body, cut, palm dan closure. Berikut penjelasan bagian-bagian pada sarung tangan kiper secara umum.

2.4.1 Backhand and Body

Bagian backhand sarung tangan kiper terdiri dari bahan yang melindungi tangan dari cedera saat meninju bola. Tanpa backhand, meninju bola tidak akan menjadi pengalaman yang menyenangkan bagi penjaga gawang – cedera pergelangan tangan dan tangan akan membuat pukulan menjadi manuver yang lebih berisiko. Meskipun demikian, kekuatan dan daya tahan pukulan backhand bergantung pada kualitas yang digunakan pabrikan, khususnya jenis lateks.

Di bagian belakang sarung tangan terdapat zona pukulan. Itu adalah area backhand yang secara khusus melindungi tangan dari cedera dan tempat produsen menambahkan lebih banyak material sebagai bantalan. Sebagai tambahan, backhand sering kali menjadi bagian paling dekoratif dari sarung tangan kiper modern.



Gambar 2.5 Anatomi Sarung Tangan Kiper Backhand and Body
 Sumber : <https://tekgoalkeeping.com/products/tek-iceloom-white-silver>

2.4.2 Cut, Palm and Clouser



Gambar 2.6 Anatomi Sarung Tangan Kiper Cut, Palm and Clouser
 Sumber : <https://tekgoalkeeping.com/products/tek-iceloom-white-silver>

Sarung tangan kiper memiliki “bentuk” yang familiar namun misterius bagi pemain sepak bola, bahkan bagi kiper. Namun setiap komponen sarung tangan kiper memiliki fungsi penting untuk melindungi penjaga gawang sekaligus meningkatkan performa, dengan asumsi mereka memilih sarung tangan yang paling sesuai.

Tabel 2.1 Komponen dan Fungsi Bagian Sarung Tangan Cut, Palm and Clouser

Sumber : https://storelli.com/blogs/the-storelli-blog/anatomy-soccer-goalkeeper-gloves?srsId=AfmBOor2IPcQROgFv_fV7cEzQKFUYSIzFc0SIFczdRBLnBBE1WqV_I3q

No.	Bagian	Keterangan
1.	The Palm	<p>Telapak tangan adalah masalah besar karena di situlah sebagian besar aksi terjadi bagi penjaga gawang. Tentu saja, telapak tangan adalah bagian dalam sarung tangan itu sendiri, dan itu penting karena itulah bagian yang paling sering digunakan penjaga gawang untuk menangkap atau membelokkan bola.</p> <p>Kunci dalam memilih sarung tangan kiper dengan konstruksi telapak tangan yang bagus adalah mencari cengkeraman yang baik dan sifat lengket/lengket. Pada akhirnya, hal ini tergantung pada kualitas lateks yang digunakan di telapak tangan. Sarung tangan kiper yang menggunakan campuran lebih banyak lateks dan lebih sedikit plastik di telapak tangan, karena hal ini meningkatkan kelengketan dan</p>

		cengkeraman sarung tangan.
2.	The Fingers (Cut)	<p>Jari-jari sarung tangan kiper sepak bola merupakan komponen yang paling menonjol dan mudah dikenali. Beberapa sarung tangan mungkin terasa lebih kaku atau longgar, jika merasa tidak nyaman dalam satu pertandingan, hal itu akan mengalihkan perhatian dan mungkin mengurangi penguasaan bola. Jadi kecocokan yang tepat sangatlah penting.</p> <p>Namun ada juga topik mengenai jari yang banyak diperdebatkan. Sisipan plastik ini menstabilkan jari yang sebenarnya untuk mencegah cedera sekaligus menyimpan bola. Peringatan dalam memakainya adalah dapat membuat jari menjadi kaku secara tidak wajar, sehingga menyulitkan untuk merasakan bola dengan baik.</p>
3.	The Closure	<p>Closure sebenarnya bukan bagian dari sarung tangan, melainkan cara memakai dan melepasnya. Meskipun demikian, penutupan tersebut terutama terkait dengan aspek desain tertentu dari sarung tangan kiper. Kebanyakan sarung tangan kiper menggunakan salah satu dari empat komponen untuk membuat penutupan lebih efisien. Ini termasuk:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Hook and loop ● Puller ● Puller tab ● Bandage strap <p>Closure yang paling umum adalah penutup kait dan putaran, seringkali menggunakan penutup yang dapat disesuaikan sehingga penjaga dapat melonggarkan atau mengencangkan sarung tangan sesuai kebutuhan. Tali pengikat adalah yang paling mendukung, berkat seberapa erat tali tersebut melingkari pergelangan tangan.</p>

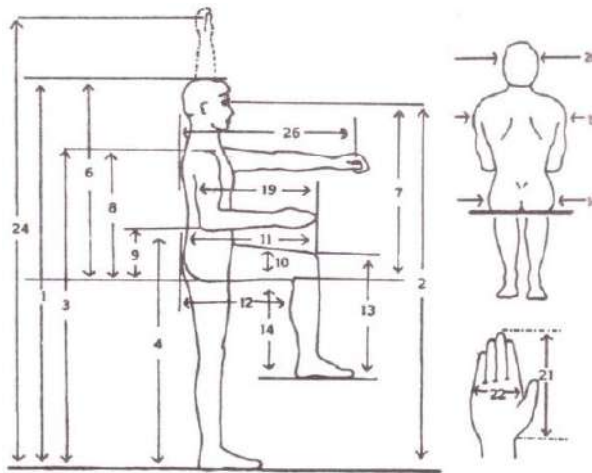
2.5 Studi Antropometri Telapak Tangan Masyarakat Indonesia

Antropometri adalah sebuah studi tentang pengukuran tubuh dimensi manusia dari tulang, otot dan jaringan adiposa atau lemak (Survey, 2009). Menurut (Wignjosoebroto, 2008), antropometri adalah studi yang berkaitan dengan pengukuran dimensi tubuh manusia. Bidang antropometri meliputi berbagai ukuran tubuh manusia seperti berat badan, posisi ketika berdiri, ketika merentangkan tangan, lingkar tubuh, panjang tungkai, dan sebagainya.

Data antropometri digunakan untuk berbagai keperluan, seperti perancangan stasiun kerja, fasilitas kerja, dan desain produk agar diperoleh ukuran-ukuran yang sesuai dan layak dengan dimensi anggota tubuh manusia yang akan menggunakannya.

Gambar yang menunjukkan data antropometri tubuh, tangan, dan kepala orang Indonesia. Tabel menyajikan dimensi tubuh seperti tinggi badan, lebar bahu, panjang tangan, dan lainnya untuk persentil 5%, 50%, dan 95% populasi. Gambar memperlihatkan

bagian-bagian tubuh yang diukur seperti tangan, kepala, dan posisi yang digunakan untuk pengukuran.



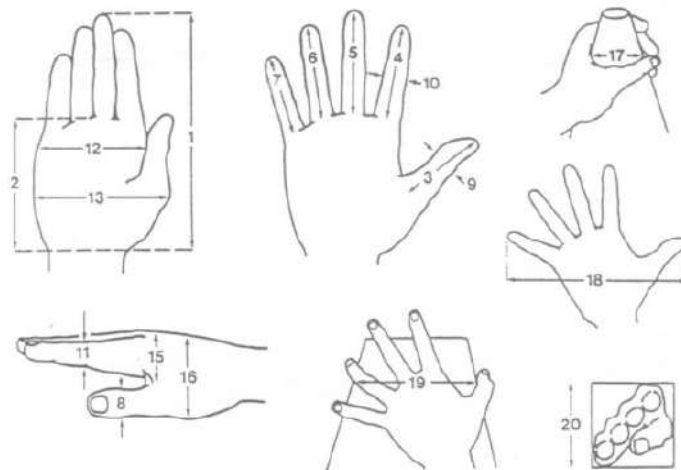
Gambar 2.7 Antropometri Tubuh Manusia

Sumber : Jurnal Ergonomi, konsep dasar & aplikasinya oleh Eko Nurmianto (1996)

Tabel 2.2 Data Antropometri Tubuh Masyarakat Indonesia

Sumber : Jurnal Ergonomi, konsep dasar & aplikasinya oleh Eko Nurmianto (1996)

DIMENSI TUBUH	PRIA				WANITA			
	5%	X	95%	S.D	5%	X	95%	S.D
1. Tinggi Tubuh Posisi berdiri Tegak	1.532	1.632	1.732	61	1.464	1.563	1.662	60
2. Tinggi Mata	1.425	1.520	1.615	58	1.350	1.446	1.542	58
3. Tinggi Bahu	1.247	1.338	1.429	55	1.184	1.272	1.361	54
4. Tinggi Siku	932	1.003	1.074	43	886	957	1.028	43
5. Tinggi Genggaman Tangan (<i>Knuckle</i>) pada Posisi Relaks kebawah	655	718	782	39	646	708	771	38
6. Tinggi Badan pada Posisi Duduk	809	864	919	33	775	834	893	36
7. Tinggi Mata pada Posisi Duduk	694	749	804	33	666	721	776	33
8. Tinggi Bahu pada Posisi Duduk	523	572	621	30	501	550	599	30
9. Tinggi siku pada Posisi Duduk	181	231	282	31	175	229	283	33
10. Tebal Paha	117	140	163	14	115	140	165	15
11. Jarak dari Pantat ke Lutut	500	545	590	27	488	537	586	30
12. Jarak dari Lipat Lutut (<i>popliteal</i>) ke Pantat	405	450	495	27	488	537	586	30
13. Tinggi Lutut	448	496	544	29	428	472	516	27
14. Tinggi Lipat Lutut (<i>popliteal</i>)	361	403	445	26	337	382	428	28
15. Lebar Bahu (<i>bideloid</i>)	382	424	466	26	342	385	428	26
16. Lebar Panggul	291	331	371	24	298	345	392	29
17. Tebal Dada	174	212	250	23	178	228	278	30
18. Tebal Perut (<i>abdominal</i>)	174	228	282	33	175	231	287	34
19. Jarak dari Siku ke Ujung Jari	405	439	473	21	374	409	287	34
20. Lebar Kepala	140	150	160	6	135	146	157	7
21. Panjang Tangan	161	176	191	9	153	168	183	9
22. Lebar Tangan	71	79	87	5	64	71	78	4
23. Jarak Bentang dari Ujung Jari Tangan Kiri ke Kanan	1.520	1.663	1.806	87	1.400	1.523	1.646	75
24. Tinggi Pegangan Tangan (<i>grip</i>) pada Posisi Tangan Vertikal ke Atas & Berdiri Tegak	1.795	1.923	2.051	78	1.713	1.841	1.969	79
25. Tinggi Pegangan Tangan (<i>grip</i>) pada Posisi Tangan Vertikal ke Atas & Duduk	1.065	1.169	1.273	63	945	1.030	1.115	52
26. Jarak Genggaman Tangan (<i>grip</i>) ke Punggung pada Posisi Tangan ke Depan (<i>horizontal</i>)	649	708	767	37	610	661	712	31



Gambar 2.8 Antropometri Tangan Manusia

Sumber : Jurnal Ergonomi, konsep dasar & aplikasinya oleh Eko Nurmianto (1996)

Tabel 2.3 Data Antropometri Tangan Masyarakat Indonesia

Sumber : Jurnal Ergonomi, konsep dasar & aplikasinya oleh Eko Nurmiyanto (1996)

D I M E N S I	P R I A				W A N I T A			
	5th	50th	95th	S.D.	5th	50th	95th	S.D.
1. Panjang Tangan	163	176	189	8	155	168	181	8
2. Panjang Telapak Tangan	92	100	108	5	87	94	101	4
3. Panjang Ibu Jari	45	48	51	2	42	45	48	2
4. Panjang Jari Telunjuk	62	67	72	3	60	65	70	3
5. Panjang Jari Tengah	70	77	84	4	69	74	79	3
6. Panjang Jari Manis	62	67	72	3	59	64	69	3
7. Panjang Jari Kelingking	48	51	54	2	45	48	51	2
8. Lebar Ibu Jari (IPJ)	19	21	23	1	16	18	20	1
9. Tebal Ibu Jari (IPJ)	19	21	23	1	15	17	19	1
10. Lebar Jari Telunjuk (PIPJ)	18	20	22	1	15	17	19	1
11. Tebal Jari Telunjuk (PIPJ)	16	18	20	1	13	15	17	1
12. Lebar Telapak Tangan (<i>Metacarpal</i>)	74	81	88	4	68	73	78	3
13. Lebar Telapak Tangan (sampai Ibu Jari)	88	98	108	6	82	89	96	4
14. Lebar Telapak Tangan (Minimum)	68	75	82	4	64	59	74	3
15. Tebal Telapak Tangan (<i>Metacarpal</i>)	28	31	34	2	25	27	29	1
16. Tebal Telapak Tangan (sampai Ibu Jari)	41	48	47	2	41	44	47	2
17. Diameter Genggam (maksimum)	45	48	51	2	43	46	49	2
18. Lebar Maksimum (Ibu Jari ke Jari Kelingking)	177	192	206	9	169	184	199	9
19. Lebar Fungsional Maksimum (Ibu Jari ke Jari lain)	122	132	142	6	113	123	134	6
20. Segi Empat Minimum yang dapat dilewati Telapak Tangan	57	62	67	3	51	56	61	3

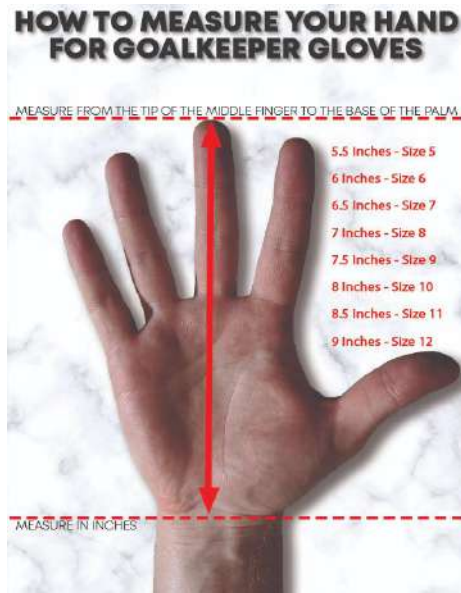
Catatan :

IPJ = Interphalangeal Joint (Sambungan antar ruas tulang jari).

PIPJ = Proximal Interphalangeal Joint (Sambungan antar ruas tulang jari ke arah mendekati tubuh).

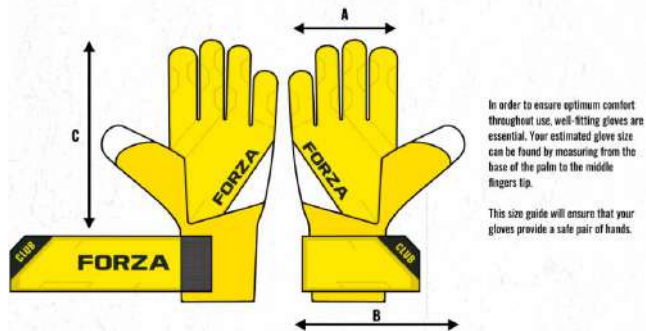
2.6 Size Chart Sarung Tangan Kiper (beberapa brand)

Menentukan ukuran perlengkapan penjaga gawang bisa jadi sangat sulit berdasarkan jumlah merek, potongan, kesesuaian, dan penyelesaian akhir. Setiap merek mengukur perlengkapannya secara berbeda.



Gambar 4.1 How To Measure Hand For Goalkeeper Gloves
 Sumber : https://www.keeperstop.com/goalkeeper_equipment-sizing_chart

Measurement Position	Measurement Name	JUNIOR			SENIOR			
		4	5	6	7	8	9	10
A	PALM WIDTH	9.9 cm	10.4 cm	10.9 cm	11.4 cm	11.9 cm	12.4 cm	12.9 cm
B	PALM WIDTH (INC. THUMB)	14.8 cm	15.5 cm	16.4 cm	17.2 cm	18.0 cm	18.8 cm	19.5 cm
C	PALM LENGTH	15 cm	16 cm	17.2 cm	18.2 cm	19.4 cm	20.4 cm	21.5 cm



Gambar 2.9 Goalkeeper Glove Size Guide FORZA
 Sumber : www.networldsports.co.uk/buyers-guides/goalkeeper-glove-size-guide

Goalkeeper Gloves

Use the chart below to determine the right size for you.

Scroll horizontally to see more sizes.

Adults' Size Chart

in. cm

Size	6	7	8	9	10	11
Hand Width (cm)	10.1-10.6	10.6-11.1	11.1-11.6	11.6-12.1	12.1-12.6	12.6-13.1

Gambar 2.10 Goalkeeper Glove Size Guide NIKE
 Sumber : <https://www.nike.com/id/size-fit/goalkeeper-gloves>

Mitre®
GOALKEEPER GLOVES
SIZE GUIDE

	SIZE	MEASUREMENT (MM)
SENIOR	11	104 - 111
	10	98 - 101
	9	91 - 95
	8	86 - 91
	7	79 - 86
JUNIOR	6	73 - 79
	5	67 - 73
	4	60 - 67

Measure across the width of the palm (excluding the thumb) to ensure a perfect fit.

Gambar 2.11 Goalkeeper Glove Size Guide MITRE

Sumber : <https://mitre.com/goalkeeper-glove-size-guide-i106>

2.7 Studi Fitur

2.6.1 Grip (Daya Cengkram)

Mengesampingkan kualitas pribadi seperti bakat dan kondisi lingkungan, penjaga gawang bermuara pada satu keterampilan yang sangat penting: Kemampuan menangkap dan mengamankan bola. Dan jika ada satu properti utama yang diharapkan oleh penjaga gawang dari sarung tangan kiper mereka, itu adalah Grip (cengkeraman).



Gambar 2.12 Grip Goalkeeper Glove Features

Sumber : <https://www.uhlsport.com/en/absolutgrip-hn-england/00000000101137004-10.5-a>

Berbagai grip pada sarung tangan kiper:

- A. **SUPERGRIP+ & SUPERGRIP**
- B. **ABSOLUTGRIP**

- C. AQUAGRIP & AQUASOFT
- D. SUPERSOFT, SOFT & STARTERSOFT
- E. RESIST

2.6.2 Cut (Bentuk Potongan)



Gambar 2.13 Cut Goalkeeper Glove Features

Sumber : <https://aditya-nugraha18.blogspot.com/2012/10/bentuk-sarung-tangan-kipper-beserta.html>

Pada dasarnya, semakin dekat potongannya, semakin presisi rasa bolanya, namun juga semakin kecil permukaannya tangkapannya. Jika bahannya menutupi jari lebih erat, keseluruhan sarung tangan akan tampak lebih kompak. Sebaliknya, semakin lebar potongannya, semakin besar pula permukaannya tangkapannya. Sarung tangan kemudian membentuk permukaan yang hampir bersambung ketika jari-jari disatukan.



Gambar 2.14 Classic Cut & Half Negative Cut Goalkeeper Glove Features

Sumber : <https://www.uhlsport.com/en/goalkeeper-gloves/technology/cut>

Berbagai potongan pada sarung tangan kiper:

- A. **CLASSIC CUT**
- B. **REFLEX CUT**
- C. **HALF NEGATIVE CUT**
- D. **TIGHT HN CUT**
- E. **FINGER SURROUND CUT**
- F. **ROLLFINGER CUT**
- G. **360° CUT**
- H. **Special cuts**

2.6.3 Finger Protection (Perlindungan jari)



Gambar 2.15 Flex Frame Goalkeeper Glove Features

Sumber : <https://www.uhlsport.com/en/goalkeeper-gloves/technology/finger-protection>

Karier seorang penjaga gawang bisa tiba-tiba berakhir karena cedera tangan. Sayangnya, jari terkilir atau patah merupakan hal yang biasa terjadi pada penjaga gawang. Ini soal teknik dan latihan seberapa baik jari-jari mampu menahan kekuatan bola yang masuk dengan kecepatan tinggi. Dan, selain itu, terkadang ini hanya masalah struktur pribadi tendon dan jaringan tangan. Jika ragu, menggunakan sarung tangan kiper dengan pelindung jari adalah pilihan bijak.



Gambar 2.16 Frame Goalkeeper Glove Features

Sumber : <https://www.uhlsport.com/en/goalkeeper-gloves/technology/finger-protection>

Berbagai frame pada sarung tangan kiper:

- A. **FLEX FRAME**
- B. **FLEX FRAME CARBON**
- C. **SUPPORTFRAME**
- D. **SUPPORTFRAME+**

2.8 Wayang Sebagai Warisan Budaya Indonesia

2.8.1 Definisi Wayang

Wayang merupakan cerita yang bersumber dari kitab *Ramayana* dan *Mahabarata* yang kemudian dikembangkan dalam tradisi pertunjukan wayang. Wayang itu sendiri merupakan boneka tiruan orang yang terbuat dari pahatan kulit atau kayu yang dapat dimanfaatkan untuk memerankan tokoh dalam pertunjukan cerita wayang (drama tradisional) di Jawa, Bali, Sunda, dan sebagainya yang biasa dimainkan oleh seseorang yang disebut dalang dengan iringan musik tradisional gamelan. Pertunjukan wayang biasanya menggunakan *kelir*, secarik kain sebagai pembatas antara dalang dan penonton. Tradisi seni pentas itu dikenal sebagai seni pedalangan. Aspek tuturan (cerita) dalam wayang terdiri atas narasi (*wacana*) dan dialog (*antawacana*) yang secara keseluruhan ditampilkan sebagai satu pertunjukan orkestra, biasanya berlangsung semalam suntuk.

Kisah wayang yang bersumber dari India itu dalam kebudayaan Jawa berkembang dengan caranya sendiri, disesuaikan dengan kebutuhan dan kebudayaan setempat. Faktor yang membedakan di antara keduanya, antara lain adalah adanya tokoh *punakawan* (pelayan) dari keluarga Semar (dengan anak-anaknya: Petruk, Nala Gareng, Bagong, dan istrinya Dewi Sutiragen) dalam wayang Jawa sedangkan dalam versi wayang India tidak ada.

Kehadiran *punakawan* yang berasal dari kalangan bawah, sebagai pelayan keluarga kerajaan, memiliki misi politis untuk mengoreksi kebijakan-kebijakan kerajaan. Selain itu, wayang pun dianggap sebagai sumber falsafah Jawa (khususnya). Setiap tokoh dengan watak dan perannya dipercaya menjadi simbol kehidupan manusia, baik horizontal (kemasyarakatan) maupun vertikal (religius). Itulah sebabnya wayang dianggap sebagai warisan nenek moyang bangsa Indonesia yang bernilai sangat tinggi (*adiluhung*) karena terbukti mampu tampil sebagai tontonan yang menarik sekaligus menyampaikan pesan-pesan moral keutamaan hidup.

2.8.2 Cerita Wayang Terkenal Indonesia

Cerita-cerita wayang terkenal di Indonesia, antara lain rangkaian kisah *Mahabarata* dan *Ramayana*. *Ramayana* dan *Mahabharata* yang aslinya berasal dari India telah diterima dalam pertunjukan wayang di Indonesia sejak zaman Hindu hingga sekarang. Wayang seolah-olah identik dengan *Ramayana* dan *Mahabharata*. Cerita *Ramayana* dan *Mahabarata* Indonesia sudah berubah alur ceritanya dan berbeda dengan versi India. *Ramayana* dan *Mahabharata* versi India ceritanya berbeda satu dengan lainnya, sedangkan di Indonesia ceritanya menjadi satu kesatuan. Perbedaan yang sangat menonjol adalah falsafah yang mendasari kedua cerita itu, yaitu setelah masuknya agama Islam cerita diolah sedemikian rupa sehingga terjadi proses akulturasi dengan kebudayaan asli Indonesia.

Mahabarata merupakan salah satu dari dua epos besar yang dimiliki oleh agama Hindu, dimana mahabharata menceritakan kehidupan raja Santanu. Beliau merupakan seorang raja yang berasal dari keturunan bangsa Kuru memimpin

kerajaan Barata. Raja Santanu dengan permaisurinya yang bernama Dewi Gangga dikaruniai putra yang diberi nama Dewa Brata. Suatu hari raja Santanu jatuh hati pada anak gadis dari raja nelayan yang bernama Satyawati. Namun Setyawati hanya mau menikah dengan raja Çantanu dengan syarat kelak menobatkan anaknya sebagai putra mahkota dan bukannya Dewa Brata. Karena syarat ini Santanu terus bersedih. Hal ini diketahui oleh dewa Brata, akhirnya ia merelakan haknya diberikan kepada putra yang kelak terlahir dari ibu tirinya yaitu Satyawati. Akhirnya dewa brata bersumpah tidak akan mau dinobatkan menjadi raja, bersumpah tidak menikah seumur hidupnya dan menyerahkan hidupnya untuk mengabdikan kepada kerajaan mulai saat itu Dewa Brata bernama Bisma.

Dari hasil Pernikahan Raja Santanu dengan Dewi Satyawati melahirkan dua orang putra dan diberi nama Citranggada dan Wicitrawirya. Sayangnya kedua putra Dewi Satyawati meninggal dalam pertempuran pada saat itu mereka belum memiliki keturunan. Akhirnya Dewi Satyawati memohon kepada Bisma untuk menikahi menantunya yaitu Ambika dan Ambalika yang telah ditinggal mati oleh putra-putranya. Hal ini dilakukan Karena muncul rasa ketakutan akan punahnya keturunan bangsa Kuru. Namun permohonan Dewi Satyawati ini ditolak oleh Bisma karena sumpah yang telah diucapkan untuk tidak menikah seumur hidupnya.

Akhirnya Dewi Setyawati meminta kepada putranya yang bernama Wiyasa, merupakan anak dari perkawinan terdahulu untuk menikahi Ambika dan Ambalika. Dari hasil perkawinan ini Ambika melahirkan Drestarastra dan dengan Ambalika melahirkan Pandu. Drestarastra memiliki 100 putra dari pernikahannya dengan dewi gandari dan dikenal dengan sebutan Kaurawa, sementara Pandu memiliki 5 putra yang sering disebut dengan Pandawa dari dua orang permaisurinya yaitu Dewi Kunti dan Dewi Madri. Kelima orang Pandawa itu bernama Yudhistira, Bhima, Arjuna, Nakula serta Sahadewa.

2.8.3 Karakter Panca Pandawa

Dalam itihasa terutama Mahabarata banyak sekali tokoh-tokoh yang dapat contoh karakternya. Yang paling mudah diingat dari cerita tersebut adalah Panca Pandawa. Panca Pandawa merupakan tokoh utama dalam Mahabarata yang memiliki sifat bertentangan dengan Kurawa (anak dari Drestarastra). Panca Pandawa merupakan sebutan dari lima bersaudara putra Pandu dengan Dewi Kunti dan Dewi Madri yaitu Yudistira, Bima, Arjuna, Nakula dan Sadewa. Berikut adalah sifat dan karakteristik dari Panca Pandawa :

1. Yudistira

Yudistira adalah putra sulung dari Pandu dan Dewi Kunti. Yudistira merupakan penjelmaan dari Dewa Yama, memiliki kemampuan yang tinggi dalam ilmu kesusastraan dan ketatanegaraan. Yudistira memiliki sifat sangat bijaksana, hampir tidak pernah berdusta selama hidupnya. memiliki moral yang sangat tinggi, pemaaf dan pengampun bagi musuh yang telah menyerah. Yudistira juga dikenal sabar, jujur, taat terhadap ajaran agama, percaya diri, berani berspekulasi dan tidak memiliki musuh (Wulandari, 2019).

2. Bima

Bima merupakan anak kedua dari Pandu dan Dewi Kunti dengan nama kecil Sena. Bima adalah penitisan dari Dewa Bayu sehingga ia memiliki julukan Bayusutha. Selain nama Bayusutha, Bima juga dikenal dengan nama वृकधरा artinya ialah "perut serigala", dan merujuk ke kegemarannya makan (Kompas:2021). Kata "Bima" dalam bahasa Sansekerta memiliki arti mengerikan. Bima memiliki badan kekar dengan lengan yang panjang, tubuh yang tinggi dan berwajah paling garang jika dibandingkan dengan saudara saudaranya yang lain. Kendati demikian Bima mempunyai hati yang baik. Bima bersenjatakan gada yang bernama Rujakpala. masalah beradu tenaga dan keterampilan memainkan gada, Bima tidak ada lawan. Dalam pewayangan, Bima memiliki anak bernama Gatotkaca, Antareja dan Antasena. Bima memiliki kepribadian gagah berani, teguh dengan pandangannya, kuat, tabah, patuh dan jujur. Bima dikenal kasar dan menakutkan bagi musuh, kendati demikian Bima memiliki hati yang lembut dan setia. Bima tidak pernah mendua, tidak suka basa basi dan tidak pernah menjilat ludahnya sendiri.

3. Arjuna

Arjuna adalah putra bungsu dari Pandu dan Dewi Kunti. Arjuna merupakan penjelmaan dari Dewa Indra sang dewa perang penguasa sorga loka. Kata "Arjuna" dalam bahasa Sansekerta berarti "yang bersinar" atau "yang bercahaya". Arjuna mempunyai banyak sebutan diantaranya Kirti (yang bermahkota indah, karena sebelumnya ia pernah diberikan sebuah mahkota oleh Dewa Indra ketika berada di surga), Partha (putra dari dewi Kunti), Dhananjaya (perebut kekayaan, julukan ini diberikan karena keberhasilan Arjuna dalam mengumpulkan upeti pada saat pelaksanaan upacara rajasuya yang diadakan oleh Yudistira). Arjuna dikenal suka berkelana dan cerdas, suka bertapa serta menuntut ilmu. Arjuna dikenal akan ketampanannya serta ahli dalam memanah. Arjuna merupakan kesatria yang sangat cerdas dalam mengatur strategi perang maka kepiawaian Arjuna dalam strategi perang inilah yang akhirnya dijadikan tumpuan pada saat perang Bharata Yudha. Arjuna memiliki sifat cerdas sopan santun, pendiam, lemah lembut, berani, teliti, dan suka melindungi yang lemah (Wulandari:2019).

4. Nakula

Nakula merupakan salah satu dari putra kembar dari Dewi Madri dan Pandu. Nakula merupakan penjelmaan Dewa kembar bernama Aswin yaitu dewa pengobatan. Ketika Nakula dan Sadewa kecil, kedua orang tuanya meninggal kemudian diasuh oleh Dewi Kunti. Nakula memiliki keistimewaan dalam bermain pedang dengan sangat mahir. Nakula merupakan pria paling tampan di dunia hal ini juga pernah disampaikan oleh drupadi. Nakula memiliki sifat dan karakter yang jujur, setia, taat kepada orang tua dan tahu membalas budi serta mampu menjaga rahasia.

5. Sahadewa

Sahadewa merupakan salah satu dari putra kembar pasangan Dewi Madri dan Pandu. Sahadewa adalah penjelmaan dari Dewa Aswin sang dewa pengobatan sama dengan Nakula. Sahadewa seorang yang sangat rajin dan bijaksana. Sahadewa sangat ahli dalam bidang astronomi atau perbintangan. Karakter Sahadewa sama dengan Nakula dengan sifat jujur, setia, taat pada orang tua dan mampu menjaga rahasia.

2.8.4 Tokoh Budaya Wayang Populer Indonesia (Tokoh Gatotkaca)

Sejak zaman kuno hingga Indonesia modern saat ini, Gatotkaca telah menjadi tokoh budaya pop dan tokoh wayang yang sangat populer di Indonesia, memiliki versi cerita sendiri yang diceritakan dalam versi Jawa dan Bali dari *Kakawin Bharatayuddha* oleh Empu Sedah dan Empu Panuluh.

- A. Dalam wayang Jawa, ia dikenal sebagai "Gathotkaca" dengan ketenaran superhero dan terkenal dengan julukan "Satriya otot kawat balung wesi".
- B. Untuk orang Bali, Gatotkaca dipuja sebagai dewa dan secara populer digambarkan dalam karya seni dan patung, seperti Patung Satria Gatotkaca di persimpangan jalan utama Kuta di Bali.
- C. Gatotkaca telah sering digambarkan dalam budaya populer Indonesia seperti musik, permainan, komik dan film.

2.9 Batik Sebagai Warisan Budaya Indonesia

2.9.1 Definisi Batik

Batik adalah hasil karya bangsa Indonesia yang merupakan perpaduan antara seni dan teknologi oleh leluhur bangsa Indonesia. Batik Indonesia dapat berkembang hingga sampai pada suatu tingkatan yang tak ada bandingannya baik dalam desain/motif maupun prosesnya. Corak ragam batik yang mengandung penuh makna dan filosofi akan terus digali dari berbagai adat istiadat maupun budaya yang berkembang di Indonesia. Motif Batik menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia, motif adalah corak atau pola. Motif adalah suatu corak yang dibentuk sedemikian rupa hingga menghasilkan suatu bentuk yang beraneka ragam.

Indonesia mempunyai beberapa motif yang terkait dengan budaya setempat. Beberapa faktor yang mempengaruhi lahirnya motif-motif batik antara lain adalah letak geografis, misalnya di daerah pesisir akan menghasilkan batik dengan motif yang berhubungan dengan laut, begitu pula dengan yang tinggal di pegunungan akan terinspirasi oleh alam sekitarnya; sifat dan tata kehidupan daerah; kepercayaan dan adat di suatu daerah; serta keadaan alam sekitar termasuk flora dan fauna.


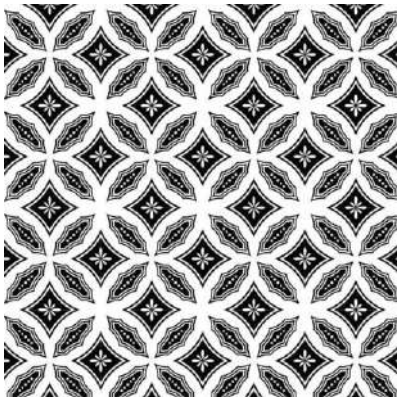
2.9.2 Jenis Batik





Keanekaragaman motif batik dari seluruh Indonesia membuat beberapa orang kesulitan untuk mengenalinya. Untuk memudahkan pengenalan, beberapa seniman batik mengelompokkan motif-motif tersebut berdasarkan bentuk geometris setiap motif, yaitu: kelompok dengan ragam hias geometris dan ragam hias non geometris. Menurut Sri Soedewi Samsi (2007: 3) batik dengan ragam hias geometris adalah batik dengan dasar berbentuk bangun geometri seperti persegi, persegi panjang, lingkaran, segitiga, dan lainnya.

2.9.2.1 Ragam Hias Geometris

Ragam hias geometris mengandung unsur-unsur garis, sudut, bidang, dan ruang. Garis-garis yang dibuat bisa dalam bentuk garis lurus, melengkung, spiral, atau zig zag. Ada pula dalam bentuk bidang, seperti lingkaran, persegi, persegi panjang, segitiga, dan juga layang-layang. Garis dan bidang tersebut dikombinasikan sehingga menghasilkan suatu ragam hias geometris yang indah. Ragam hias geometris juga disebut-sebut sebagai ragam hias tertua, karena sudah berkembang sejak zaman prasejarah. Berikut beberapa jenis ragam hias geometris yang ada di Indonesia:

Tabel 2.4 Batik Dengan Ragam Hias Geometris
Sumber : Penulis (2024)

No.	Jenis dan Gambar	Keterangan
1.	<p>Ceplok</p>  <p>Gambar 2.17 Ragam Hias Ceplok</p> <p>Sumber : https://telusurkultur.com/blogs/news/mengenal-asal-usul-batik-cepok</p>	<p>Motif ceplok dalam ragam hias geometris terdiri dari satu motif saja, dimana motif ini kemudian disusun secara berulang-ulang hingga membentuk suatu pattern.</p>
2.	<p>Kawung</p>  <p>Gambar 2.18 Ragam Hias Kawung</p> <p>Sumber : https://www.batikprabuseno.com/artikel/edukasi/sejarah-batik-kawung-berserta-filosofinya/</p>	<p>Kata kawung berasal dari bahasa Sunda yang berarti kolang-kaling. Jika kita perhatikan dengan seksama, motif kawung memang mirip dengan buah aren atau yang sering kita sebut kolang-kaling. Motif kawung juga disebut sebagai papat madhep limo pancer; empat titik membentuk garis dan menghadap satu titik yang dianggap sebagai pusat kekuatan.</p>
3.	<p>Pilin</p>	<p>Ragam hias pilin, jika kita lihat sepiantas, memang memiliki bentuk seperti huruf S. Selain bentuk seperti huruf S, terdapat pula ragam hias pilin yang bentuknya SS atau sering</p>

	 <p>Gambar 2.19 Ragam Hias Pilin Sumber : https://alunalun.info/batik/motifcontent.php?id=ParangTuding</p>	<p>disebut sebagai pilin ganda. Ragam hias jenis ini juga terlihat mirip dengan motif parang.</p>
4.	<p>Tumpal</p>  <p>Gambar 2.20 Ragam Hias Tumpal Sumber : https://blog.knitto.co.id/bercerita-dengan-batik-tumpal/</p>	<p>Ragam hias tumpal memiliki bentuk segitiga sama kaki, yang pada zaman prasejarah melambangkan hal magis. Ragam hias tumpal juga disebut sebagai motif pucuk rebung. Motif pucuk rebung dianggap sebagai lambang pertumbuhan.</p>
5.	<p>Swastika</p>  <p>Gambar 2.21 Ragam Hias Swastika Sumber : https://fitinline.com/article/read/keistimewaan-motif-batik-banji/</p>	<p>Bentuk dasar motif swastika adalah huruf Z atau zig-zag yang saling berlawanan. Ada pula motif swastika yang dibuat saling berkaitan satu dengan lainnya; motif ini disebut motif banji.</p>
6.	<p>Meader</p>  <p>Gambar 2.22 Ragam Hias Meader Sumber : https://ilmuseni.com/seni-</p>	<p>Kata meander berasal dari bahasa Yunani “meandros”, yang berarti liku atau berkelok-kelok. Ragam hias meander merupakan garis batasan yang terdiri dari garis yang saling berkaitan, lalu disusun berulang.</p>



	rupa/pengertian-ragam-hias/attachment/motif-meander-3	
--	---	--



2.9.2.1 Ragam Hias Non Geometris

Motif atau ragam hias non geometris adalah ragam hias yang bentuk dasarnya tidak menggunakan unsur garis dan bidang geometri. Ragam hias ini disusun mengikuti pola bebas, namun masih tersusun secara rapi.

Tabel 2.5 Batik Dengan Ragam Hias Non Geometris

Sumber : Penulis (2024)

No.	Jenis dan Gambar	Keterangan
1.	<p>Ragam Hias Flora</p>  <p>Gambar 2.23 Ragam Hias Flora Sumber : https://images.app.goo.gl/fy4RqUV4EkgQ2oB8</p>	Ragam hias flora merupakan jenis ragam hias yang menggunakan flora (tumbuh tumbuhan) sebagai objek motifnya..
2.	<p>Ragam Hias Fauna</p>  <p>Gambar 2.24 Ragam Hias Fauna Sumber : https://images.app.goo.gl/kKX6retHnzU6KbAz7</p>	Jenis ragam hias ini mengambil bentuk fauna (hewan) sebagai motifnya.
2.	<p>Ragam Hias Figuratif</p>	Ragam hias figuratif menggunakan manusia sebagai objeknya. Seniman akan meniru bentuk tubuh manusia, mulai dari kepala hingga kakinya, lalu membuat tiruan

	 <p>Gambar 2.25 Ragam Hias Figuratif Sumber : https://images.app.goo.gl/GQyq3pDNzMMfGPBQ8</p>	<p>manusia tersebut dalam gaya tertentu.</p>
2.	<p>Ragam Hias Unsur Alam</p>  <p>Gambar 2.26 Ragam Hias Unsur Alam Sumber : https://images.app.goo.gl/BgRRgM1B5r9nd9R37</p>	<p>Jenis ragam hias ini mengambil unsur-unsur yang terdapat di alam sebagai objeknya.</p>

2.10 Material Sarung Tangan

2.10.1 Jenis Material *Palm Latex*

Tabel 2.6 Jenis Material Palm Latex

Sumber : Penulis (2024)

No	Nama Jenis Palm Latex	Gambar
----	-----------------------	--------



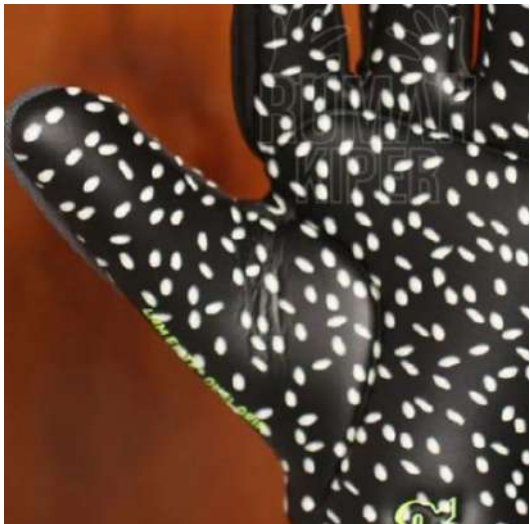
1	Soft Latex (PINTO x ĘRKA FUTBOL)	
2	Super Soft Latex (FAT VENOM MAGNA)	
3	Extreme Soft Grip (RWLK METRO ROLL OVERLAP)	

<p>4</p>	<p>New Basic Latex (PGS PRO WINNER)</p>	
<p>5</p>	<p>New Basic Plus+ Latex (TKB RISHTAR RK EDITION FINGERTIP)</p>	
<p>6</p>	<p>Giga Grip Latex (FAT MEDIUS P CUT FINGER)</p>	




7	Contact Latex (TKB FORSTE 3.0 EASTRE)	
8	Contact Foam Latex (TKB LUMINOUS LIGHT KNIT)	
9	Contact Foam Germany Latex (NIKE GK VAPOR GRIP3)	

<p>10</p>	<p>URG 2.0 Latex (Adidas GL PRO X)</p>	
<p>11</p>	<p>Total Grip Latex (HO SOCCER KONTROL PRO)</p>	
<p>12</p>	<p>Absolutgrip Latex (UHLSPORT POWERLINE ABSOLUTGRIP)</p>	

<p>13</p>	<p>All Conditions Control Latex (NIKE GK VAPOR DYNAMIC FIT)</p>	
<p>14</p>	<p>HGP+ Next Latex (RINAT EGOTIKO STELLAR TURF AD)</p>	
<p>15</p>	<p>Titanium Grip German Latex (PGS EAGLE TITANIUM 2024)</p>	

<p>16</p>	<p>Aquasoft Latex (UHLSPORT AQUASOFT)</p>	
<p>17</p>	<p>Grip Fusion Latex (REUSCH ATTRAKT FUSION STRAPLESS)</p>	
<p>18</p>	<p>Dual Grip Latex (PUMA FUTURE ULTIMATE NC RUSH)</p>	

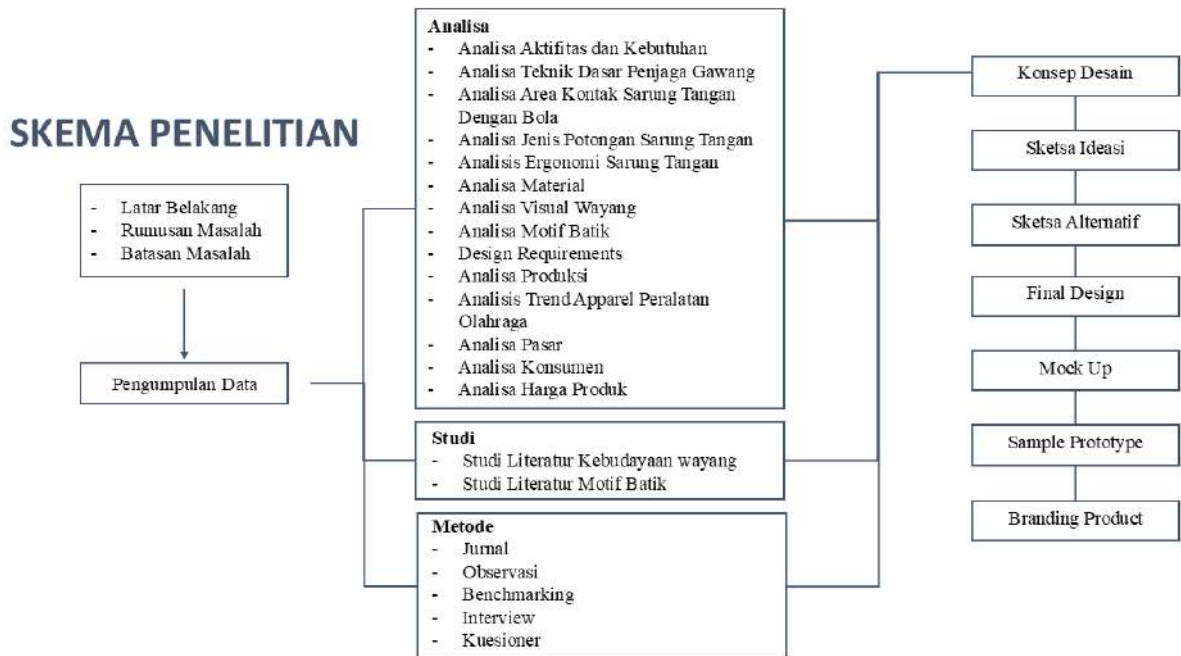
19	Super Low Latex (FAT NEO PRO FLAT CUT)	
20	Multigrip Latex (PUMA ULTRA MATCH PROTECT RC)	
21	Invictus Laser Foam Latex (TUTO MAXIMUS ELITE ROLL FINGER)	

22	<p>Omega Grip Latex (RINAT ARIES NEMESIS SEMI AD) Harga Normal: Rp 1.880.000 Harga RK: Rp 1.200.000</p>	
23	<p>Super Pro latex (FAT ALTUS NEGATIVE CUT)</p>	
24	<p>Pro Fix Latex (FAT VENOM OPTIMUS 2023)</p>	

BAB 3 METODOLOGI

3.1 Skema Penelitian

Berikut adalah skema tahapan kerja dan pengumpulan data yang dilakukan oleh penulis pada penelitian ini.



Gambar 3.1 Skema Penelitian
Sumber : Penulis (2024)

Dari skema penelitian tersebut dapat dijelaskan sebagai berikut :

1) Identifikasi Permasalahan

Permasalahan yang ada berdasarkan dari latar belakang, rumusan masalah dan batasan masalah adalah dibutuhkannya desain sarung tangan penjaga gawang yang mengimplementasikan budaya Indonesia yaitu karakter wayang dan motif batik, dan juga penambahan fitur untuk meminimalisir cedera tangan pada pemain serta inovasi fitur yang dapat meningkatkan kemampuan penjaga gawang saat bertanding.

2) Analisis Data

Tahap selanjutnya analisis data aktivitas pemain, analisis produk sarung tangan penjaga gawang eksisting, analisis material pada sarung tangan penjaga gawang dan analisis tren produk apparel peralatan olahraga, ditambah dengan studi literasi mengenai karakter wayang dan juga motif batik. Metode yang digunakan antara lain menggunakan jurnal, observasi, benchmarking, interview, dan kuesioner.

3) *Prototyping*

Dari hasil analisis data dihasilkan konsep desain, tahap sketsa alternatif untuk menentukan desain styling dilanjutkan membentuk mockup agar desain terlihat dalam tiga dimensi. Desain final dibentuk pola potong ke material, lalu masuk proses pembuatan sarung tangan

menjadi sample prototype. Jika ada revisi maka melalui beberapa penyesuaian sampai tahap akhir ke final prototype.

3.2 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian ini yaitu, data kualitatif yang didapat dari hasil wawancara dengan *Goalkeeper Gloves Enthusiast*, *Semi Pro Goalkeeper*, *Goalkeeper Gloves Seller*, *Professional Goalkeeper Player*, lalu data kuantitatif yang didapat dari tinjauan produk eksisting dan yang terakhir adalah data sekunder dari berbagai sumber seperti jurnal, website dan literatur lain.

3.2 Metode Pengumpulan Data Primer

a) Interview

Metode interview dengan memberikan beberapa pertanyaan kepada *Goalkeeper Gloves Enthusiast*, *Semi Pro Goalkeeper*, *Goalkeeper Gloves Seller*, *Professional Goalkeeper Player*, pertanyaan berupa :

- 1) Apa saja kriteria sebuah sarung tangan yang akan anda beli
- 2) Apa keluhan penjaga gawang terhadap sebuah sarung tangan
- 3) Apa material yang diharapkan pada sarung tangan yang akan kami buat
- 4) Apa jenis potongan yang anda harapkan
- 5) Apa fitur yang diharapkan ada pada sarung tangan yang akan kami buat
- 6) Anda lebih prefer single strap, double strap atau kalau bisa ada dua duanya

b) Observasi

Observasi yang dilakukan berupa :

- 1) Mengamati pertandingan bola dari tingkat recreational, semi professional dan professional.
- 2) Mengamati setiap gerakan penjaga gawang di dalam pertandingan.

c) Kuesioner

Kuesioner ditujukan kepada penjaga gawang dari tingkat junior, amatir, semi profesional dan profesional sebagai target user, pertanyaan berupa :

- 1) Tingkat aktivitas
- 2) Kriteria pemilihan sarung tangan penjaga gawang yang akan dibeli dan digunakan.
- 3) Nilai yang paling dicari dari sebuah sarung tangan penjaga gawang.
- 4) Fitur yang diharapkan ada pada sebuah sarung tangan penjaga gawang.

d) Reverse Engineering

Proses reverse engineering dilakukan untuk mengetahui komponen material dan teknik pola potong pada sarung tangan penjaga gawang eksisting. Dengan begitu, data yang didapat berupa material-material sarung tangan penjaga gawang serta cara penerapannya dan pola potong yang diterapkan pada sarung tangan penjaga gawang.

3.2 Metode Pengumpulan Data Sekunder

Data sekunder yang dikumpulkan berupa literatur serta hasil analisis eksisting yang terdapat pada bab dua. Data literatur dan hasil analisis eksisting tersebut diantaranya adalah anatomi sepatu futsal, material pembentuk sepatu futsal, klasifikasi outsole sepatu futsal, klasifikasi bentuk kaki, klasifikasi tipe telapak kaki, sizing sepatu League, jurnal mengenai kebutuhan pemain, jurnal mengenai aktivitas pemain futsal profesional saat bertanding, jurnal mengenai pengaruh desain topline sepatu terhadap ankle kaki.

3.3 Metode Penelitian

3.3.1 Studi Produk

Studi produk adalah metode pengumpulan data yang berguna untuk mengetahui produk sejenis yang telah ada di pasaran. Studi produk meliputi analisis bentuk, dimensi, benchmarking, mekanisme, operasional yang kemudian data tersebut akan dijadikan sebagai analisis positioning produk. Metode yang dilakukan dalam pengumpulan data studi produk diantaranya berupa.

a. Produk sejenis

Mengumpulkan data dari produk sejenis yang terdapat di pasaran, sebagai dasar dari produk yang akan di desain yang nantinya akan di kembangkan kembali (redesign) sesuai dengan kebutuhan dan masalah yang terjadi. Menganalisis kebutuhan dan masalah yang terdapat pada produk sejenis tanpa melupakan hal-hal dasar yang harus tetap ada pada produk tersebut.

b. Benchmarking

Benchmarking dilakukan untuk mengetahui kompetitor/produk sejenis yang sudah ada di pasaran. Hasil dari perbandingan tersebut diolah dan disimpulkan menjadi fitur, teknologi, desain, dan atribut dari produk yang akan dijadikan sebagai tolak ukur dalam desain perancangan ini.

c. Positioning

Positioning dilakukan untuk mengetahui posisi brand produk yang akan didesain dalam perancangan ini, dengan cara diletakan pada sebuah skema atau diagram bersama dengan produk benchmarking sebagai tolak ukur. Tujuan dari positioning adalah menentukan peluang pasar yang dituju.

3.3.2 Metode Pengembangan Desain

Guna menemukan ide-ide, inovasi dan desain dari produk yang akan didesain, maka diperlukan tahapan pencarian inspirasi desain, sketsa dan studi model yang mencakup pengembangan desain. Metode pengembangan desain ini terdiri dari beberapa tahap, diantaranya :

a. Image board

Kumpulan gambar yang dijadikan sebagai inspirasi dalam melakukan desain sesuai berdasarkan konsep desain. Gambar-gambar mampu mempresentasikan bentuk dan kesan yang akan ditampilkan pada desain.

b. Sketsa alternatif

Sketsa-sketsa ide desain yang meliputi bentukan, operasional, material, hingga mekanisme produk.

c. Studi model

Model berskala dengan sifat material yang hampir mirip seperti aslinya, untuk mengevaluasi model dari aspek bentuk, dimensi, sistem mekanisme, dan operasionalnya, untuk kemudian dilakukan revisi

BAB 4 STUDI & ANALISIS

4.1 Studi Aktivitas dan Kebutuhan

A. Tujuan:

Observasi dilakukan dengan tujuan untuk mengamati aktivitas-aktivitas penjaga gawang dari tim Gilang Store FC di dalam lapangan pada saat jalannya pertandingan. Observasi ini juga bertujuan untuk mengamati apa saja kebutuhan penjaga gawang agar bisa menunjang pada saat bermain. Observasi dilakukan penulis saat pertandingan internal tim sepakbola Gilang Store FC di Stadion Gelora 10 November Surabaya pada tanggal 28 Mei 2022. Pengamatan berlangsung pada saat pertandingan dimulai sampai pertandingan selesai dari pukul 06.30-09.00 WIB.

B. Tinjauan dan Pembahasan:

Tabel 4.1 Studi Aktivitas dan Kebutuhan
Sumber : Penulis (2024)

No .	Kegiatan Penjaga Gawang	Keterangan
1.	<p>Menangkap Bola</p> <p>Pada Aktivitas ini penjaga gawang tangkapan bola tidak terlalu bagus dan beberapa kali terlepas.</p> <p>Pada aktivitas ini bagian sarung tangan yang mengalami kontak dengan bola adalah bagian palm latex.</p>	<div style="text-align: center;">  </div> <p>Menangkap bola adalah teknik utama untuk penjaga gawang, karena penjaga gawang bertugas untuk menangkap bola dari lawan yang akan melaju ke gawang. Menangkap bola dengan baik merupakan salah satu hal wajib yang dikuasai oleh penjaga gawang dalam tim. Dengan teknik yang tepat, maka akan mencegah dari terjadinya</p>

		<p>rebound. Dari hasil pengamatan terdapat dua teknik dalam menangkap bola yaitu tangkapan bola atas dan tangkapan bola bawah. Tangkapan bola atas, tangkapan bola atas digunakan ketika bola yang datang berada di atas pinggang dan kepala. Hal tersebut dilakukan agar tangan siap untuk menangkap bola dengan tepat. Setelah bola tertangkap, letakkan bola ke dada dengan posisi memeluk untuk menghindari bola lepas dari tangkapan. Tangkapan bola bawah, tangkapan bola bawah digunakan ketika bola yang datang berada di bawah area pinggang atau bola mendarat. Penjaga gawang harus lebih aktif untuk menjatuhkan lengan anda dan menariknya ke bagian dada [17]</p>
2.	<p>Menepis Bola</p> <p>Pada aktivitas ini penjaga gawang melakukan tepisan bola menggunakan ujung palm latex. Ada beberapa kali tepisan tidak optimal. Karena pada sarung tangan yang digunakan tidak adanya fitur pada bagian ujung jari-jari sarung tangan.</p> <p>Pada aktivitas ini bagian sarung tangan yang mengalami kontak dengan bola adalah ujung <i>palm latex</i>.</p>	 <p>Selain menangkap bola seorang penjaga gawang juga harus handal dalam menepis bola yang datang ke area gawang. Teknik menepis biasa dilakukan ketika bola meluncur deras ke area gawang ke posisi yang sulit dijangkau seperti pojok gawang. Teknik ini dilakukan jika penjaga gawang tidak dapat menangkap bola di sudut tertentu. Dalam permainan sepak bola, tak jarang penjaga gawang harus menepis tendangan-tendangan keras dari jarak dekat maupun jauh. Seorang penjaga gawang harus mempunyai keberanian yang tinggi dalam menepis bola. Penjaga gawang bisa menepis bola atas menggunakan tangan dan bola bawah menggunakan kaki. menepis bola ke atas atau</p>

		<p>samping gawang, guna menghindari bola pantulan dimanfaatkan musuh untuk mencetak gol [18].</p>
<p>3.</p>	<p>Melempar Bola</p> <p>Pada aktivitas ini penjaga gawang melakukan lemparan yang ditujukan pada pemain yang dituju. Namun beberapa kali lemparannya tidak menemui tujuan yang tepat. Ini bisa disebabkan kualitas latex tidak begitu bagus.</p> <p>Area kontak sarung tangan terhadap bola adalah <i>palm latex</i>.</p>	 <p>Seorang penjaga gawang juga dapat mengumpan bola tersebut kepada rekannya dengan cara melempar bola. Ada dua jenis lemparan yang dilakukan oleh penjaga gawang yaitu lemparan dekat dan lemparan jauh. Untuk lemparan dekat biasanya diberikan ke rekan tim yang jaraknya tidak jauh dari kotak penalti, sedangkan untuk yang jaraknya jauh biasanya diberikan ke rekan setim yang memiliki jarak agak jauh [20].</p>
<p>4.</p>	<p>Meninju Bola</p> <p>Pada aktivitas ini penjaga gawang melakukan gerakan meninju terhadap bola. Namun beberapa kali tinjauan dia tidak begitu keras dan area tujuan saat meninju tidak sesuai dan tidak terarah dengan baik. Ini bisa</p>	

	<p>disebabkan karena tidak adanya gitu tambahan pada area <i>punch zones</i> pada sarung tangan yang digunakan.</p>	<p>Meninju bola adalah cara supaya bola tidak membobol gawang. Meninju bisa penjaga gawang lakukan ketika sedang berduel di udara dan sewaktu penjaga gawang memperoleh long range shoot. Dengan meninju, otomatis penjaga gawang bisa memblokir bola dan menjauhkannya dari area penjaga gawang secara sempurna. Hanya saja, ketika seorang penjaga gawang kurang dalam latihan, cedera pada tangan dan jari bisa terjadi karena tendangan bola yang keras dari lawan [19].</p>
<p>5.</p>	<p>Mengatur Pertahanan</p>	<div data-bbox="611 618 1385 1133" data-label="Image"> </div> <p>Sebagai pemain paling belakang, kiper tentunya dapat melihat posisi pemain yang ada di depannya dengan jelas. Kiper dapat membantu mengatur pergerakan pemain bertahan jika berada di posisi yang tidak tepat ketika dalam posisi diserang.</p>
<p>6.</p>	<p>Refleks</p>	<div data-bbox="620 1379 1394 1895" data-label="Image"> </div> <p>Penjaga gawang perlu memiliki refleks yang baik. Seluruh bagian tubuh harus memiliki refleks yang baik karena kadang bola meluncur deras ke area gawang dan memaksa penjaga gawang untuk</p>

		<p>menangkapnya dengan cepat. Terkadang penjaga gawang juga dihadapkan pada situasi one to one dan harus segera menepis bola dengan cepat. Kemudian ketika posisi berhadapan satu lawan dengan lawan harus bisa melakukan haluan baik melalui tangan maupun kaki agar pemain lawan tidak bisa mencetak gol ke gawangnya [22].</p>
7.	Memberikan Operan	 <p>Passing yang baik dimulai ketika tim yang sedang menguasai bola menciptakan ruang di antara lawan dengan bergerak dan membuka ruang di sekeliling pemain. Keterampilan dasar mengontrol bola perlu dilatih secara berulang-ulang sehingga penjaga gawang yang melakukan Passing mempunyai rasa percaya diri untuk melakukan passing yang tegas dan terarah kepada teman satu tim yang tidak dijaga lawan.</p>
8.	Menghalau Bola Dengan Kaki	

		<p>Penjaga gawang tidak hanya menjaga gawang mereka dengan tangan namun juga bisa menggunakan kaki mereka karena penjaga gawang mempunyai area khusus yang diperbolehkan menggunakan tangan yaitu area kotak penalti. Penjaga gawang sepakbola modern bisa menggunakan kaki mereka untuk melakukan manuver bertahan di luar kotak penalti, seperti merebut bola, mencegat, menyapu bola dengan bersih tanpa melakukan pelanggaran.</p>
9.	Mengamati Jalannya Pertandingan	<div data-bbox="620 600 1394 1111" data-label="Image"> </div> <p>Di dunia sepakbola modern saat ini, seorang penjaga gawang tidak hanya bertugas untuk menghalau masuk bola, tetapi ia juga harus bisa membangun serangan dari belakang. Oleh karena itu, selain melakukan <i>saves</i> dan <i>catches</i>. Kemampuan <i>controlling</i>, <i>passing</i> dan <i>sweeping</i> telah menjadi syarat wajib yang harus dikuasai. Penjaga gawang harus mengawasi jalannya pertandingan dari awal jalannya pertandingan.</p>

<p>10.</p>	<p>Mengatur Pagar Hidup Tendangan Bebas</p>	 <p>Pada saat tendangan bebas penjaga gawang mempunyai tugas untuk membuat pagar betis untuk melindungi gawang dan mengurangi fokus pemain lawan yang akan menendang. Penjaga gawang akan menentukan jumlah pemain yang menjadi pagar hidup dan mengatur posisi pagar betis dengan memberikan instruksi suara atau gestur tangan ke kanan atau kekiri.</p>
<p>11.</p>	<p>Menangkap bola diudara</p>	 <p>Gerakan melompat dominan dilakukan dalam sepak bola. Pemain akan melompat ketika berduel di udara saat menerima umpan lambung, melompat untuk menyundul bola ke arah teman atau mengarahkan bola ke gawang. Melompat juga menjadi gerak dominan pada penjaga gawang. penjaga gawang sering kali harus melompat untuk meraih bola yang tinggi dengan tangannya. Dengan melompat penjaga gawang kemungkinan besar bisa lebih tinggi dan lebih cepat untuk menangkap atau menepis bola dari pada para pemain lawan.</p>

--	--	--

C. Kesimpulan

Diketahui Berdasarkan tabel 4.1, setelah melakukan observasi secara langsung didapatkan 11 aktivitas penjaga gawang pada saat bertanding. 11 aktivitas diantaranya adalah 5 aktivitas interaksi sarung tangan dengan bola dan 6 aktivitas tanpa interaksi sarung tangan dengan bola.

4.2 Rekapitan Hasil Wawancara Ahli

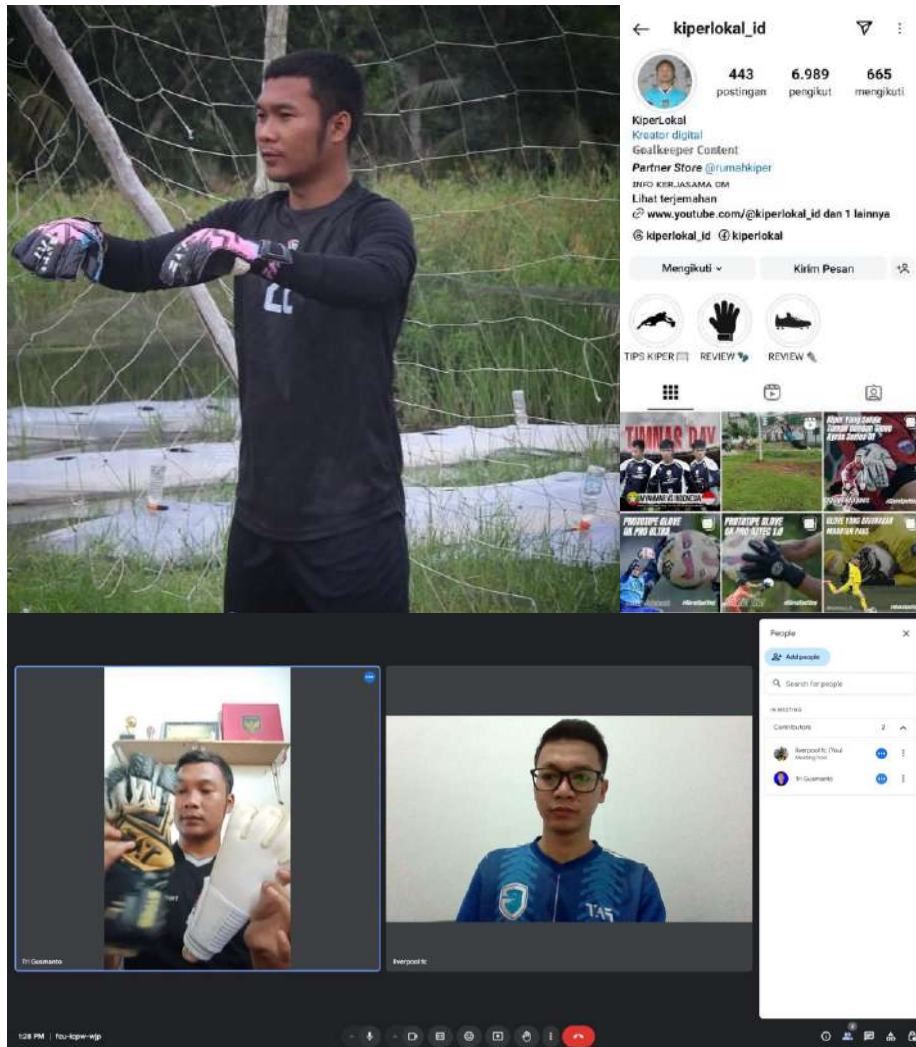
A. Tujuan:

Analisis wawancara ahli adalah proses menganalisis data yang diperoleh dari wawancara dengan para ahli bertujuan untuk mendapatkan informasi dan solusi. Wawancara ahli merupakan salah satu alat riset pasar yang penting. Penulis melakukan wawancara dengan dua ahli mengenai sarung tangan penjaga gawang yaitu Tri Gusmanto dan Geas Falsa Kemar. Wawancara ahli ini melalui *platform zoom* dengan memberikan beberapa pertanyaan mengenai produk sarung tangan.

B. Tinjauan dan Pembahasan:

Tabel 4.2 Hasil Wawancara Ahli
Sumber : Penulis (2024)





Hasil Pengumpulan Data <i>Deep Interview</i> Kedua	
Narasumber	Tri Gusmanto
Profesi	<i>Goalkeeper Gloves Enthusiast</i> <i>GK Gloves Reviewer YouTube & Instagram</i> <i>Semi Pro Goalkeeper :</i> <ul style="list-style-type: none"> - Suryanaga Palembang - Simba FCBappeda FC - CMB FC - PCL Soccer Traveler - Putra Gemilang - Putra Makarti



Asal	Banyuasin, Sumatera Selatan	
Tanggal	30 Agustus 2024	
Hasil	Pertanyaan	Jawaban
	Awal mula terjun di dunia sarung tangan ?	Awal mula jadi <i>reviewer</i> sarung tangan kiper di tahun 2020 akibat kegelisahan setiap ingin membeli sarung tangan kiper tetapi tidak ada referensi <i>review</i> orang di youtube maupun media sosial lain tentang sarung tangan kiper terutama brand lokal, sehingga di tahun tersebut saya berniat membuat konten yang berhubungan dengan sarung tangan kiper untuk memberikan informasi baik <i>review</i> maupun info-info lainnya.
	Berapa lama menjadi penjaga gawang ?	Saya menjadi penjaga gawang sudah dari sekolah dasar pada tahun 2008

		sampai sekarang.
	Brand sarung tangan apa saja yang pernah dipakai ?	FAT, AFJ, TKB, SPECS, ORTUS, MANOS, MEET, GK PRO, CALCI, AYRES, RGK, LOVI, FINGER SPORTS, BEETLE SPORTS, ERKA, SAVIOR, JONAS, DOMINATOR, PGS PRO, PENALTY, PINTO, AGK, BE PRO, SUPER KIPER, WR SPORTS, X GOALKEEPER, THUNDER, J4S, BIGS GALL, dan YAS GLOVE
	Sarung tangan terbaik yang pernah dipakai ?	1. LOVI L2.1M 2. FAT MAGNA PIALA DUNIA 3. TKB FORSTE 3.0
	Sarung tangan terburuk yang pernah dipakai ?	1. Manos T One Series 2. J4S Champions
	Apa saja kriteria sebuah sarung tangan yang akan anda beli ?	1. Dari segi latex, karena latex merupakan material yang paling krusial untuk memberikan grip terhadap bola. 2. Kemudian dari segi fitur atau teknologi yang disematkan. 3. Dari segi pemilihan cut (potongan bentuk jari). 4. Dari segi harga.
	Apa keluhan penjaga gawang terhadap sebuah sarung tangan ?	1. Bobot terkadang mereka merasa bobot sarung tangan yang berat akan sedikit mengganggu. 2. Jenis latex yang digunakan, terkadang ada beberapa glove menggunakan latex yang tidak fresh sehingga membuat performa glove jadi kurang baik. 3. Jenis potongan cut, karena beberapa kiper mereka lebih menyukai cut cut tertentu yang bertujuan untuk memberikan kenyamanan. 4. Durabilitas atau daya tahan, biasanya permasalahan ini lebih dirasakan oleh kiper kiper pemula yang mereka masih belum paham bahwasanya glove yang memiliki grip bagus pasti bakal cepat rusak, begitu juga sebaliknya.
	Apa material yang diharapkan pada bagian <i>latex</i> , <i>body</i> , dan <i>backhand</i> sarung tangan yang	1. <i>Latex</i> : <i>Contact Foam Latex</i> 2. <i>Backhand</i> dengan teknologi punch zone rubber tetapi berat tetap ringan.

akan kami buat ?	3. <i>Body neoprene</i> atau <i>knit</i>
Sebutkan tiga jenis potongan yang anda harapkan pada sarung tangan kami ?	1. Hybrid Roll Neg 2. Evo Negative 3. Gecko Cut
Apa fitur yang diharapkan ada pada sarung tangan yang akan kami buat	1. <i>3D Punch Zone</i> 2. <i>Removable Strap</i> 3. <i>Easy Entry</i> 4. <i>Thumb Crotch</i> 5. <i>Abrasion Zones</i> 6. <i>Pull Up</i> 7. <i>Thumb Wrap</i> 8. <i>Double Elastic Strap</i>
Apa jenis strap yang anda harapkan pada sarung tangan kami ?	Untuk jenis strap lebih memilih <i>double strap</i> , karena selain lebih kuat juga dapat memberikan proteksi terhadap pergelangan tangan dari resiko cedera
Apakah untuk series wayang memerlukan <i>exclusive box</i> seperti TKB Kemerdekaan dan TKB U-17 <i>World Cup</i> ?	Untuk seri khusus atau <i>Limited Edition</i> jika harga yang dibandrol sudah di atas 700 ribu lebih disarankan memberikan <i>exclusive box</i> untuk memberikan kesan elegan dan <i>exclusive</i> pada sarung tangan tersebut.
Jika memerlukan <i>exclusive box</i> apa saja kelengkapan yang ada box selain sarung tangan ?	Untuk kelengkapan pada box : (<i>gymsack, glove wash, key chain, dan thank you card</i>)
Bagaimana pendapat anda tentang sarung tangan dengan tema desain budaya Indonesia yaitu motif batik dan karakter wayang ?	Ini sangat bagus dan gebrakan baru, karena sejauh saya mengenal <i>brand gloves</i> terutama <i>brand</i> lokal, belum ada <i>brand</i> yang benar benar mengangkat tema budaya Indonesia yang kental, sehingga hal ini bisa menjadi sebuah inovasi untuk memperkenalkan budaya kita lebih jauh terutama dalam hal sepakbola, apalagi jika <i>gloves</i> tersebut bisa dikenal dunia, dan sekaligus dapat melestarikan budaya Indonesia sehingga lebih dikenal di masyarakat luar negeri.
Tuliskan harapan, kritik dan saran mengenai perancangan sarung tangan dengan tema desain budaya Indonesia (wayang dan batik) ?	Ini sangat dinantikan, terutama pemilihan desain budaya Indonesia yang bakal di sematkan, baik pemilihan warna maupun asal usul seperti batik tersebut harus ada detail juga yang sedikit

		menjelaskan asal usul tema batik dan wayang yang digunakan.
Hasil Pengumpulan Data <i>Deep Interview</i> Kedua		
Narasumber	Geas Falsa Kemar	
Profesi	<p><i>Goalkeeper Gloves Enthusiast</i> <i>Goalkeeper Gloves Seller</i> <i>Professional Goalkeeper Player</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Deltras FC - PS Sinar Harapan - Persesa Sampang - Putra Jombang FC <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 20px;">   </div>	
Asal	Sidoarjo, Jawa Timur	
Tanggal	29 Agustus 2024	

Hasil	Pertanyaan	Jawaban
	Awal mula terjun di dunia sarung tangan ?	Tahun 2018.
	Berapa lama menjadi penjaga gawang ?	Kurang lebih sejak tahun 2014 sampai sekarang.
	Brand sarung tangan apa saja yang pernah dipakai ?	PUMA, NIKE, FAT, TKB, AFJ, ADIDAS, PENALTY, dan SELLS.
	Sarung tangan terbaik yang pernah dipakai ?	1. PUMA EVOSPEED 2. FAT RAPTOR (2017)
	Sarung tangan terburuk yang pernah dipakai ?	AFJ
	Apa saja kriteria sebuah sarung tangan yang akan anda beli ?	Kalau saya pribadi kenyamanan dan teknologi menjadi yang utama. Selain itu desain juga saya perhatikan. Untuk segi harga akan menjadi nomor sekian karena harga untuk brand lokal masih terjangkau.
	Apa keluhan penjaga gawang terhadap sebuah sarung tangan ?	Ada beberapa brand yang lemah dari ketahanan durabilitas yang pernah saya pakai. Salah satu brand lokal glove baru dipakai sekali sudah mengalami abrasi yg lumayan parah selain itu jika kondisi basah kualitas latex juga berkurang.
	Apa material yang diharapkan pada bagian <i>latex</i> , <i>body</i> , dan <i>backhand</i> sarung tangan yang akan kami buat ?	Saya harap dari segi latex bisa <i>support</i> saat kering maupun basah dengan menggunakan <i>contact latex</i> atau <i>contact foam latex</i> dengan di <i>support punch zone</i> dengan body material yang ringan seperti <i>neoprene</i> atau <i>flyknit</i> .
	Sebutkan tiga jenis potongan yang anda harapkan pada sarung tangan kami ?	1. Hybrid Roll Negative Cut 2. Evo Negative Cut 3. Evo Finger Tip Cut
	Apa fitur yang diharapkan ada pada sarung tangan yang akan kami buat	1. <i>3D Punch Zone</i> 2. <i>Easy Entry</i> 3. <i>Thumb Crotch</i> 4. <i>Abrasion Zones</i> 5. <i>Pull Up</i> 6. <i>Thumb Wrap</i> 7. <i>Single Elastic Strap</i>

	Apa jenis strap yang anda harapkan pada sarung tangan kami ?	<i>Elastic single strap</i> dan <i>removable strap</i>
	Apakah untuk series wayang memerlukan <i>exclusive box</i> seperti TKB Kemerdekaan dan TKB U-17 <i>World Cup</i> ?	Jika memang glove ini akan dibuat <i>limited edition</i> saya rasa perlu adanya <i>exclusive box</i> , contohnya sarung tangan edisi Piala dunia dari TKB dan untuk menekan harga dan tetap ada box <i>exclusive</i> bisa seperti brand Meet.
	Jika memerlukan <i>exclusive box</i> apa saja kelengkapan yang ada box selain sarung tangan ?	Harapan saya ada glove wash, glove glue, dan tas untuk membawa sarung tangan saat bertanding.
	Bagaimana pendapat anda tentang sarung tangan dengan tema desain budaya Indonesia yaitu motif batik dan karakter wayang ?	Sangat menarik karena belum ada <i>brand gloves</i> yang menggunakan tema ini di sarung tangan kiper terlebih setiap cut memiliki tema dan makna nya sendiri.
	Tuliskan harapan, kritik dan saran mengenai perancangan sarung tangan dengan tema desain budaya Indonesia (wayang dan batik) ?	Harapan saya dengan glove yang akan dibuat ini memiliki tiga jenis potongan yang setiap serial memiliki makna dan arti masing-masing dan untuk warna di setiap series maksimal terdapat 3-4 warna saja.

C. Kesimpulan

Diketahui Berdasarkan tabel 4.2, setelah melakukan wawancara ahli dengan dua ahli dalam dunia sarung tangan melalui platform zoom didapatkan beberapa data dan informasi penting mengenai sarung tangan. Beberapa data dan informasi itu meliputi aspek desain, fitur, material, dan branding. Dengan data dan informasi yang didapat dari hasil wawancara ahli ini diharapkan akan membantu untuk proses desain sampai dengan hasil akhir prototipe sarung tangan nanti.

4.3 Analisis Segmen Pasar


4.3.1 Benchmarking Product



A. Tujuan:


Analisis benchmarking produk bertujuan untuk memahami produk sarung tangan yang sudah ada di pasaran. Product terkait yang akan dianalisis berasal dari produk lokal yaitu TKB, PGS, FAT, dan Lovi. Pemilihan produk ini dilakukan sepihak oleh penulis dengan mempertimbangkan kesamaan sistem dan konsep. Dilakukan perbandingan dengan fokus analisis terkait teknik yang digunakan dan penerapan konsep, sebelum itu penulis juga perlu menganalisis spesifikasi dari produk tersebut.


B. Tinjauan dan Pembahasan:


Tabel 4.3 Benchmarking Product
Sumber : Penulis (2024)



No	Kategori	Keterangan
1.	Gambar	
	Nama Produk	TKB Forste 3.0 Champion Spesial Edisi Reza Arya Pratama
	Produsen	Pakistan Manufacture
	Asal	Bandung, Indonesia
	Harga	Rp 899,000
	Spesifikasi	
	Latex	4mm Contact Foam Latex
	Body	2.5 mm Neoprene + 6 mm Foam Laminated
	Backhand	Fabric with 3D Rubber Punch Zones
	Strap	Double Elastic Strap Removable Strap
	Jenis Potongan	Evo Finger Tip Cut
	Fitur	Thumb Wrap, Thumb Flex, Easy Entry, Finger Tip Area, Pull Up, 3D Punch Zones, 3D Logo, Abrasion Zone, Removable Strap


2.	Gambar	
	Nama Produk	The Masterpiece Vol.2 Forste Sumpah Pemuda
	Produsen	Pakistan Manufacture
	Asal	Bandung, Indonesia
	Harga	Rp 1,199,900
	Spesifikasi	
	Latex	4mm Contact Foam Latex
	Body	2.5 mm Neoprene + 6 mm Foam Laminated
	Backhand	Fabric with 3D Rubber Punch Zones
	Strap	Double Elastic Strap Removable Strap
	Jenis Potongan	Evo Finger Tip Cut
	Fitur	Thumb Wrap, Thumb Flex, Easy Entry, Finger Tip Area, Pull Up, 3D Punch Zones, 3D Logo, Abrasion Zone, Removable Strap
3.	Gambar	

	Nama Produk	TKB Forste 3.0 The Masterpiece Vol.3 Limited Edition
	Produsen	Pakistan Manufacture
	Asal	Bandung, Indonesia
	Harga	Rp 1.117.000
	Spesifikasi	
	Latex	4mm Contact Foam Latex
	Body	2.5 mm Neoprene + 6 mm Foam Laminated
	Backhand	Fabric with 3D Rubber Punch Zones
	Strap	Double Elastic Strap Removable Strap
	Jenis Potongan	Evo Reverse Tip Cut
	Fitur	Thumb Wrap, Thumb Flex, Easy Entry, Finger Tip Area, Pull Up, 3D Punch Zones, 3D Logo, Abrasion Zone, Removable Strap
4.	Gambar	
	Nama Produk	PGS All In Series Spesial Edisi Ernando Ari
	Produsen	Pakistan Manufacture
	Asal	Pati, Indonesia
	Harga	Rp 750,000

	Spesifikasi	
	Latex	4mm Contact Foam Latex
	Body	2.5 mm Neoprene + 6 mm Foam Laminated
	Backhand	Soft Latex
	Strap	Single Elastic Strap
	Jenis Potongan	Negative Cut
	Fitur	Thumb Wrap, Thumb Flex, Easy Entry, Finger Tip Area, Pull Up, Latex Punch Zones, Abrasion Zone
5.	Gambar	
	Nama Produk	FAT Venom Magna World Cup
	Produsen	Pakistan Manufacture
	Asal	Pekanbaru, Indonesia
	Harga	Rp 749,900
	Spesifikasi	
	Latex	4mm PA Super Pro Latex
	Body	Special Polyester + Elastane Popcorn
	Backhand	Super Soft Latex
	Strap	Double Elastic Strap

	Jenis Potongan	Negative Cut
	Fitur	Thumb Wrap, Thumb Flex, Easy Entry, Finger Tip Area, Pull Up, Latex Punch Zones, 3D Logo, Abrasion Zone
6.	Gambar	
	Nama Produk	FAT Venom Optimus
	Produsen	Pakistan Manufacture
	Asal	Pekanbaru, Indonesia
	Harga	Rp 779,900
	Spesifikasi	
	Latex	4mm Pro Fix Latex
	Body	2.5 mm Neoprene + 6 mm Foam Laminated
	Backhand	3D Rubber Punch Zones + Silicone Print
	Strap	Single Elastic Strap Double Elastic Strap
	Jenis Potongan	Hybrid Finger Tip Cut
	Fitur	Thumb Wrap, Thumb Flex, Easy Entry, Finger Tip Area, Pull Up, 3D Punch Zones, 3D Logo, Abrasion Zone

7.	Gambar	
	Nama Produk	FAT Altus Hybrid Cut
	Produsen	Pakistan Manufacture
	Asal	Pekanbaru, Indonesia
	Harga	Rp 779,000
	Spesifikasi	
	Latex	4mm Contact Foam Latex
	Body	Knitted
	Backhand	3D Rubber Punch Zones
	Strap	Double Elastic Strap
	Jenis Potongan	Hybrid Cut
	Fitur	Thumb Wrap, Thumb Flex, Easy Entry, Finger Tip Area, Pull Up, 3D Punch Zones, 3D Logo, Abrasion Zone, Removable Strap
8.	Gambar	

	Nama Produk	AGK Grip One 3.0 Trigger
	Produsen	Pakistan Manufacture
	Asal	Subang, Indonesia
	Harga	Rp. 779,000
	Spesifikasi	
	Latex	4mm Contact Latex
	Body	2.5 mm Neoprene + 6 mm Foam Laminated
	Backhand	Fabric with 3D Rubber Punch Zones
	Strap	Double Elastic Strap
	Jenis Potongan	Vapor Negative Cut
	Fitur	Thumb Wrap, Thumb Flex, Easy Entry, Finger Tip Area, Pull Up, 3D Punch Zones, 3D Logo, Abrasion Zone
9.	Gambar	
	Nama Produk	AGK RC Pro
	Produsen	Pakistan Manufacture
	Asal	Subang, Indonesia
	Harga	Rp, 799,000

	Spesifikasi	
	Latex	4mm Contact Latex
	Body	2.5 mm Neoprene + 6 mm Foam Laminated
	Backhand	Fabric with Silicone Print
	Strap	Double Elastic Strap
	Jenis Potongan	Evo Negative Cut
	Fitur	Thumb Wrap, Thumb Flex, Easy Entry, Pull Up, 3D Punch Zones, 3D Silicone Logo
10.	Gambar	
	Nama Produk	Lovi L2M
	Produsen	Germany Manufacture
	Asal	Bali, Indonesia
	Harga	Rp 900,000
	Spesifikasi	
	Latex	4mm Contact Latex
	Body	2.5 mm Neoprene + 6 mm Foam Laminated
	Backhand	Fabric
	Strap	Single Elastic Strap

	Jenis Potongan	Evo Cut
	Fitur	Thumb Wrap, Thumb Flex, Easy Entry, Finger Tip Area, Pull Up
11.	Gambar	
	Nama Produk	Lovi L3M
	Produsen	Germany Manufacture
	Asal	Bali, Indonesia
	Harga	Rp 803,000
	Spesifikasi	
	Latex	4mm Super Soft Latex
	Body	2.5 mm Neoprene + 6 mm Foam Laminated
	Backhand	Fabric
	Strap	Single Elastic Strap
	Jenis Potongan	Hybrid Finger Tip Cut
Fitur	Thumb Wrap, Thumb Flex, Easy Entry, Finger Tip Area	

12.	Gambar	
	Nama Produk	Meet Tiger 2.0 Premium
	Produsen	Pakistan Manufacture
	Asal	Tulungagung, Indonesia
	Harga	Rp 799,000
	Spesifikasi	
	Latex	4mm Contact Latex
	Body	2.5 mm Neoprene + 6 mm Foam Laminated
	Backhand	Fabric with 3D Rubber Punch Zones
	Strap	Single Elastic Strap
	Jenis Potongan	Negative Cut
	Fitur	Thumb Wrap, Thumb Flex, Easy Entry, Pull Up, 3D Punch Zones, 3D Silicone Logo

C. Kesimpulan

Diketahui Berdasarkan tabel 4.3, brand mempunyai fitur yang paling banyak disematkan pada sarung tangan adalah brand TKB dengan range harga sekitar Rp. 899,000 - Rp. 1,199,000. TKB Forste 3.0 The Masterpiece Vol.3 Limited Edition menjadi produk dengan harga jual tertinggi dibandingkan sarung tangan brand lokal lain. Spesifikasi material pada bagian latex, body, dan backhand hampir semua menggunakan jenis material yang sama. Jenis strap mayoritas brand menggunakan double elastic strap. Hasil analisis ini akan menjadi pertimbangan pada produk prototipe nanti.

4.3.2 Analisis *Positioning* Produk

A. Tujuan:

Positioning produk digunakan untuk menentukan posisi produk sarung tangan penjaga gawang brand Kiperku terhadap eksistensi produk dari brand kompetitor dalam pasar nanti. Penulis menggunakan matriks 2x2 untuk melakukan *positioning* sesuai spesifikasi konsep, dan harga produk. Hasil *positioning* produk tidak jauh dari *positioning* brand sebelumnya kecuali terhadap produk kedepannya yang telah diimprovisasi seiring berkembangnya nama brand.

B. Tinjauan dan Pembahasan:

Matrix ini juga dibuat berdasarkan uraian analisis *benchmarking product* sebelumnya. Dengan membuat sumbu x dan y yang menunjukkan arah dari produk dengan brand kompetitor yang dibagi menjadi 4 jenis *simple*, *complex*, *low price*, dan *high price*.



Gambar 4.1 Positioning Produk

Sumber : Penulis (2024)

Diagram *positioning* untuk sarung tangan yang tercantum menunjukkan berbagai variasi kompleks dan harga. Kompleks disini meliputi segi desain, fitur, dan warna. brand TKB dan FAT yang terletak di pojok kanan atas, mewakili segmen premium dengan harga dan kompleksitas tinggi. Sementara brand Lovi, Meet, dan FAT yang berada di kiri atas menawarkan konsep simple dengan harga tinggi. PGS dan AGK menepati posisi kiri bawah yang berarti minim kompleksitas dan harga yang lebih rendah daripada sarung tangan lain. Diagram ini membantu mengidentifikasi peluang pasar dan posisi produk yang optimal untuk memenuhi kebutuhan dan preferensi pelanggan yang berbeda.

Produk target, yaitu Kiperku Ksatria Series yang ditandai di tengah menunjukkan keseimbangan optimal antara harga dan kompleksitas, menunjukkan

posisi strategis untuk melayani pasar penjaga gawang sambil menawarkan fitur-fitur dan nilai yang kompetitif.

C. Kesimpulan:

Brand Kiperku Ksatria Series, menunjukkan keseimbangan optimal antara harga dan kompleksitas dari segi desain, fitur, dan warna. Hal ini menunjukkan posisi strategis untuk melayani segmen pasar penjaga gawang yang luas dengan fitur-fitur dan nilai yang kompetitif.

4.4 Design Requirements and Objectives

A. Tujuan:

Tujuan dari analisis *Design Requirements and Objectives* (DRnO) adalah untuk menetapkan kriteria desain yang memastikan sarung tangan memenuhi kebutuhan fungsional, desain, produksi dan *user experience*. DRnO akan menjadi landasan penulis dalam mengambil keputusan selama proses ideasi, finalisasi, hingga realisasi desain.

B. Tinjauan dan Pembahasan:

Tabel 4.4 *Design Requirements and Objectives*

Sumber : Penulis (2024)

Kategori	<i>Design Requirements and Objectives</i>	Demand	Wish
Visceral	Mengusung konsep heritage dengan mengusung budaya Indonesia sebagai brand identitas namun tetap mempertahankan unsur modernitas	✓	
	Desain memiliki keunikan mengambil dari unsur budaya namun tetap berkesan modern		✓
	Produk mampu mengekspresikan karakter wayang	✓	
	Produk mampu menampilkan motif batik	✓	
	Produk yang dapat menampilkan kesan <i>exclusive</i>		✓
	Produk dapat menunjang kebutuhan penjaga gawang profesional	✓	
Features	Menggunakan pull up untuk memudahkan saat memakai	✓	
	Terdapat thumb flex dan thumb wrap	✓	
	Terdapat finger tip area	✓	
	Menggunakan rubber injection pada area meninju bola	✓	

Kategori	<i>Design Requirements and Objectives</i>	Demand	Wish
Visceral	Mengusung konsep heritage dengan mengusung budaya Indonesia sebagai brand identitas namun tetap mempertahankan unsur modernitas	✓	
	Desain memiliki keunikan mengambil dari unsur budaya namun tetap berkesan modern		✓
	Produk mampu mengekspresikan karakter wayang	✓	
	Produk mampu menampilkan motif batik	✓	
	Produk yang dapat menampilkan kesan <i>exclusive</i>		✓
	Produk dapat menunjang kebutuhan penjaga gawang profesional	✓	
	Menggunakan latex tambahan sebagai zona abrasi	✓	
	Menggunakan neoprene material yang lebih breathable	✓	
	Menggunakan <i>double elastic strap</i> pada bagian pergelangan tangan	✓	
	Strap bisa dilepas pasang	✓	
	Logo menggunakan material 3D rubber		✓
Production	Dibuat di Pakistan oleh mitra produksi Pakistan	✓	
	Sarung tangan bisa diproduksi secara <i>mass production</i>	✓	
	Dilakukan pengujian lab sebelum dipasarkan		✓
	Setiap sarung tangan melalui proses <i>quality control</i> sebelum dipasarkan	✓	
User Experiences	Sarung tangan mudah dipakai	✓	
	Sarung tangan mudah dibersihkan	✓	
	Sarung tangan nyaman tidak menimbulkan alergi		✓
	Sarung tangan mempunyai sirkulasi udara yang baik sehingga mengurangi keringat	✓	

C. Kesimpulan

Diketahui Berdasarkan gambar 4.5, terdapat total 22 *Design Requirements and Objectives* dengan perolehan 17 *demand* dan 5 *wish*. Dengan demikian, 17 dari 22 kriteria tersebut harus dicapai oleh penulis saat melakukan *prototyping* nanti.

4.5 Teknik Dasar Penjaga Gawang

A. Tujuan:



Mengidentifikasi dan memahami aktivitas teknik dasar penjaga gawang yang dilakukan diatas lapangan. Penulis berfokus pada beberapa teknik dasar penjaga gawang ketika bola kontak langsung dengan sarung tangan. Nantinya akan dipraktekkan langsung pada saat usability test pada produk mock up maupun produk prototipe. Sehingga dapat dirancang fitur-fitur yang sesuai dengan kebutuhan penjaga gawang.




B. Tinjauan dan Pembahasan:

Tabel 4.5 Teknik Dasar *Defending* Penjaga Gawang
Sumber : Penulis (2024)

No	Nama Teknik <i>Defending</i>	Keterangan
1.	<p>Teknik Teknik Tangkapan Bola Bawah (<i>Scoop Technique</i>)</p> <p>Tangkap ini adalah untuk mengantisipasi bola datar atau yang menggelinding di tanah. Kiper harus meletakkan tangannya di tanah dengan telapak tangan menghadap ke atas.</p> <p>Teknik <i>scoop</i> adalah salah satu teknik menangkap bola dalam permainan sepak bola.</p>	 <p>Area kontak pada bola adalah bagian <i>palm latex</i> dan bagian pergelangan tangan dalam.</p>
2.	<p>Teknik Tangkapan Bola Atas (<i>W Technique</i>)</p> <p>Tangkapan bola atas, tangkapan bola atas digunakan ketika bola yang datang berada di atas pinggang dan kepala Anda. Caranya pastikan tangan selalu menyerupai huruf W.</p> <p>Hal tersebut dilakukan agar tangan siap untuk menangkap bola dengan tepat. Setelah bola tertangkap, letakkan bola ke dada dengan posisi memeluk untuk</p>	 <p>Area kontak sarung tangan yang terkena bola adalah bagian <i>palm latex</i>.</p>

	menghindari bola lepas dari tangkapan.	
3.	<p>Teknik Tangkapan Dada (<i>Basket Catch Technique</i>)</p> <p>Tangkapan dilakukan saat ada tembakan mengarah tepat ke penjaga gawang. Saat bola tiba, penjaga gawang harus mengelilinginya dengan lengannya, siku saling berdekatan agar bola tidak mudah terlepas.</p>	 <p>Area kontak pada bola adalah bagian <i>palm latex</i> dan bagian pergelangan tangan dalam.</p>
4.	<p>Diving Bola Bawah (<i>Low Dive Technique</i>)</p> <p>Teknik ini adalah teknik tangkapan penjaga gawang untuk mengantisipasi tendangan bola mendarat yang mengarah ke sisi kanan dan kiri gawang. Penjaga gawang melakukan gerakan lompatan menyusur rumput ke kanan atau kiri untuk mengamankan gawang mereka dari kebobolan.</p> <p>Penjaga gawang mempunyai dua opsi yaitu menangkap bola ketika memungkinkan untuk di tangkap dan menepis bola ketika tidak memungkinkan untuk ditangkap karena arah bola yang mengarah ke pojok kanan atau kiri tiang gawang.</p>	 <p>Area kontak sarung tangan yang terkena bola adalah bagian <i>palm latex</i> dan area jari-jari ujung sarung tangan.</p>

<p>5.</p>	<p>Diving Bola Atas (<i>High Dive Technique</i>)</p> <p>Teknik ini adalah teknik tangkapan penjaga gawang untuk mengantisipasi tendangan bola atas yang mengarah ke sisi kanan dan kiri atas gawang. Penjaga gawang melakukan gerakan lompatan ke sisi kanan atau kiri untuk mengamankan gawang mereka dari kebobolan.</p> <p>Biasanya gerakan ini sering dilakukan saat ada tendangan jarak jauh atau dari tendangan bebas dari pemain lawan.</p> <p>Penjaga gawang mempunyai dua opsi yaitu menangkap bola ketika memungkinkan untuk di tangkap dan menepis bola ketika tidak memungkinkan untuk ditangkap karena arah bola yang mengarah ke pojok kanan atau kiri tiang gawang.</p>	 <p>Area kontak sarung tangan yang terkena bola adalah bagian <i>palm latex</i> dan area <i>finger tip</i> pada ujung sarung tangan.</p>
<p>6.</p>	<p>Diving Bola Tengah (<i>Medium Dive Technique</i>)</p> <p>Teknik ini adalah teknik tangkapan penjaga gawang untuk mengantisipasi tendangan bola atas yang mengarah ke sisi kanan dan kiri atas gawang yang tinggi bola sejajar dengan setengah tinggi tiang gawang atau setinggi dada penjaga gawang. Penjaga gawang melakukan gerakan lompatan ke sisi kanan atau kiri untuk mengamankan gawang mereka dari kebobolan.</p> <p>Biasanya gerakan ini sering dilakukan saat ada tendangan jarak jauh atau dari tendangan bebas dari pemain lawan.</p> <p>Penjaga gawang mempunyai dua opsi yaitu menangkap bola ketika memungkinkan untuk di tangkap dan menepis bola ketika tidak memungkinkan untuk ditangkap karena arah bola yang mengarah ke pojok kanan atau kiri tiang gawang.</p>	 <p>Area kontak pada bola adalah bagian <i>palm latex</i> dan bagian pergelangan tangan dalam.</p>

<p>7.</p>	<p><i>Leg Removal Dive Technique</i></p> <p>Teknik ini adalah teknik tangkapan penjaga gawang untuk mengantisipasi tendangan bola mendatar yang mengarah ke bagian bawah tengah gawang. Penjaga gawang melakukan gerakan lompatan menyusur rumput ke kanan atau kiri untuk mengamankan gawang mereka dari kebobolan. Lompatan teknik ini tidak begitu jauh karena arah bola tidak jauh dari posisi penjaga gawang.</p> <p>Penjaga gawang mempunyai dua opsi yaitu menangkap bola ketika memungkinkan untuk di tangkap dan menepis bola ketika tidak memungkinkan untuk ditangkap karena arah bola yang mengarah ke tengah kanan atau kiri tiang gawang.</p>	 <p>Area kontak pada bola adalah bagian <i>palm latex</i> dan bagian pergelangan tangan dalam.</p>
<p>8.</p>	<p><i>Teknik Melompat W (W Jump Ball Technique)</i></p> <p>Teknik ini adalah teknik penjaga gawang untuk melindungi gawang mereka dengan gerakan melompat dan menangkap bola menggunakan dua tangan. Teknik ini hampir sama dengan teknik w namun ditambah dengan gerakan melompat.</p> <p>Teknik ini biasanya digunakan oleh penjaga gawang saat mengantisipasi tendangan pojok, umpan lambung dan crossing dari sisi kanan atau kiri.</p>	 <p>Area kontak pada bola adalah bagian <i>palm latex</i> dan bagian pergelangan tangan dalam.</p>
<p>9.</p>	<p><i>Teknik Melompat W Kedepan (W Jump Forward Ball Technique)</i></p> <p>Teknik ini adalah teknik penjaga gawang untuk melindungi gawang mereka dengan gerakan langkah kaki kedepan, gerakan melompat dan menangkap bola menggunakan dua tangan. Teknik ini hampir sama dengan teknik w namun ditambah dengan gerakan melompat. Gerakan ini dilakukan penjaga gawang ketika bola lambung yang mengarah di luar area kotak kecil penjaga gawang. Penjaga gawang akan terlihat menjemput</p>	

	<p>arah bola ke arah depan gawang.</p> <p>Teknik ini biasanya digunakan oleh penjaga gawang saat mengantisipasi tendangan pojok, umpan lambung dan crossing dari sisi kanan atau kiri.</p>	<p>Area kontak pada bola adalah bagian <i>palm latex</i> dan bagian pergelangan tangan dalam.</p>
<p>10.</p>	<p>Teknik Meninju Dua Tangan (<i>Two Hand Punch The Ball</i>)</p> <p>Teknik ini adalah teknik penjaga gawang untuk melindungi gawang mereka dengan menjauhkan bola dengan gerakan melompat dan meninju bola menggunakan dua tangan. Dengan menggunakan dua tangan penjaga gawang memungkinkan meninju dengan akurasi yang lebih akurat dan lontaran bola lebih jauh daripada menggunakan satu tangan.</p> <p>Penjaga gawang menggunakan genggam jari-jari kedua pergelangan mereka untuk area kontak dengan bola yang mengarah ke gawang atau bola yang bisa membahayakan gawang mereka. Biasanya teknik ini dilakukan penjaga gawang pada saat tim mendapatkan serangan umpan lambung crossing atau umpan dari tendangan sudut. Penjaga gawang bisa mengarahkan bola yang mereka tinju ke depan, samping atau ke belakang.</p>	 <p>Area kontak pada bola adalah bagian punggung sarung tangan atau area punch zones.</p>

<p>11.</p>	<p>Teknik Meninju Satu Tangan (<i>One Hand Punch The Ball</i>)</p> <p>Teknik ini adalah teknik penjaga gawang untuk melindungi gawang mereka dengan menjauhkan bola dengan gerakan melompat dan meninju bola menggunakan satu tangan.</p> <p>Penjaga gawang menggunakan genggaman jari-jari pergelangan tangan mereka untuk area kontak dengan bola yang mengarah ke gawang atau bola yang bisa membahayakan gawang mereka. Biasanya teknik ini dilakukan penjaga gawang pada saat tim mendapatkan serangan umpan lambung crossing atau umpan dari tendangan sudut. Penjaga gawang bisa mengarahkan bola yang mereka tinju ke depan, samping atau ke belakang.</p>	 <p>Area kontak pada bola adalah bagian punggung sarung tangan atau area punch zones.</p>
------------	---	---

Tabel 4.1 Teknik Dasar *Attacking* Penjaga Gawang
Sumber : Penulis (2024)

No.	Nama Teknik <i>Attacking</i>	Keterangan
<p>1.</p>	<p>Melempar Jarak Pendek (1-10 Meter) (<i>The Roll Ball Technique</i>)</p> <p>Lemparan bola bawah (<i>roll</i>) adalah teknik penjaga gawang dengan menggulirkan bola untuk memberikan bola pada rekan tim yang berada dekat gawang sekitar 1-10 meter. Lemparan ini bisa di kontrol dengan kaki oleh rekan tim karena bola menggelinding di rumput lapangan. Sebelum melempar bola, kiper harus memperhatikan posisi rekan tim dan pemain lawan untuk menentukan arah lemparan.</p>	 <p>Area kontak pada bola adalah bagian <i>palm latex</i> dan bagian pergelangan tangan dalam.</p>

<p>2.</p>	<p>Melempar Jarak Menengah (5-25 Meter) (<i>Driven Throw Ball Technique</i>)</p> <p>Lemparan bola atas menengah adalah teknik melempar bola penjaga gawang memberikan bola pada rekan tim yang berada area sepertiga lapangan tim sendiri tidak jauh dari kotak penalti penjaga gawang dengan mengayunkan tangan ke belakang dan mendorong ke depan mencapai target yang dituju. Teknik lemparan ini cenderung memiliki gerakan bola yang lebih cepat dari pada teknik roll. Teknik lemparan ini biasanya bisa diterima rekan tim dengan kontrol dengan dada, paha, atau kaki ke atas.</p>	 <p>Area kontak pada bola adalah bagian <i>palm latex</i> dan bagian pergelangan tangan dalam.</p>
<p>3.</p>	<p>Melempar Jarak Jauh (25-61 Meter) (<i>Long Throw Ball Technique</i>)</p> <p>Lemparan bola atas jauh adalah teknik melempar bola penjaga gawang memberikan bola pada rekan tim yang berada cukup jauh dari kotak penalti dengan mengayunkan tangan ke belakang dan mendorong ke depan dengan tenaga maksimal agar mencapai target yang dituju. Teknik ini bisa langsung mendekati tengah lapangan atau bahkan melebihi tengah lapangan. Penjaga gawang biasanya melakukan lemparan ini pada saat timnya melakukan serangan balik cepat. Teknik lemparan ini membentuk arah gerak parabola dan cenderung memiliki akurasi lebih rendah daripada kedua teknik lemparan bola lainnya.</p> <p>Rekor lemparan penjaga gawang dipecahkan oleh Alireza Beiranvand yang mencatatkan namanya di Guinness World Records sebagai pemain dengan lemparan terpanjang yang pernah ada di sepakbola. Momen itu terjadi saat Iran menghadapi Korea Selatan pada laga Kualifikasi Piala Dunia 2018. Beiranvand tercatat bisa melempar bola sampai sejauh 61 meter.</p>	 <p>Area kontak pada bola adalah bagian <i>palm latex</i> dan bagian pergelangan tangan dalam.</p>

<p>4.</p>	<p><i>The Half Volley Ball Technique</i></p> <p>Teknik tendangan setengah voli adalah teknik tendangan penjaga gawang untuk mendistribusikan bola dengan cepat dan akurat kepada rekan setim yang berada tidak jauh dari area kotak penalti dengan gerakan melempar dan menendang. Teknik ini menggunakan tangan yang berlawanan dengan sisi kaki untuk menendang. Teknik tendangan ini menggunakan area punggung kaki.</p>	
<p>5.</p>	<p><i>The Half Long Volleyball Technique</i></p> <p>Teknik tendangan jauh setengah voli adalah teknik tendangan penjaga gawang untuk mendistribusikan bola dengan cepat dan akurat kepada rekan setim yang berada jauh dari area kotak penalti atau bahkan melebihi setengah lapangan dengan gerakan melempar dan menendang. Teknik ini menggunakan tangan yang berlawanan dengan sisi kaki untuk menendang. Teknik tendangan ini menggunakan area punggung kaki dengan tenaga maksimum sehingga bola bisa mencapai target dengan jarak yang jauh.</p>	 <p>Area kontak pada bola adalah bagian <i>palm latex</i> dan bagian pergelangan tangan dalam.</p>
<p>6.</p>	<p><i>The Driven Side Volley Ball Technique</i></p> <p>Teknik tendangan setengah voli adalah teknik tendangan penjaga gawang untuk mendistribusikan bola dengan cepat dan akurat kepada rekan setim yang berada tidak jauh dari area kotak penalti dengan gerakan melempar dan menendang. Teknik ini menggunakan tangan yang berlawanan dengan sisi kaki untuk menendang bola. Teknik tendangan ini menggunakan area sisi luar kaki.</p>	 <p>Area kontak pada bola adalah bagian <i>palm latex</i> dan bagian pergelangan tangan dalam.</p>

<p>7.</p>	<p><i>The Long Side Volley Ball Technique</i></p> <p>Teknik ini adalah teknik tendangan penjaga gawang untuk mendistribusikan bola dengan cepat dan akurat kepada rekan setim yang berada jauh dari area kotak penalti atau bahkan melebihi setengah lapangan dengan gerakan melempar dan menendang. Teknik ini menggunakan tangan yang berlawanan dengan sisi kaki untuk menendang. Teknik tendangan ini menggunakan area sisi luar kaki dengan tenaga maksimum sehingga bola bisa mencapai target dengan jarak yang jauh.</p>	 <p>Area kontak pada bola adalah bagian <i>palm latex</i> dan bagian pergelangan tangan dalam.</p>
-----------	---	--

C. Kesimpulan

Diketahui berdasarkan dua tabel diatas dapat disimpulkan teknik dasar yang akan dijadikan gerakan saat *usability test* produk mock up dan produk prototipe adalah teknik dasar *defending* terdapat 11 teknik dan teknik dasar *attacking* terdapat 7 teknik.

4.6 Analisis Ergonomi Sarung Tangan

Untuk menentukan ukuran sarung tangan penjaga gawang adalah dengan mengukur panjang tangan penjaga gawang dari ujung jari tengah hingga ujung telapak tangan. Aturan umumnya adalah mengumpulkan dan menambahkan ukuran. Ukuran tangan 7 inci akan menjadi ukuran 8. Tangan berukuran 7,5 inci. $7,5 \text{ inci} + 0,5$ untuk dibulatkan $+ 1 =$ ukuran 9. Menentukan potongan sarung tangan terbaik didasarkan pada preferensi dan tipe tubuh.

Sarung tangan penjaga gawang harus dipakai sedikit lebih besar dari ukuran tangan. Jari penjaga tidak boleh menyentuh ujung sarung tangan dan juga tidak boleh ada ruang berlebihan yang membuat sarung tangan terasa tidak rapi. Umumnya, $1/4''$ hingga $1/2''$ di ujung ujung jari adalah optimal atau sepanjang ibu jari jika tidak ada penggaris.

Pilihan lainnya adalah dengan mengukur keliling bagian terluas telapak tangan Ukur keliling telapak tangan bagian terlebar kecuali ibu jari. Bulatkan ke inci tertinggi berikutnya. Kemudian tambahkan 1" ke pengukuran untuk menentukan ukuran sarung tangan Anda. Saat mengukur sarung tangan, jarak jari-jarinya tidak boleh kurang dari $1/4$ inci hingga $1/2$ inci ideal dari bagian atas sarung tangan.

4.7 Analisis Material

4.7.1 Analisis Material Palm Latex






A. Tujuan:

Tujuan analisis ini untuk menentukan jenis material pada bagian *palm latex* berdasarkan beberapa indikator. Proses pemilihan material palm latex menggunakan tiga indikator yaitu thickness, absorption, dan grip. Tiga indikator ini akan diuji dengan metode berbeda-beda. Jenis material yang diuji ada 5 jenis

palm latex yang akan dipilih satu untuk diaplikasikan pada tiga produk prototipe nanti.

B. Tinjauan dan Pembahasan:

Tabel 4.6 Analisis Material Palm Latex
Sumber : Penulis (2024)

BAGIAN PALM LATEX					
Indikator	Jenis Material Palm Latex				
	Contact Foam Latex	Contact Latex	New Basic Latex	Super Soft Latex	Pro Fix Latex
					
Thickness Perhitungan yang dilakukan terhadap material dengan menggunakan alat ukur vernier caliper atau jangka sorong untuk mengukur ketebalan material, dalam satuan (mm).	7.5mm	7mm	6.2mm	5.8mm	6mm
	<input checked="" type="checkbox"/>				
	Conclusion: Dalam indikator ketebalan material pada bagian palm latex semakin tebal material maka semakin mudah dan nyaman dalam segi menedam tekanan yang diakibatkan pada bola yang mengenai permukaan latex sehingga dapat meningkatkan penerimaan bola, maka dalam indikator ini material Contact Foam Latex dipilih dengan ketebalan 7.5mm				
Absorption Pengujian dilakukan dengan meneteskan air diatas material lalu menghitung berapa lama air terserap pada material, dalam satuan detik.	9 detik	12 detik	20 detik	27 detik	18 detik
	<input checked="" type="checkbox"/>				
	Conclusion: Dalam indikator daya serap material pada bagian palm latex semakin cepat material mampu menyerap air maka semakin nyaman digunakan, karena keringat pada tangan akan cepat terserap oleh sarung tangan, maka dalam indikator ini Contact Foam Latex dipilih dengan daya serap paling cepat yaitu 9 detik.				
Grip Pengujian dilakukan dengan memegang bola dengan telapak tangan menghadap ke bawah menggunakan sarung tangan dengan latex yang berbeda-beda. Setelah itu dihitung berapa lama	173 detik	147 detik	59 detik	65 detik	109 detik
	<input checked="" type="checkbox"/>				
	Conclusion: Dalam indikator kelengketan grip pada bagian palm latex semakin lama bola tidak jatuh pada saat di pegang semakin bagus kualitas grip pada latex, maka dalam indikator ini Contact Foam Latex				

waktu sampai bola jatuh ke bawah untuk mengetahui seberapa bagus kualitas kelengketan grip pada latex.	dipilih dengan daya serap paling cepat yaitu 173 detik.
--	---

C. Kesimpulan

Diketahui berdasarkan tabel diatas, disimpulkan bahwa material pada bagian *palm latex* yang terpilih untuk diaplikasikan pada produk prototipe adalah material *contact foam latex*. Material *contact foam latex* mempunyai indikator *thickness*, *absorption* dan *grip* yang lebih baik daripada material lainnya.

4.7.2 Analisis Material Body





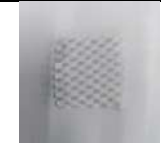
A. Tujuan:

Tujuan analisis ini untuk menentukan jenis material pada bagian *body* berdasarkan beberapa indikator. Proses pemilihan material *body* menggunakan tiga indikator yaitu *thickness*, *absorption*, dan *heaviness*. Tiga indikator ini akan diuji dengan metode berbeda-beda. Jenis material yang diuji ada 5 jenis material *body* yang akan dipilih satu untuk diaplikasikan pada tiga produk prototipe nanti.

B. Tinjauan dan Pembahasan:

Tabel 4.7 Analisis Material Body

Sumber : Penulis (2024)

BAGIAN BODY					
Indikator	Jenis Material Body				
	Neoprene	Soft Foam Latex	Airmesh	Jacquard Mesh	Breathable Polyester
					
Thickness Perhitungan yang dilakukan terhadap material dengan menggunakan alat ukur vernier caliper atau jangka sorong untuk mengukur ketebalan material, dalam satuan (mm).	3.5mm	7.5mm	5.5mm	8mm	2.7mm
					<input checked="" type="checkbox"/>
	Conclusion: Dalam indikator tebal material didapati bahwa material jenis Breathable Polyester adalah yang paling tipis yaitu 2.7mm, dimana semakin tipis material semakin ringan produk yang dihasilkan.				
Absorption Pengujian dilakukan dengan meneteskan air diatas material lalu menghitung berapa lama air terserap pada material, dalam satuan detik.	7 detik	15 detik	21 detik	18 detik	7.8detik
	<input checked="" type="checkbox"/>				
	Conclusion: Dalam indikator daya serap material pada bagian palm latex semakin cepat material mampu menyerap air maka semakin nyaman digunakan, karena keringat pada tangan akan cepat terserap oleh sarung tangan, maka dalam indikator ini Neoprene & Breathable Polyester dipilih dengan daya serap paling cepat yaitu 9 detik.				
Heaviness Pengujian dilakukan dengan menimbang material untuk mengetahui bobot material dalam skala ukuran 10x10cm, dalam satuan gram (gr)	1.7gr	3gr	2.6gr	33.gr	1.2gr
					<input checked="" type="checkbox"/>
	Conclusion: Dalam indikator berat material maka diperlukan produk sarung tangan yang memiliki berat seringan mungkin, maka dalam indikator berat material body dipilih lah material Breathable Polyester dipilih dengan berat paling ringan yaitu 1.2gr				

C. Kesimpulan

Diketahui berdasarkan tabel diatas, material *breathable polyester* mempunyai hasil lebih baik daripada material lain pada indikator *thickness* dan *heaviness*. Material neoprene mempunyai hasil lebih baik dari pada material lain pada indikator *absorption*. Penulis memutuskan untuk menggunakan material *neoprene* pada bagian *body* sarung tangan karena beberapa pertimbangan pada proses manufaktur produksi.





4.7.3 Analisis Material Backhand

A. Tujuan:

Tujuan analisis ini untuk menentukan jenis material pada bagian *backhand* berdasarkan beberapa indikator. Proses pemilihan material palm latex menggunakan tiga indikator yaitu *thickness*, dan *friction power*. Tiga indikator ini akan diuji dengan metode berbeda-beda. Jenis material yang diuji ada 4 jenis material *backhand* yang akan dipilih satu untuk diaplikasikan pada tiga produk prototipe nanti.

B. Tinjauan dan Pembahasan:

Tabel 4.8 Analisis Material Backhand
Sumber : Penulis (2024)

BAGIAN BACKHAND				
Indikator	Jenis Material Body			
	3D Rubber Inject	3D Silicone Print	Dumbo Latex	Soft Latex
				
Thickness Perhitungan yang dilakukan terhadap material dengan menggunakan alat ukur vernier caliper atau jangka sorong untuk mengukur ketebalan material, dalam satuan (mm).	3.5mm	1mm	0.8mm	0.6mm
	<input checked="" type="checkbox"/>			
Conclusion: Dalam indikator tebal material didapati bahwa material jenis 3D Rubber Inject adalah yang paling tebal yaitu 3.5mm, dimana semakin tebal material semakin melindungi bagian tangan ketika penjaga gawang sedang meninju bola.				
Friction Power Pengujian ini dilakukan terhadap material dengan menggunakan bola. Bola akan digerakkan menggunakan tangan dan gesekkan pada setiap material. Untuk melihat daya gesekan terhadap bola.	Tidak Licin Bola Tidak Bergerak	Licin Bola Bergerak	Licin Bola Bergerak	Licin Bola Bergerak
	<input checked="" type="checkbox"/>			
Conclusion: Dalam indikator friction power menyatakan bahwa material 3D Rubber Inject mempunyai daya gesekan yang paling bagus dibanding material lain yang dibandingkan.				

C. Kesimpulan

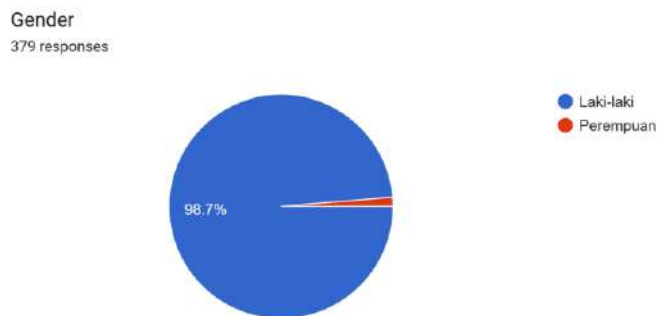
Diketahui berdasarkan tabel diatas, disimpulkan bahwa material pada bagian *backhand* yang terpilih untuk diaplikasikan pada produk prototipe adalah material *3d rubber inject*. Material *3d rubber inject* mempunyai indikator *thickness* dan *friction* yang lebih baik daripada material lainnya.

4.8 Analisis Hasil Kuesioner

A. Tujuan:

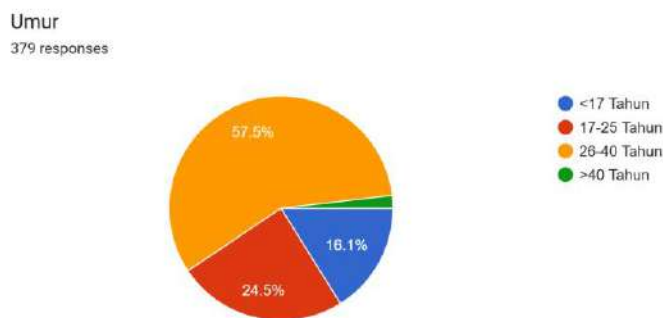
Responden dalam penelitian ini didapat dari hasil penyebaran *e-kuesioner* melalui fasilitas *Google Form*. Berdasarkan kuisisioner yang telah disebarakan kepada 379 (tiga ratus tujuh puluh sembilan) responden dalam penelitian ini. Karakteristik responden bertujuan menguraikan deskripsi identitas dan pendapat responden menurut kriteria sampel penelitian yang telah ditetapkan. Salah satu tujuan pemaparan deskripsi karakteristik responden dalam memberikan data akurat.

B. Tinjauan dan Pembahasan:



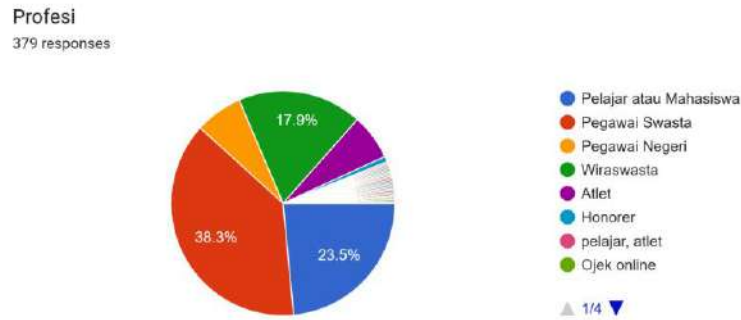
Gambar 4.1 Kuesioner Latar Belakang Responden
Sumber : Olahan Penulis (2024)

Berdasarkan gambar 4. hasil olah data mengenai gender, jumlah responden terbesar adalah responden laki-laki yakni sebanyak 374 responden atau 98,7% dan responden perempuan sebanyak 5 responden atau 1,3%.



Gambar 4.2 Kuesioner Latar Belakang Responden
Sumber : Olahan Penulis (2024)

Berdasarkan grafik diagram pada gambar hasil olah data mengenai umur, jumlah responden terbesar adalah di umur berkisar 26 sampai 40 tahun yakni sebanyak 218 responden atau 57,5%, responden terbesar kedua adalah di umur berkisar 17 sampai 25 tahun yakni sebanyak 94 responden atau 24,5%, dan responden terbesar ketiga adalah umur dibawah 17 tahun yakni sebanyak 61 responden atau 16,1%.



Gambar 4.3 Kuesioner Latar Belakang Responden
Sumber : Olahan Penulis (2024)

Berdasarkan grafik diagram pada gambar hasil olah data mengenai profesi, jumlah responden terbesar adalah profesi pegawai swasta yakni sebanyak 146 responden atau 38,3%, responden terbesar kedua adalah pelajar atau mahasiswa yakni sebanyak 89 responden atau 23,5%, dan responden terbesar ketiga adalah profesi wiraswasta yakni sebanyak 68 responden atau 17,9%.



Gambar 4.4 Kuesioner Latar Belakang Responden
Sumber : Olahan Penulis (2024)

Berdasarkan grafik diagram pada gambar hasil olah data mengenai pengalaman sebagai penjaga gawang, jumlah responden terbesar adalah penjaga gawang amatir yakni sebanyak 257 responden atau 67,5%, responden terbesar kedua adalah penjaga gawang semi profesional yakni sebanyak 59 responden atau 15,6%, dan responden terbesar ketiga adalah penjaga gawang junior yakni sebanyak 48 responden atau 12,7%.



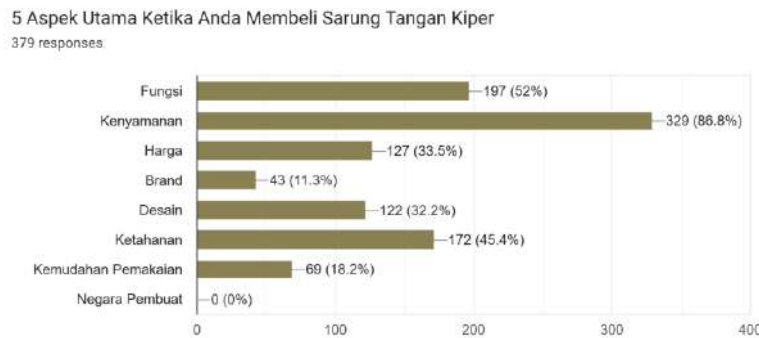
Gambar 4.5 Kuesioner Ukuran Sarung Tangan
Sumber : Olahan Penulis (2024)

Berdasarkan grafik diagram pada gambar hasil olah data mengenai ukuran sarung tangan, jumlah responden terbesar adalah ukuran 9 yakni sebanyak 142 responden atau 37,2%, responden terbesar kedua adalah ukuran 8 yakni sebanyak 90 responden atau 23,7%, dan responden terbesar ketiga adalah ukuran 10 yakni sebanyak 77 responden atau 20,3%.



Gambar 4.6 Kuesioner Latar Belakang Responden
Sumber : Olahan Penulis (2024)

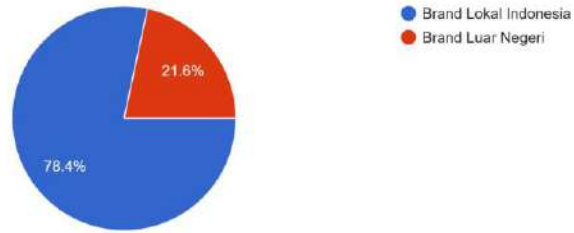
Berdasarkan grafik diagram pada gambar hasil olah data mengenai seberapa sering membeli sarung tangan, jumlah responden terbesar adalah ukuran 9 yakni sebanyak 142 responden atau 37,2%, responden terbesar kedua adalah ukuran 8 yakni sebanyak 90 responden atau 23,7%, dan responden terbesar ketiga adalah ukuran 10 yakni sebanyak 77 responden atau 20,3%



Gambar 4.7 Kuesioner Aspek Membeli Sarung Tangan
Sumber : Olahan Penulis (2024)

Berdasarkan grafik diagram pada gambar hasil olah data mengenai lima aspek utama membeli sarung tangan, jumlah responden terbesar adalah kenyamanan yakni sebanyak 329 responden, responden terbesar kedua adalah fungsi yakni sebanyak 197 responden, responden terbesar ketiga adalah ketahanan yakni sebanyak 172 responden, responden terbesar keempat adalah harga yakni sebanyak 127 responden, dan responden terbesar kelima adalah desain yakni sebanyak 122 responden.

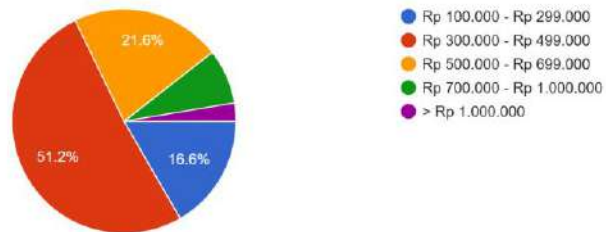
Brand Sarung Tangan Apa Yang Anda Pakai
379 responses



Gambar 4.8 Kuesioner Brand
Sumber : Olahan Penulis (2024)

Berdasarkan grafik diagram pada gambar hasil olah data mengenai brand sarung tangan yang dipakai, jumlah responden terbesar adalah brand lokal Indonesia yakni sebanyak 297 responden atau 78,4%, dan yang menjawab kurang menarik yakni sebanyak 82 responden atau 21,6%.

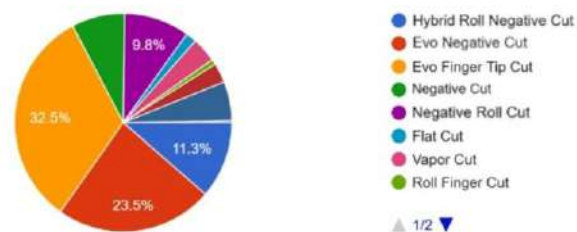
Range Harga Sarung Tangan Yang Anda Beli
379 responses



Gambar 4.9 Kuesioner Harga
Sumber : Olahan Penulis (2024)

Berdasarkan grafik diagram pada gambar hasil olah data mengenai seberapa sering membeli sarung tangan, jumlah responden terbesar adalah berkisar harga Rp. 300,000 - Rp. 499,000 yakni sebanyak 194 responden atau 51,2%, responden terbesar kedua adalah berkisar harga Rp. 500,000 - Rp. 699,000 yakni sebanyak 82 responden atau 21,6%, dan responden terbesar ketiga adalah berkisar harga Rp. 100,000 - Rp. 299,000 yakni sebanyak 63 responden atau 16,6%.

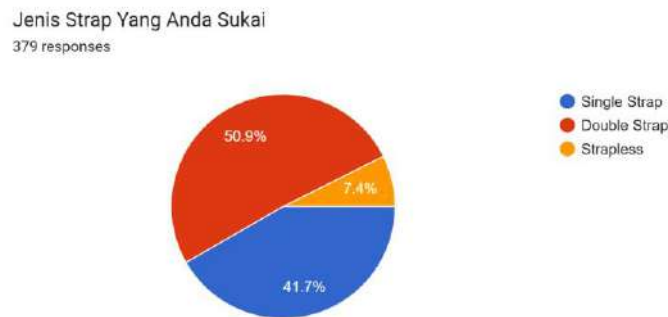
Apa Jenis Cut (Potongan) Sarung Tangan Yang Anda Suka
379 responses



Gambar 4.10 Kuesioner Jenis Potongan

Sumber : Olahan Penulis (2024)

Berdasarkan grafik diagram pada gambar hasil olah data mengenai seberapa sering membeli sarung tangan, jumlah responden terbesar adalah *evo finger tip cut* yakni sebanyak 123 responden atau 32,5%, responden terbesar kedua adalah *evo negative cut* yakni sebanyak 89 responden atau 23,5%, dan responden terbesar ketiga adalah *hybrid roll negative cut* yakni sebanyak 43 responden atau 11,3%.



Gambar 4.11 Kuesioner Jenis Strap

Sumber : Olahan Penulis (2024)

Berdasarkan grafik diagram pada gambar hasil olah data mengenai jenis strap pada sarung tangan, jumlah responden terbesar adalah double strap yakni sebanyak 194 responden atau 50,9%, responden terbesar kedua adalah single strap yakni sebanyak 157 responden atau 41,7%, dan responden terbesar ketiga adalah strapless yakni sebanyak 28 responden atau 7,4%.

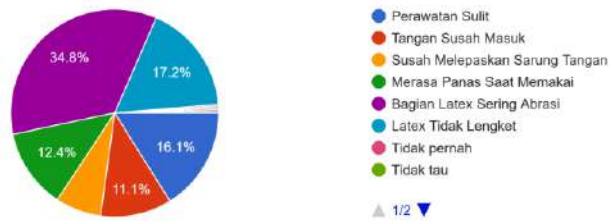


Gambar 4.12 Kuesioner Fitur

Sumber : Olahan Penulis (2024)

Berdasarkan grafik diagram pada gambar hasil olah data mengenai kebutuhan abrasi zone pada sarung tangan, jumlah responden terbesar adalah menjawab iya yakni sebanyak 296 responden atau 78,1%, dan yang menjawab kurang menarik yakni sebanyak 83 responden atau 21,9%.

Permasalahan Terkait Sarung Tangan Penjaga Gawang Yang Sering Anda Alami Ketika Menggunakannya
379 responses



Gambar 4.13 Kuesioner Permasalahan
Sumber : Olahan Penulis (2024)

Berdasarkan grafik diagram pada gambar hasil olah data mengenai permasalahan terkait sarung tangan, jumlah responden terbesar adalah bagian latex sering abrasi yakni sebanyak 132 responden atau 34,8%, responden terbesar kedua adalah latex tidak lengket yakni sebanyak 66 responden atau 17,2%, dan responden terbesar ketiga adalah perawatan sulit yakni sebanyak 61 responden atau 16,1%.

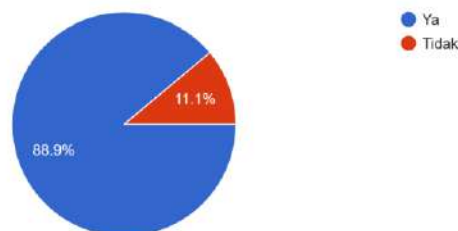
Bagaimana Menurut Anda Jika Produk Sarung Tangan Penjaga Gawang Mengangkat Tema Budaya Indonesia "Batik" dan "Wayang" Sebagai Series Desainnya?
379 responses



Gambar 4.14 Kuesioner Tema Sarung Tangan
Sumber : Olahan Penulis (2024)

Berdasarkan grafik diagram pada gambar hasil olah data mengenai produk sarung tangan bertema budaya Indonesia , jumlah responden terbesar adalah menjawab sangat menarik yakni sebanyak 366 responden atau 96,3%, dan yang menjawab kurang menarik yakni sebanyak 8 responden atau 2,1%.

Apakah Anda Familiar Dengan Cerita-Cerita Wayang Yang Ada Di Indonesia?
379 responses



Gambar 4.15 Kuesioner Cerita Wayang
Sumber : Olahan Penulis (2024)

Berdasarkan grafik diagram pada gambar hasil olah data mengenai kepopuleran cerita-cerita wayang di Indonesia, jumlah responden terbesar adalah menjawab iya yakni sebanyak 337 responden atau 88.9%, dan yang menjawab tidak yakni sebanyak 42 responden atau 11,1%.



Gambar 4.16 Kuesioner Cerita Wayang
Sumber : Olahan Penulis (2024)

Berdasarkan grafik diagram pada gambar hasil olah data mengenai cerita wayang yang paling disukai, jumlah responden terbesar adalah responden yang memilih Gatotkaca Lahir yakni sebanyak 190 responden, responden terbesar kedua adalah responden yang memilih Mahabarata yakni sebanyak 162 responden, dan responden terbesar ketiga adalah responden yang memilih Ramayana yakni sebanyak 88 responden.



Gambar 4.17 Kuesioner Motif Batik
Sumber : Olahan Penulis (2024)

Berdasarkan grafik diagram pada gambar hasil olah data mengenai tiga motif batik yang paling disukai, jumlah responden terbesar adalah responden yang memilih motif batik megamendung yakni sebanyak 182 responden, responden terbesar kedua adalah responden yang memilih motif batik parang yakni sebanyak 149 orang, dan responden terbesar ketiga adalah responden yang memilih motif batik kawung yakni sebanyak 107 responden.



Gambar 4.18 Kuesioner Kelengkapan Box

Sumber : Olahan Penulis (2024)

Berdasarkan grafik diagram pada gambar hasil olah data mengenai seberapa sering membeli sarung tangan, jumlah responden terbesar adalah box exclusive yakni sebanyak 281 responden responden terbesar kedua adalah gymsack yakni sebanyak 248 responden, responden terbesar ketiga adalah gloves wash yakni sebanyak 247 responden , responden terbesar ketiga adalah gloves glue yakni sebanyak 231 responden, dan responden terbesar kelima adalah keychain yakni sebanyak 148 responden.

4.9 Analisis Visual Wayang

4.9.1 Analisis Pemilihan Karakter

A. Tujuan:

Tujuan pemilihan karakter wayang ini untuk memilih karakter wayang yang akan diaplikasikan pada desain sarung tangan yang akan dibuat. Pemilihan ini berdasarkan hasil kuisisioner.

B. Tinjauan dan Pembahasan:

Berdasarkan grafik diagram pada **Gambar 4.16** hasil olah data mengenai cerita wayang yang paling disukai, jumlah responden terbesar adalah responden yang memilih Gatotkaca Lahir yakni sebanyak 190 orang, responden terbesar kedua adalah responden yang memilih Mahabarata yakni sebanyak 162 orang, dan responden terbesar ketiga adalah responden yang memilih Ramayana yakni sebanyak 88 orang.

C. Kesimpulan

Dari hasil kuesioner diatas akan diambil tiga tokoh wayang dari dua kisah pewayangan dengan responden terbesar untuk menjadi konsep desain sarung tangan. Dua kisah pewayangan dengan responden terbesar yaitu kisah Gatotkaca Lahir dan Kisah Mahabarata. Dari dua kisah ini akan diambil tiga tokoh wayang yaitu Gatotkaca, Arjuna, dan Bima yang akan menjadi konsep desain dari sarung tangan.

4.9.1 Analisis Simbol Karakter Wayang







A. Tujuan:







Analisis ini bertujuan untuk menganalisis simbol-simbol yang terdapat pada masing-masing karakter wayang yaitu Gatotkaca, Arjuna, dan Bima. Nantinya simbol-simbol setiap karakter akan dipilih beberapa untuk diaplikasikan pada produk sarung tangan dengan proses transformasi bentuk. Hasil dari transformasi bentuk karakter wayang nanti akan diaplikasikan pada bagian body, backhand, dan abrasion zones. Pengembangan produk bertema karakter wayang dianalisis lebih dalam dengan mengumpulkan informasi melalui jurnal literatur. Data yang didapat memberikan pemahaman terkait tanda dengan filosofi penggambaran masing-masing karakter wayang yang mencerminkan kebaikan dari sifat manusia. Penggunaan ini membawa makna-makna khusus pada bentuk setiap wayang. Makna-makna ini bersifat konotatif karena terkait dengan karakter tokoh-tokoh pewayangan. Untuk memperjelas makna tersebut dilakukan analisis kesesuaian makna yang akan dibawakan.


B. Tinjauan dan Pembahasan:







Tabel 4.9 Simbol Karakter Wayang



Sumber : Penulis (2024)

No	Tokoh	Inspirasi	Gambar
1.	Gatotkaca	<p>Kotang Antakusuma</p> <p>Pusaka ini mampu membuat Gatotkaca terbang mengarungi angkasa dengan kecepatan cahaya dalam kecepatan tinggi mampu berpindah tempat cukup dengan memikirkannya.</p>	
		<p>Lambang Bintang Delapan</p> <p>Bintang di dada Gatotkaca sendiri dipercaya merupakan simbol Dewata Nawa Sangha, simbol sembilan penguasa di setiap penjuru mata angin dalam konsep agama Hindu. Sembilan penguasa tersebut merupakan Dewa Siwa yang dikelilingi oleh delapan aspeknya.</p>	
		<p>Caping Basunanda Mahkota</p> <p>Mahkota di kepala Gatotkaca adalah pusaka yang melindungi Gatotkaca dari pengaruh luar seperti sihir atau keadaan tanpa udara.</p>	
		<p>Lutut Sanggabumi</p> <p>Pusaka yang mampu membuat Gatotkaca melesak masuk kedalam perut bumi.</p>	
		<p>Terompah Padakacarma</p> <p>Gatotkaca mampu menjejakkan kaki dalam berbagai dimensi dunia dan alam, baik alam nyata maupun alam ghaib. Dalam dimensi dunia manusia maupun di alam semesta lain.</p>	
		<p>Lengan Brajamusti</p> <p>Kemampuan Gatotkaca mengeluarkan tinju petir dan kilat.</p>	


		<p>Tangan Brajadenta</p> <p>Kemampuan Gatotkaca mengeluarkan tinju api tiga level.</p>	
		<p>Telinga Dewa</p> <p>Derajat kedewaan yang masih melekat pada garis keturunan Bima dan Arimbi.</p>	
		<p>Topeng Waja</p> <p>Mata berlian Gatotkaca mampu melihat makhluk yang tak kasat mata.</p>	
		<p>Sabuk Konta Wijaya Danu</p> <p>Didalamnya ada sebuah dimensi dimana terdapat senjata konta dan sarung mustaba yang telah menyatu. Hal itu yang konon dahulu menewaskan Gatotkaca.</p>	
		<p>Bahu Sanggalangit</p> <p>Bahu tiga tingkat dengan pusaka ini Gatotkaca mampu menjajah langit, menguasai angin dan cuaca.</p>	
		<p>Kasutpada Kacarma</p> <p>Kasutpada Kacarma adalah sepatu yang terbuat dari kulit naga Sang Hyang Hananta Kusuma, dewa penjaga Bumi yang berbentuk naga. Kulit naga itu mempunyai kekuatan gaib yang menyebabkan pemakainya tidak mempan sihir dan ilmu hitam.</p>	





2	Arjuna	<p style="text-align: center;">Panah Pasoepati</p> <p>Senjata milik <u>Arjuna</u> yang diperoleh dari Batara Guru. Panah Pasopati memiliki kekuatan dewa. Panah ini dapat menghancurkan lawan dalam jumlah besar dan sangat sulit dihindari.</p> <p>Pasopati berasal dari dua suku kata, yakni 'Paso' artinya tepat, sementara 'Pati' artinya mati. Jadi, panah pasopati jika mengenai musuh atau lawan yang berupa raksasa, kesatria ataupun saudara, pastilah lawan tersebut menemui ajalnya. Diceritakan, panah tersebut pernah digunakan Arjuna untuk membunuh raja raksasa bernama Niwata Caraka, seorang yang ingin mempersunting Dewi Supraba. Selain itu, panah Pasopati pernah digunakan untuk membunuh Jayadrata dan Adipati Karna.</p>	
		<p style="text-align: center;">Panah Sangkali</p> <p>Panah Sangkali adalah senjata yang diberikan oleh Resi Drona kepada Arjuna. Drona sendiri adalah guru anak-anak Pandawa dan Korawa yang dikenal sebagai sosok yang sakti dan mahir dalam olah keprajuritan.</p>	
		<p style="text-align: center;">Busur Gandiwa</p> <p>Busur ini diciptakan oleh Dewa Brahma dan digunakan untuk para dewa untuk mengalahkan iblis berkali-kali. Busur Gandiwa memiliki bentuk melengkung ganda dengan proporsi yang sangat besar dan berat. Gandiwa memiliki 108 senar, salah satunya adalah senar yang tidak dapat diputus. Setiap tembakan busur ini mengeluarkan suara gemuruh keras, bersinar terang dan sulit untuk dilihat yang membuat para musuh ketakutan.</p>	
		<p style="text-align: center;">Keris Kyai Kalanadah</p> <p>Keris Kiai Kalanadah adalah salah satu pusaka sakti Arjuna. Keris ini diberikan kepada Gatotkaca saat mempersunting Dewi Pergiwa, putri Arjuna.</p>	

		<p style="text-align: center;">Keris Pulanggeni</p> <p>Keris Pulanggeni adalah keris pusaka yang diwariskan kepada Abimanyu dan digunakan Arjuna untuk melawan keris Kyai Jalak milik Karna dalam perang Baratayuda. Keris ini biasanya memiliki pamor untuk pertahanan diri.</p>	
		<p style="text-align: center;">Cincin Mustika Ampal</p> <p>Perhiasan yang dipakai Arjuna yang dahulunya milik Prabu Ekalaya, raja negara Paranggelung.</p>	
		<p style="text-align: center;">Kalung Candrakanta</p> <p>Salah satu perhiasan yang dipakai Arjuna.</p>	
		<p style="text-align: center;">Kain Limarsawo</p> <p>Kain Limarsawo adalah pakaian yang melambangkan kebesaran tokoh wayang Arjuna.</p>	
3	Bima	<p style="text-align: center;">Kuku Pancanaka Bratasena</p> <p>Kuku Pancanaka adalah senjata pusaka milik Bima atau Raden Werkudara dalam kisah pewayangan, yang berupa kuku jempol tangan berwarna hitam, panjang, runcing, dan melengkung ke bawah. Diceritakan, kuku ini tujuh kali lebih tajam dari pisau cukur.</p>	 


		<p style="text-align: center;">Gada Rujak Pala</p> <p>Selain Kuku Pancanaka, Bima juga memiliki Gada Rujakpala senjata andalan Bima atau Werkudara dalam dunia pewayangan. Gada ini dikenal sangat berat, hingga tak ada orang yang bisa mengangkatnya kecuali Bima. Gada Rujakpolo memiliki kekuatan luar biasa untuk menghancurkan kepala lawan.</p> <p>. Gada Rujakpala merupakan senjata Bima yang digunakan untuk membunuh Duryudana pada hari terakhir Perang Baratayuda. Dikisahkan, pada saat itu pertarungan berlangsung sengit dan lama. Pada akhirnya, Kresna mengingatkan Bima bahwa ia telah bersumpah untuk mematahkan paha Duryodana.</p>	
		<p style="text-align: center;">Bokongan Seno</p> <p>Terdapat detail motif yang dapat digunakan sebagai ornamen pendukung yaitu motif bang bintulu.</p>	





Tabel 4.10 Semiotika Atribut Gatotkaca dan Elemen Pendukungnya
(Sumber : Olahan Penulis)

Objek (Simbol)		<i>Representmen (Legisign) / konotasi</i>	<i>Interpretant (Argument)</i>
<p style="text-align: center;">Kuning (hex #FFA700)</p>		<p>Makna positif dari warna kuning adalah keceriaan, kebahagiaan, kehormatan, kesetiaan, intelek, kesegaran, kegembiraan dan sering digunakan sebagai nada peringatan.</p>	<p style="text-align: center;">Kehormatan, Kesetiaan</p>
<p>Elemen Pendukung</p>			

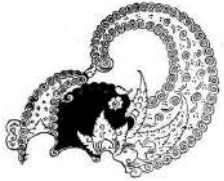
Kotang Antakusuma		Pusaka ini mampu membuat Gatotkaca terbang mengarungi angkasa dengan kecepatan cahaya dalam kecepatan tinggi mampu berpindah tempat cukup dengan memikirkannya.
Lambang Bintang Delapan		Busur Gandiwa memiliki bentuk melengkung ganda dengan proporsi yang sangat besar dan berat. Gandiwa memiliki 108 senar, salah satunya adalah senar yang tidak dapat diputus. Setiap tembakan busur ini mengeluarkan suara gemuruh keras, bersinar terang dan sulit untuk dilihat yang membuat para musuh ketakutan.
Tangan Brajadenta		Kemampuan Gatotkaca mengeluarkan tinju api tiga level.
Lengan Brajamusti		Kemampuan Gatotkaca mengeluarkan tinju petir dan kilat.


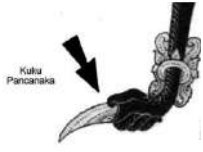


Tabel 4.11 Semiotika Atribut Arjuna dan Elemen Pendukungnya
(Sumber : Olahan Penulis)

Objek (Simbol)	<i>Representment (Legisign) / konotasi</i>	<i>Interpretant (Argument)</i>	
Gelung Cupit Urang		Bima sudah mengerti kedudukan antara hubungan makhluk dengan Tuhannya. Sudah paham akan tugasnya sebagai hamba tuhan, dan telah selesai dengan urusan duniawinya. (Ramadhani & Albar, 2021)	Kesentosaan Jiwa

Biru (Hex #0000CD)		Warna biru sering dikaitkan dengan kedamaian, ketenangan, dan stabilitas (Cherry, 2024)	Tenang, Stabil
Elemen Pendukung			
Panah Pasopati		Merupakan senjata yang memiliki kekuatan dewa. Panah ini dapat menghancurkan lawan dalam jumlah besar dan sangat sulit dihindari.	
Busur Gandiwa		Busur Gandiwa memiliki bentuk melengkung ganda dengan proporsi yang sangat besar dan berat. Gandiwa memiliki 108 senar, salah satunya adalah senar yang tidak dapat diputus. Setiap tembakan busur ini mengeluarkan suara gemuruh keras, bersinar terang dan sulit untuk dilihat yang membuat para musuh ketakutan.	
Bokongan Seno		Terdapat detail motif yang dapat digunakan sebagai ornamen pendukung yaitu motif bang bintulu.	

Tabel 4.12 Semiotika Atribut Bima dan Elemen Pendukungnya
(Sumber : Olahan Penulis)

Objek (Simbol)	<i>Representmen (Legisign) / konotasi</i>	<i>Interpretant (Argument)</i>
Gelung Minangkara 	Bima sudah mengerti kedudukan anantara hubungan makhluk dengan Tuhannya. Sudah paham akan tugasnya sebagai hamba tuhan, dan telah selesai dengan urusan duniawinya. (Ramadhani & Albar, 2021)	Kesentosaan Jiwa

Merah (Hex #FF0000)		Warna merah diasosiasikan dengan keberanian, semangat, dan kekuatan (Restu, 2018)	Semangat, Berani
Elemen Pendukung			
Kuku Pancanakan		Merupakan senjata pusaka milik Bima atau Raden Werkudara dalam kisah pewayangan, yang berupa kuku jempol tangan berwarna hitam, panjang, runcing, dan melengkung ke bawah.	
Gada Rujak Pala		Merupakan senjata andalan Bima atau Werkudara dalam dunia pewayangan. Gada ini dikenal sangat berat, hingga tak ada orang yang bisa mengangkatnya kecuali Bima. Gada Rujakpolo memiliki kekuatan luar biasa untuk menghancurkan kepala lawan.	
Bokongan Seno		Terdapat detail motif yang dapat digunakan sebagai ornamen pendukung yaitu motif bang bintulu.	

C. Kesimpulan:

Setelah melakukan analisis dapat disimpulkan bahwa penulis memilih beberapa simbol karakter wayang pada setiap karakter yang ada pada beberapa tabel diatas. Karakter Gatotkaca terpilih simbol Kotang Antakusuma, Bintang Delapan. Karakter Arjuna terpilih simbol Panah Pasopati, Busur Gandiwa. Karakter Bima terpilih simbol Kuku Pancanakan, Gada Rujakpolo. Simbol-simbol yang terpilih akan diaplikasikan pada prototipe sarung tangan yang akan di buat nanti.

4.10 Analisis Motif Batik

4.10.1 Analisis Pemilihan Motif Batik

A. Tujuan:

Pemilihan motif batik ini bertujuan untuk menentukan motif batik yang akan diaplikasikan pada desain sarung tangan yang akan dibuat. Pemilihan motif batik ini berdasarkan hasil kuisioner.



B. Tinjauan dan Pembahasan:

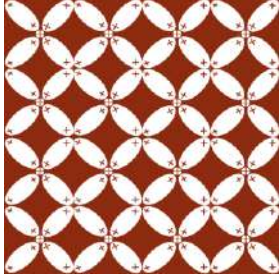
Berdasarkan grafik diagram pada **Gambar 4.17** hasil olah data mengenai tiga motif batik yang paling disukai, jumlah responden terbesar adalah responden yang memilih motif batik megamendung yakni sebanyak 182 orang, responden terbesar kedua adalah responden yang memilih motif batik parang yakni sebanyak 149 orang, dan responden terbesar ketiga adalah responden yang memilih motif batik kawung yakni sebanyak 107.

Dari hasil kuesioner diatas akan diambil tiga motif batik dengan responden terbesar untuk menjadi konsep desain sarung tangan. Tiga motif batik yang diambil yaitu batik megamendung, batik parang, dan batik kawung.

Tabel 4.13 Motif Batik Pilihan

Sumber : Penulis (2024)

Nama Batik	Makna
<p>Batik Megamendung</p> 	<ul style="list-style-type: none"> ● Simbol harapan: Motif ini melambangkan harapan akan turunnya hujan yang penting untuk menyuburkan pertanian. ● Simbol kesuburan dan pemberi kehidupan: Motif ini melambangkan awan pembawa hujan yang membawa kesuburan dan kehidupan. ● Simbol pengayoman penguasa: Motif ini melambangkan pengayoman penguasa terhadap rakyatnya. ● Simbol status sosial: Motif ini menjadi lambang status sosial para bangsawan dan keluarga kerajaan. ● Simbol menahan amarah: Motif ini melambangkan untuk tetap sejuk dan tenang meski sedang marah.
<p>Batik Parang</p> 	<ul style="list-style-type: none"> ● Kekuatan dan ketangguhan Kata "parang" berarti pedang, yang mencerminkan kekuatan dan ketangguhan. ● Penghormatan kepada leluhur Batik parang merupakan bentuk penghormatan raja-raja Jawa kepada leluhurnya, Panembahan Senopati. ● Petuah agar tidak mudah menyerah Pola garis yang saling berkesinambungan menggambarkan konsistensi manusia dalam memperbaiki diri dan pantang menyerah. ● Jalinan hidup yang tidak pernah putus

	<p>Motif batik parang yang saling berkesinambungan menggambarkan jalinan hidup yang tidak pernah putus.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Cita-cita yang luhur Garis diagonal dalam motif batik parang menggambarkan bahwa manusia harus memiliki cita-cita yang luhur. ● Keselarasan dan keseimbangan dalam hidup Batik parang menggambarkan perjalanan manusia yang penuh pasang surut, diterima dengan ketenangan dan keberanian.
<p>Batik Kawung</p> 	<ul style="list-style-type: none"> ● Kesempurnaan: Susunan geometris yang simetris dan berulang pada motif batik kawung melambangkan kesempurnaan, kemurnian, dan kesucian. ● Harmoni: Bulatan-bulatan yang teratur dan simetris pada motif batik kawung melambangkan kehidupan yang harmonis dan seimbang. ● Spiritualitas: Motif batik kawung memiliki makna simbolis yang berkaitan erat dengan spiritualitas. ● Hubungan manusia dengan alam semesta: Motif batik kawung memiliki makna simbolis yang berkaitan erat dengan hubungan manusia dengan alam semesta. ● Pengendalian diri: Motif batik kawung diyakini memiliki makna pengendalian diri yang sempurna. ● Peringatan untuk tidak melupakan asal usul: Motif batik kawung mengingatkan manusia agar tidak melupakan asal usulnya. ● Lambang keperkasaan dan keadilan: Motif batik kawung juga menjadi lambang keperkasaan dan keadilan.

C. Kesimpulan

Berdasarkan tabel diatas motif baik yang terpilih adalah motif batik kawung, motif batik parang, dan motif batik megamendung. Tiga motif batik ini akan diaplikasikan pada desain sarung tangan dengan melakukan transformasi bentuk dari batik asli.






4.11 Analisis Fitur





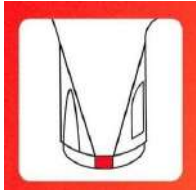
A. Tujuan:

Analisis fitur sarung tangan bertujuan untuk mengidentifikasi fitur-fitur yang dibutuhkan seorang penjaga gawang. Dengan adanya fitur-fitur pada produk sarung tangan diharapkan bisa meningkatkan fungsi sarung tangan performa penjaga gawang pada saat memakai sarung tangan tersebut. Fitur produk merupakan segala sesuatu unsur yang ada pada suatu produk yang dipandang penting oleh konsumen. dan juga dijadikan dasar pada pengambilan keputusan pembelian.

B. Tinjauan dan Pembahasan:

Tabel 4.14 Analisis Fitur
Sumber : Penulis (2024)

Nama Fitur	Gambar	Keterangan
<i>Punch Zone</i>		Fungsi sebagai area sarung tangan untuk meningkatkan performa saat meninju bola yang mengarah ke gawang agar terhindar dari gol.
<i>Finger Tip Wrap</i>		Merupakan latex tambahan pada bagian ujung jari. Fitur ini memiliki fungsi untuk meningkatkan performa penjaga gawang pada saat menepis bola dengan ujung jari.
<i>Thumb Wrap</i>		Thumb wrap biasanya terdapat di bagian belakang jari jempol fungsinya untuk memberikan grip jempol yang lebih maksimal untuk bahan biasanya menyesuaikan jenis palm latex.
<i>Easy Entry</i>		Bagian sarung tangan yang mempunyai fungsi untuk memudahkan pada saat memasukkan tangan ke dalam sarung tangan.
<i>Abrasion Zones</i>		Abrasi zone merupakan fitur tambahan untuk menghindari abrasi yang parah pada bagian palm latex. Biasanya menggunakan bahan latex atau sejenis latex dan ada juga yang menggunakan rubber.

<i>Thumb Flex</i>		Thumb flex merupakan belahan pada palm antara telunjuk dan jempol yang diberi bahan elastis.
<i>Double Elastic Strap</i>		Fungsinya untuk mengunci pergelangan tangan agar pada saat di pakai sarung tangan tidak lepas dan untuk melindungi pergelangan tangan pada saat menepis atau melakukan penyelamatan. Pengikat pergelangan menggunakan bahan lapisan latex, Dumbo PK latex, dan polyester spandex untuk tipe elastis strep dengan Velcro untuk pengunci
<i>Neoprene Air Circulation</i>		Ini merupakan fitur di bagian body dengan berbahan neoprene breathable yang berfungsi untuk menjaga sirkulasi udara di bagian dalam sarung tangan.
<i>Removable Strap</i>		Fitur ini merupakan fitur terbaru di dunia sarung tangan dengan strap lepas pasang. Fitur ini memiliki fungsi untuk memudahkan penjaga gawang pada saat melakukan perawatan sarung tangan karena bisa dilepas pasang dan juga menjadi opsi untuk penjaga gawang yang tidak ingin menggunakan strap karena kurang nyaman.
<i>Pull Up</i>		Fitur ini berada dibagian paling bawah pada sarung tangan. Fitur ini mempunyai fungsi untuk membantu penjaga gawang saat memakai sarung tangan dengan menarik bagian Pull Up sehingga memudahkan tangan masuk ke dalam sarung tangan.

C. Kesimpulan:

Diketahui berdasarkan tabel diatas dapat disimpulkan bahwa pada produk sarung tangan terdapat beberapa fitur yang bisa meningkatkan nilai dan fungsi dari sebuah sarung tangan. Beberapa fitur pada tabel akan diaplikasikan pada produk prototipe yang akan dibuat nanti.

4.12 Analisis Komponen dan Fungsi




A. Tujuan:







Analisis komponen dan fungsi dari bagian sarung tangan bertujuan untuk menerangkan struktur varians-kovarians melalui kombinasi linear dari variabel-variabel. Secara umum analisis komponen utama bertujuan untuk mereduksi


data dan menginterpretasikannya. Komponen terdiri dari beberapa bagian pada sarung tangan penjaga gawang. Sarung tangan yang akan dianalisis adalah TKB Forste.

B. Tinjauan dan Pembahasan:

Tabel 4.15 Analisis Komponen dan Fungsi Bagian Sarung Tangan
Sumber : Penulis (2024)

No	Komponen	Fungsi	Keterangan
1	<p><i>Body</i></p> 	Fungsi menjadi pondasi bentuk untuk sebuah sarung tangan penjaga gawang. Karena merupakan komponen utama dengan bagian paling luas.	Body banyak menggunakan bahan Mesh, dri fit, neoprene, dan flyknit.
2	<p><i>Punch Zone</i></p> 	Fungsi sebagai area sarung tangan untuk meninju bola saat mengarah ke gawang agar terhindar dari gol.	Punch zone merupakan area tinju yang menggunakan bahan latex dan sejenisnya, rubber, dan sablon.
3	<p><i>Finger Side</i></p> 	Fungsi area sirkulasi udara saat sarung tangan digunakan. Bagian yang terkena langsung dengan sirkulasi udara adalah bagian jari-jari tangan/	Finger side merupakan sisi jari pada cut cut yg membutuhkan support finger side menggunakan bahan kain seperti dryfit, mesh, bahan latex, dan lain-lain.
4	<p><i>Wrist Strap</i></p> 	Fungsinya untuk mengunci pergelangan tangan agar pada saat di pakai sarung tangan tidak lepas dan untuk melindungi pergelangan tangan pada saat menepis atau melakukan penyelamatan.	Wrist strap atau pengikat pergelangan menggunakan bahan lapisan latex, Dumbo / PK latex, dan polyester spandex untuk tipe elastis strep dengan Velcro untuk pengunci.
5	<p><i>Wrist Inset</i></p> 	Wrist inset atau untuk memasukan tangan kedalam sarung tangan.	Menggunakan bahan polyester spandex, atau full neoprene biasanya yg full neoprene ada pada glove glove top grade.

6	<p><i>Easy Entry</i></p> 	<p>Bagian sarung tangan yang mempunyai fungsi untuk memudahkan pada saat memasukkan tangan ke dalam sarung tangan.</p>	<p>Easy entry biasanya dipisahkan oleh bahan yang lebih elastis daripada bahan body fitur ini biasanya ada pada glove glove yang menggunakan body neoprene pada bagian wrist insetnya</p>
7	<p><i>Palm Latex</i></p> 	<p>Bagian sarung tangan yang mempunyai fungsi utama sebagai daerah untuk menangkap bola dengan menggunakan bahan khusus agar lengket saat bergesekan dengan bola saat mengenai permukaannya.</p>	<p>Palm biasanya menggunakan jenis latex yang banyak sekali tingkatan latexnya sesuai dengan tingkat dari glove itu semakin tinggi kualitas latexnya semakin tinggi tingkatan glovenya mulai dari low grade sampai top grade atau elit grade</p>
8	<p><i>Pull Up</i></p> 	<p>Pull up merupakan fitur yang penting juga dalam glove untuk memudahkan memasukan tangan ke dalam glove dengan cara menarik bagian ini dengan tangan</p>	<p>Posisi yang terbaik untuk pull up Di tengah belakang. Biasanya menggunakan bahan latex dan embos.</p>
9	<p><i>Abrasi Zone</i></p> 	<p>Abrasi zone merupakan fitur tambahan untuk menghindari abrasi yg parah pada bagian palm latex.</p>	<p>Biasanya menggunakan bahan latex atau sejenis latex dan ada juga yang menggunakan rubber</p>
10	<p><i>Thumb Flex</i></p> 	<p>Fungsinya untuk menghindari robek pada bagian tersebut bahan elastis ya biasanya lycra</p>	<p>Thumb flex merupakan belahan pada palm antara telunjuk dan jempol yang diberi bahan elastis.</p>
11	<p><i>Thumb Wrap</i></p> 	<p>Thumb wrap biasanya terdapat di bagian belakang jari jempol fungsinya untuk memberikan grip jempol yg lebih maksimal untuk bahan biasanya menyesuaikan jenis palm latex</p>	<p>Thumb wrap biasanya terdapat di bagian belakang jari jempol fungsinya untuk memberikan grip jempol yang lebih maksimal untuk bahan biasanya menyesuaikan jenis palm latex</p>

12	<p><i>Cut</i></p> 	<p>Cut merupakan bentuk potongan dari keseluruhan palm glove cut pada umumnya ada 3 jenis yg menjadi cikal bakal cut lain yaitu flet cut, negative cut, Roll cut dan makin kesini makin banyak turunan dari jenis cut ini</p>	<p>Cut merupakan bentuk potongan dari keseluruhan palm glove cut pada umumnya ada 3 jenis yg menjadi cikal bakal cut lain yaitu flet cut, negative cut, Roll cut dan lain-lain.</p>
----	---	---	---

C. Kesimpulan:

Berdasarkan uraian tabel diatas diketahui bahwa sarung tangan brand TKB Forste terdapat 12 komponen dan masing-masing komponen mempunyai fungsi yang berbeda-beda.

4.13 Analisis Pasar

Analisis terhadap pasar dengan value yang relevan untuk mengidentifikasi target, segmen, dan positioning produk dalam matriks 2x2. Selain itu, penulis juga menganalisis brand kompetitor dalam beberapa kategori.

4.13.1 Market Segmentation and Customer Analysis (MSCA)


A. Tujuan:


MSCA (*Market Segmentation and Customer Analysis*) bertujuan untuk menganalisis target pasar lebih mudah dengan mencari keunggulan dari masing-masing brand sarung tangan yang sudah ada di pasaran. Nantinya, perbandingan ini akan dibentuk matriks positioning agar terlihat jelas lagi value yang dibawakan dan arah yang ditentukan dalam pengembangan lebih lanjut.

B. Tinjauan dan Pembahasan:

Tabel 4.16 *Market Segmentation and Customer Analysis*
Sumber : Penulis (2024)

No	Kategori	Keterangan
1.	Nama Brand	TKB (Toko Kiper Bandung)
	<i>Image Product</i>	
	Segmentasi Pasar	Menengah ke atas

	Target Pengguna	Amatir - Profesional (17-40 Tahun)
	Teknologi Fitur	Thumb Wrap, Thumb Flex, Easy Entry, Finger Tip Area, Pull Up, 3D Punch Zones, 3D Logo, Abrasion Zone, Removable Strap, Single Strap, dan Double Strap
	Material	New Basic Latex, PK Latex Contact Latex, Contact Foam Latex, Neoprene, Rubber, Silicone, Fabric, Mesh, Velcro, Knitted Fabric, Airmesh, dan Laminated Foam
	Jenis Potongan	Negative Cut, Negative Roll Cut, Hybrid Roll Negative Cut, Vapor Cut, Evo Negative Cut, Evo Finger Tip Cut, dan Flat Cut
	Range Harga	Rp. 399,000 - Rp. 1,117,000
	Spesifikasi Penting Mempresentasikan Value	Story Telling Warna Bervariasii Teknologi Fitur Inovatif Complete Equipment
	Value	Good Detail Local Inspiration Good Quality Pro Player Brand Ambassador
2.	Nama Brand	PGS (Pati Gloves Store)
	Image Product	
	Segmentasi Pasar	Menengah
	Target Pengguna	Amatir - Profesional (17-40 Tahun)
	Teknologi Fitur	Thumb Wrap, Thumb Flex, Easy Entry, Finger Tip Area, Pull Up, 3D Punch Zones, 3D Logo, Abrasion Zone, Single Strap, dan Double Strap
	Material	New Basic Latex, Soft Latex, Dumbo Latex PK Latex Contact Latex, Contact Foam Latex, Neoprene, Rubber, Silicone, Fabric, Mesh, Velcro, Airmesh, dan Laminated Foam

	Jenis Potongan	Negative Cut, Negative Roll Cut, Hybrid Roll Negative Cut, Hybrid Cut, Hyla Cut, dan Evo Negative Cut
	Range Harga	Rp. 320,000 - Rp. 750,000
	Spesifikasi Penting Mempresentasikan Value	Story Telling Warna Bervariasi Fitur-Fitur
	Value	Good Detail Local Inspiration Pro Player Brand Ambassador
3.	Nama Brand	FAT (Franky Adi Thama)
	Image Product	
	Segmentasi Pasar	Menengah ke atas
	Target Pengguna	Amatir - Profesional (12-40 Tahun)
	Teknologi Fitur	Thumb Wrap, Thumb Flex, Easy Entry, Finger Tip Area, Pull Up, 3D Punch Zones, 3D Logo, Abrasion Zone, Removable Strap, Single Strap, dan Double Strap
	Material	New Basic Latex, Soft Latex, Super Low Latex, PK Latex Contact Latex, Contact Foam Latex, Neoprene, Rubber, Silicone, Fabric, Mesh, Velcro, Knitted Fabric, Jecuard, Elastin Popcorn, Super Soft Latex, Airmesh, dan Laminated Foam
	Jenis Potongan	T-Cut, P-Cut, Negative Cut, Negative Roll Cut, Hybrid Roll Negative Cut, Hybrid Cut, Negative Vapor Cut, Evo FInger Tip Cut, dan Flat Cut
	Range Harga	Rp. 425,000 - Rp. 929,000
	Spesifikasi Penting Mempresentasikan Value	Story Telling Warna Bervariasi Fitur-Fitur Inovatif Pioneer Brand Lokal Complete Equipment

	Value	Good Detail Local Inspiration Pro Player Brand Ambassador
4.	Nama Brand	AGK Gloves
	<i>Image Product</i>	
	Segmentasi Pasar	Menengah
	Target Pengguna	Amatir - Profesional (17-40 Tahun)
	Teknologi Fitur	Thumb Wrap, Thumb Flex, Easy Entry, Finger Tip Area, Pull Up, 3D Punch Zones, 3D Logo, Abrasion Zone, Single Strap, dan Double Strap
	Material	Contact Latex, Neoprene, Rubber, Silicone, Fabric, Mesh, Velcro, dan Laminated Foam
	Jenis Potongan	Negative Cut, Vapor Cut, Vapor Negative Cut, dan Evo Negative Cut
	Range Harga	Rp. 575,000 - Rp. 799,000
	Spesifikasi Penting Mempresentasikan Value	Teknologi Fitur
	Value	Simple Design Pro Player Brand Ambassador
5.	Nama Brand	Lovi Gloves
	<i>Image Product</i>	
	Segmentasi Pasar	Menengah ke atas
	Target Pengguna	Amatir - Profesional (12-30 Tahun)

	Teknologi Fitur	Thumb Wrap, Thumb Flex, Easy Entry, Finger Tip Area, Pull Up, 3D Logo, Abrasion Zone, dan Single Strap
	Material	New Basic Latex, Super Soft Latex, Contact Latex, Neoprene, Silicone, Fabric, Mesh, Velcro, dan Laminated Foam
	Jenis Potongan	Vapor Grip3 Cut, Evo Finger Tip Cut dan Hybrid Finger Tip Cut
	Range Harga	RP 550,000 - Rp. 920,000
	Spesifikasi Penting Mempresentasikan Value	Teknologi Fitur
	Value	Simple Design Euro Player Brand Ambassador
6.	Nama Brand	Meet Gloves
	Image Product	
	Segmentasi Pasar	Menengah
	Target Pengguna	Amatir - Profesional (17-35 Tahun)
	Teknologi Fitur	Thumb Wrap, Thumb Flex, Easy Entry, Finger Tip Area, Pull Up, 3D Punch Zones, 3D Logo, Abrasion Zone, Strapless, Single Strap, dan Double Strap
	Material	New Basic Latex, Contact Latex, Neoprene, Rubber, Silicone, Fabric, Mesh, Velcro, Airmesh, dan Laminated Foam
	Jenis Potongan	Negative Cut, Evo Negative Cut, Hyla Negative Cut, dan Hybrid Roll Cut
	Range Harga	Rp 400,000 - Rp, 799,000
	Spesifikasi Penting Mempresentasikan Value	Story Telling Warna Bervariasi

	Value	Good Detail Local Inspiration Pro Player Brand Ambassador
--	--------------	---

C. Kesimpulan:

Berdasarkan uraian tabel diatas, mayoritas brand lokal Indonesia memiliki target pasar yang cukup sama yaitu penjaga gawang amatir hingga profesional dengan rentang usia 17-40 tahun. Perbandingan dari masing-masing brand juga memperlihatkan perbedaan dari segi teknologi fitur, material, dan value yang dimiliki, cara menarik konsumen, dan tujuan yang ingin dicapai. Penulis mendapatkan data-data terkait macam-macam eksplorasi yang dilakukan berbagai tersebut untuk dapat terjual di pasaran. Hal ini dapat dimanfaatkan penulis untuk menciptakan keunikan konsep, pemilihan material dan fitur yang tepat pada produk sarung tangan yang akan dibuat.

4.13.2 Brand Positioning

A. Tujuan:

Melihat posisi brand sarung tangan Kiperku dibandingkan dengan brand sarung tangan lain yang menjadi kompetitor. Studi posisi terkait kompetitor dilakukan dengan metode matriks 2x2 untuk mengetahui peluang posisi suatu brand diantara para kompetitor lainnya.

B. Tinjauan dan Pembahasan:

Matrix ini juga dibuat berdasarkan uraian analisis *market segmentation and customer analysis* sebelumnya. Dengan membuat sumbu x dan y yang menunjukkan arah dari produk dengan brand kompetitor yang dibagi menjadi 4 jenis *less popular, popular, low price, dan high price*.



Gambar 4.19 Brand Positioning
Sumber : Olahan Penulis (2024)

C. Kesimpulan:

Produk sarung tangan *brand* Kiperku memiliki posisi pada produk dengan target menjadi brand yang populer dengan desain, fitur, dan material yang bagus dengan harga dibawah brand seperti TKB. Kiperku sebagai brand baru yang memiliki nilai *value*, *brand identity* dan menawarkan produk dengan kelengkapan packaging yang exclusive.

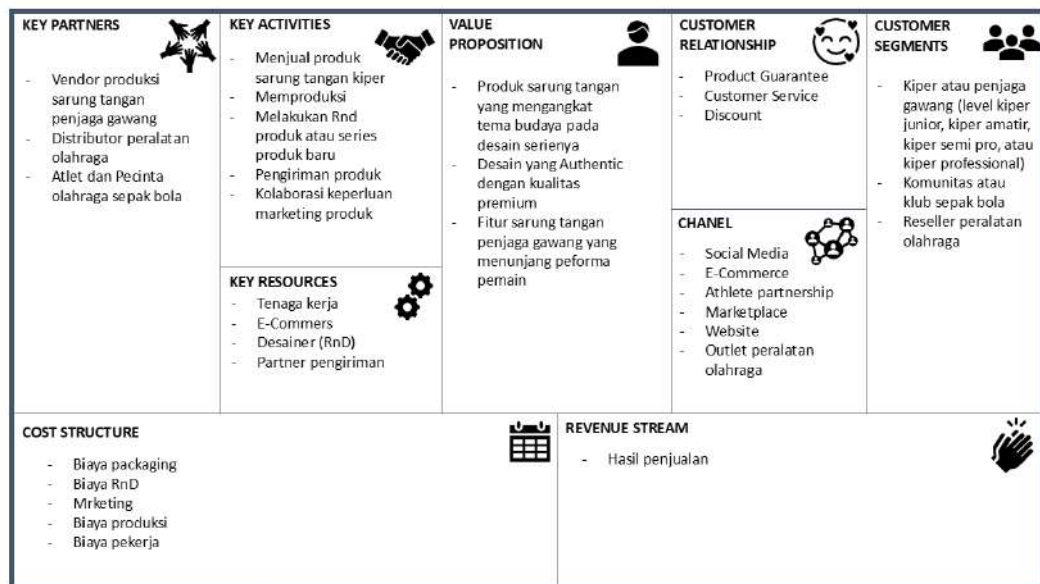
4.13.3 Business Model Canvas (BMC)

A. Tujuan:

BMC disusun menyesuaikan dari konsep desain dan juga kebutuhan untuk mengembangkan bisnis pada produk sarung tangan.

B. Tinjauan dan Pembahasan:

Setelah melakukan analisis dan penentuan target pasar yang akan dituju. Diperlukan analisis rencana selanjutnya terkait alur strategi dalam merealisasikan produk rancangan ini agar terjangkau oleh publik. Metode strategi menggunakan business model canvas sebagai metode untuk menguraikan apa saja keperluan yang perlu dibuat dan direncanakan. Berikut ini merupakan bentuk strategi bisnis yang akan digunakan pada perancangan kali ini.



Gambar 4.20 Business Model Canvas (BMC)
Sumber : Olahan Penulis (2024)

C. Kesimpulan

Dapat disimpulkan bahwa pada hasil BMC ditemukan bahwa biaya bisnis lebih mengarah pada biaya *research* dan *development* yang membutuhkan biaya pada saat pertama kali produksi, terutama pada cetakan produksi untuk mempermudah saat produksi. Serta branding dan marketing yang mana pada *packaging* produk yang berupa *box packaging* akan disediakan beberapa barang

yang menunjang produk sarung tangan dan pembuatan katalog produk sampai pengembangan social media khususnya platform instagram sebagai tempat pemasaran secara *online*.

4.14 Analisis Konsumen

4.14.1 Analisis Pengguna Potensial

Analisis ini bertujuan untuk menyalurkan produk kepada konsumen dengan tepat berdasarkan beberapa analisis, yakni segmentasi, dan *targeting*.

4.14.1.1 Segmentasi

Sepakbola merupakan olahraga dengan peralatan yang relatif banyak terutama sarung tangan penjaga gawang. Berdasarkan analisis MSCA Sebelumnya harga sarung tangan brand lokal yang ada dipasaran dengan fitur-fitur yang bisa menunjang kebutuhan penjaga gawang terutama untuk penjaga gawang profesional berkisar Rp 700,000 hingga Rp 1,199,900. Oleh karena itu, segmentasi pengguna produk ini adalah kalangan menengah ke atas.

4.14.1.2 Targeting

Sama seperti produk brand sarung tangan yang lain, sarung tangan nantinya memiliki target user semua kategori penjaga gawang dari penjaga gawang amatir, penjaga gawang semi profesional, dan penjaga gawang profesional. Karena mayoritas konsumen sarung tangan penjaga gawang adalah laki-laki, maka produk ini mengarah ke bahasa desain yang maskulin dari segi garis desain dan warna. Berdasarkan hasil kuisioner sebelumnya, mayoritas responden adalah penjaga gawang dengan rentan umur 17-25 tahun dan 26-40 tahun. Oleh karena itu, target konsumen utama dari produk ini untuk rentan umur 17-40 tahun.

4.14.2 Persona

A. Tujuan:

Analisis ini bertujuan untuk mengetahui profil dari target pengguna produk secara detail dan rinci. Analisis persona adalah representasi konkret dari berbagai jenis orang yang dirancang untuk sebuah produk atau layanan yang akan dibuat (Akbar, 2020).

B. Tinjauan dan Pembahasan:



Gambar 4.21 Persona

Sumber : Olahan Penulis (2024)

<https://id.pinterest.com/pin/258464466107615906/>

Persona ini menggambarkan seorang atlet sepakbola berusia 26 tahun dari Jakarta yang memiliki karakter passionate, hard working, dan versatile. Ia memiliki beberapa keahlian dan minat dalam bidang sepakbola sebagai seorang penjaga gawang. Ia memiliki sarung tangan dari berbagai brand baik brand lokal maupun brand luar negeri. Namun ia cenderung memakai brand lokal seperti TKB dan FAT untuk menunjang aktivitas dan pekerjaannya sebagai penjaga gawang profesional. Dengan pendapatan sekitar Rp. 50,000,000 ia diharuskan tampil dengan performa bagus dalam setiap pertandingan.

C. Kesimpulan

Desain sarung tangan yang dihasilkan harus bisa memiliki karakter yang mencerminkan persona, baik dalam desain, fitur, dan warna. Produk sarung tangan bisa mengakomodasi berbagai kebutuhan dan selera konsumen lainnya.

4.14.3 Muse

A. Tujuan:

Analisis yang dilakukan berdasar tokoh terkenal yang sudah dikenal banyak dikalangan masyarakat dan keberadaannya memiliki pengaruh terhadap orang lain, muse ditentukan berdasar karakternya yang dinilai penulis cocok dengan konsep produk yang sedang dirancang. Muse juga bertujuan untuk mempresentasikan visi dan pesan dari desainer.

B. Tinjauan dan Pembahasan:



Gambar 4.22 *Muse*

Sumber : Olahan Penulis (2024)

<https://id.pinterest.com/pin/258464466107615886/>

Ernando Ari menjadi inspirasi penulis dalam merancang produk, sosoknya yang merupakan seorang penjaga gawang profesional yang akhir-akhir ini menjadi perbincangan pecinta sepak bola. Ernando Ari Sutaryadi yang sering disapa Nando merupakan seorang pemain sepak bola Indonesia yang lahir di Semarang, Jawa Tengah pada tanggal 27 Februari 2002. Ernando Ari berada pada posisi kiper. Kiper Timnas ini mempunyai tinggi badan 178 cm.

Ketika awal berkarir dalam dunia sepak bola, Ernando Ari selalu menunjukkan prestasi dan bakat luar biasa dalam posisi kiper, yang membuatnya kini dianggap sebagai salah satu kiper terbaik di Indonesia. Ernando Ari sudah menunjukkan konsistensi serta kemampuannya dalam bermain bersama Timnas Indonesia. Selain keterampilan sepak bola yang luar biasa, Ernando Ari Sutaryadi juga dikenal karena kepribadiannya yang luar biasa. Kepemimpinan yang kuat, semangat juang yang tak tergoyahkan, dan dedikasi yang tinggi membuatnya menjadi panutan bagi rekan-rekannya dan para penggemar.

Ernando bukan hanya seorang atlet, tetapi juga seorang inspirator bagi generasi muda. Dengan kerja kerasnya, dia membuktikan bahwa mimpi besar dapat diwujudkan melalui tekad dan dedikasi yang tak kenal lelah. penulis memilih Ernando Ari sebagai muse karena jika produk yang dihasilkan mencerminkan pribadi Ernando Ari harapannya adalah produk ini dapat diterima di pasar terlebih untuk orang-orang yang menyukai sosok Ernando Ari.

C. Kesimpulan

Dari Muse diatas disimpulkan bahwa penulis ingin menjadikan Ernando Ari sebagai inspirasi utama dalam desain sarung tangan yang nanti akan dibuat. Dengan memilih Ernando Ari sebagai muse diharapkan produk sarung tangan ini mencerminkan karakternya dan dapat diterima di pasar terutama untuk orang-orang yang menyukai Ernando Ari.

4.15 Analisis Harga Produk

4.15.1 Analisis Harga Pokok Penjualan

A. Tujuan:

Tujuan dari analisis ini adalah untuk menghitung biaya produksi sarung tangan ksatria series, termasuk biaya box packaging, kelengkapan pendukung, biaya shipping dan tax bea cukai.

B. Tinjauan dan Pembahasan:

Tabel 4. analisis Biaya Produksi

Sumber : Penulis (2024)

Kiperku Ksatria Series Goalkeeper Gloves Production Cost			
Professional Goalkeeper Gloves			
Components	Quantity	Price Per Item	Total
Gloves	150	Rp 360,000	Rp 54,000,000
Strap	300	Rp 5,000	Rp 1,500,000
Box Packaging	150	Rp 52,500	Rp 7,875,000
Goalkeeper Gloves Wash	150	Rp 18,750	Rp 2,812,500
Gymsack Bag	150	Rp 25,000	Rp 3,750,000
Thank You Card	150	Rp 1,500	Rp 225,000
Certificate of Authenticity Card	150	Rp 2,000	Rp 300,000
Letter Envelope	150	Rp 4,500	Rp 675,000
			Rp 71,137,500
Kiperku Ksatria Series Goalkeeper Gloves Import Shipment Cost			
Professional Goalkeeper Gloves			
Description	Quantity	Price Per Item	Price

Disbursement Fee	150	Rp 7,526	Rp 1,128,900
Document Fee (50 pcs)	3	Rp 50,000	Rp 150,000
Brok Admin Fee	150	Rp 7,735	Rp 1,160,250
Duty	150	Rp 57,000	Rp. 8,550,000
Sales TAX	150	Rp. 42,720	Rp 6,408,000
VAT	150	Rp 31,329	Rp 4,699,350
Warehouse Fees	150	Rp 3,750	Rp 562,500
Total Import Shipment Cost			Rp 22,659,000
Total Production Cost (150 Pieces)			Rp. 93,796,500
Total Production Cost (1 Pieces)			Rp. 625,310

C. Kesimpulan:

Total biaya produksi sarung tangan penjaga gawang serial ksatria adalah Rp. 625,310. Biaya ini mencakup biaya produksi sarung tangan ksatria series, termasuk biaya box packaging, kelengkapan pendukung, biaya *shipping* dan tax bea cukai.

4.15.2 Analisis Harga Jual

A. Tujuan:

Tujuan dari analisis ini adalah untuk mengevaluasi harga jual produk agar dapat menentukan strategi penetapan harga yang optimal, memastikan profitabilitas.

B. Tinjauan dan Pembahasan:

Untuk memastikan keuntungan dan menutup biaya operasional seperti transportasi produk, tax bea cukai, dan biaya lainnya. Untuk menghitung keuntungan penjualan, maka digunakan rumus harga jual yaitu indikator penting untuk menilai profitabilitas suatu produk atau bisnis. Rumus perhitungan harga jual adalah sebagai berikut:

$$\text{Harga Jual} = \text{Biaya Produksi \& Operasional} + (\text{Biaya Produksi \& Operasional} \times \text{Persentase Keuntungan})$$

Maka,

$$\text{Harga Jual} = \text{Rp. } 625,310 + (\text{Rp. } 625,310 \times 30 \%)$$

$$\text{Harga Jual} = \text{Rp. } 625,310 + \text{Rp } 187,593$$

$$\text{Harga Jual} = \text{Rp. } 812,903$$

C. Kesimpulan

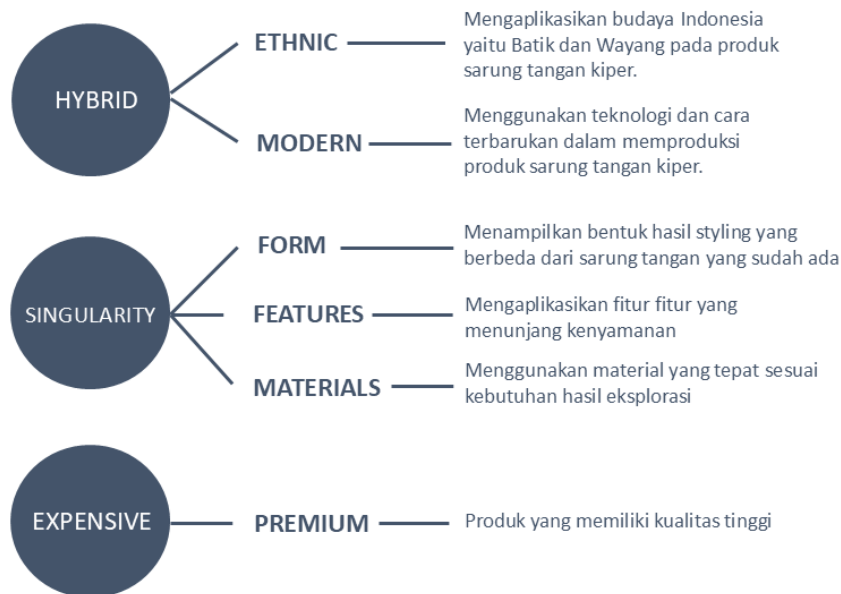
Diketahui harga pokok penjualan adalah Rp 625,310. Dalam dunia industri, untuk membuka peluang besar dan potongan biaya yang menarik, sebagai permulaan penjualan produk ini akan mengambil margin sebanyak 30% dahulu. Dengan penetapan margin sebanyak 30%, maka didapatkan harga jual produk sarung tangan penjaga gawang serial ksatria adalah sekitar Rp 812,903 atau dibulatkan menjadi Rp 799,000. Pembelian di setiap serial ini sudah termasuk komponen produk, box packaging, sertifikat keaslian, dan beberapa produk pendukung, namun belum termasuk biaya pengiriman.

BAB 5

KONSEP DAN IMPLEMENTASI DESAIN

5.1 Konsep Desain

Setelah melakukan serangkaian studi dan analisis, maka didapatkan kriteria desain yang akan digunakan sebagai acuan dalam menciptakan serial produk, kriteria desain tersebut disampaikan dalam bentuk bagan *Objective Tree Concept* seperti pada gambar dibawah.



Gambar 5.1 Bagan *Objective Tree Concept*
Sumber : Penulis (2024)

1. *Hybrid*

Konsep ini merupakan konsep utama pada desain sarung tangan kiper ini, definisi *Hybrid* sendiri merupakan konsep penggabungan beberapa elemen yang berbeda menjadi satu kesatuan yang baru, jika diaplikasikan pada perancangan ini *Hybrid* yang dimaksud merupakan penggabungan dari unsur *ethnic* dan modern. Unsur *ethnic* dengan mengaplikasikan budaya Indonesia yaitu batik dan wayang sedangkan modern disini produk sarung tangan dengan pembuatan

2. *Singularity*

Konsep ini diambil untuk mewakili hal-hal yang menjadi pembeda atau keistimewaan produk sarung tangan kiper ini dengan produk sarung tangan yang sudah ada dalam hal *Form*, *Features* dan *Materials*.

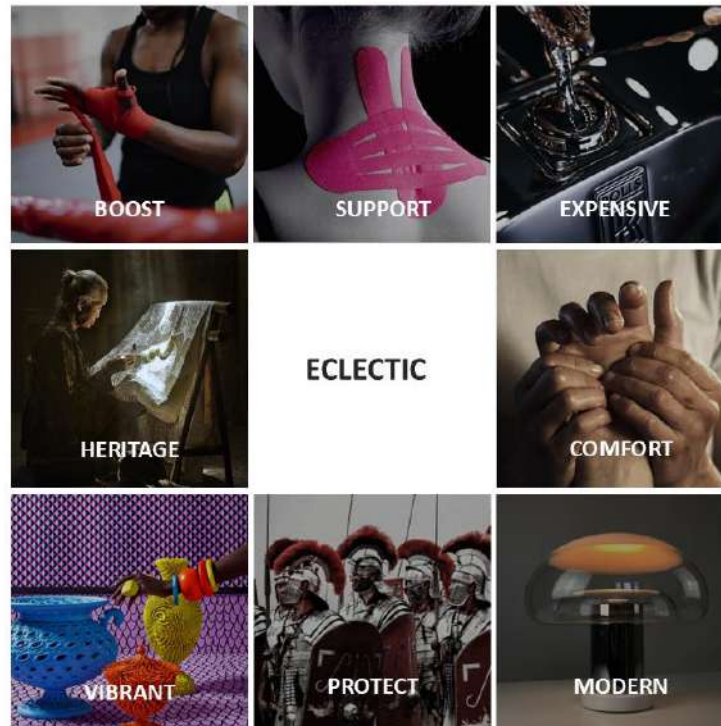
3. *Expensive*

Sesuai dengan analisa yang telah dilakukan maka beberapa unsur yang mendukung sarung tangan ini menjadikan sarung tangan ini masuk

kedalam kategori elite, produk sarung tangan kiper premium dengan kualitas tinggi.

5.2 Square Idea Board

Dari kriteria desain yang telah disampaikan melalui *Object Tree Concept*, didapatkan delapan kata sifat yang mewakili konsep perancangan, yang akan diterapkan pada produk serial penulis. Berikut gambar *Square Idea Board*.



Gambar 5.2 *Square Idea Board*

Sumber : Penulis (2024)

Berikut penjelasan dari *Square Idea Board* :

1. **BOOST**

Diharapkan produk sarung tangan kiper ini dapat membantu meningkatkan performa kiper dengan fitur-fitur yang diberikan.

2. **SUPPORT**

Menjadi produk sarung tangan kiper yang mendukung performa pengguna yaitu kiper ketika sedang bertanding.

3. **EXPENSIVE**

Produk premium dengan kualitas tinggi.

4. **HERITAGE**

Pengaplikasian warisan budaya Indonesia yaitu batik dan wayang pada produk apparel sarung tangan kiper.

5. **COMFORT**

Desain bentuk dan material yang digunakan untuk meningkatkan kenyamanan pengguna yaitu kiper sehingga meningkatkan performa.

6. **VIBRANT**

Pengaplikasian desain hasil transformasi karakter tokoh wayang menjadi simbol dan juga batik dengan penggunaan warna-warna yang terang, sehingga lebih mencolok jika dilihat dari kejauhan.

7. PROTECT


Ikut andil dalam menjaga bagian tubuh kiper yang rawan terjadi cedera.

8. MODERN

Desain sarung tangan kiper yang modern seperti pengaplikasian 3D rubber sesuai dengan simbol masing masing karakter/Serial.

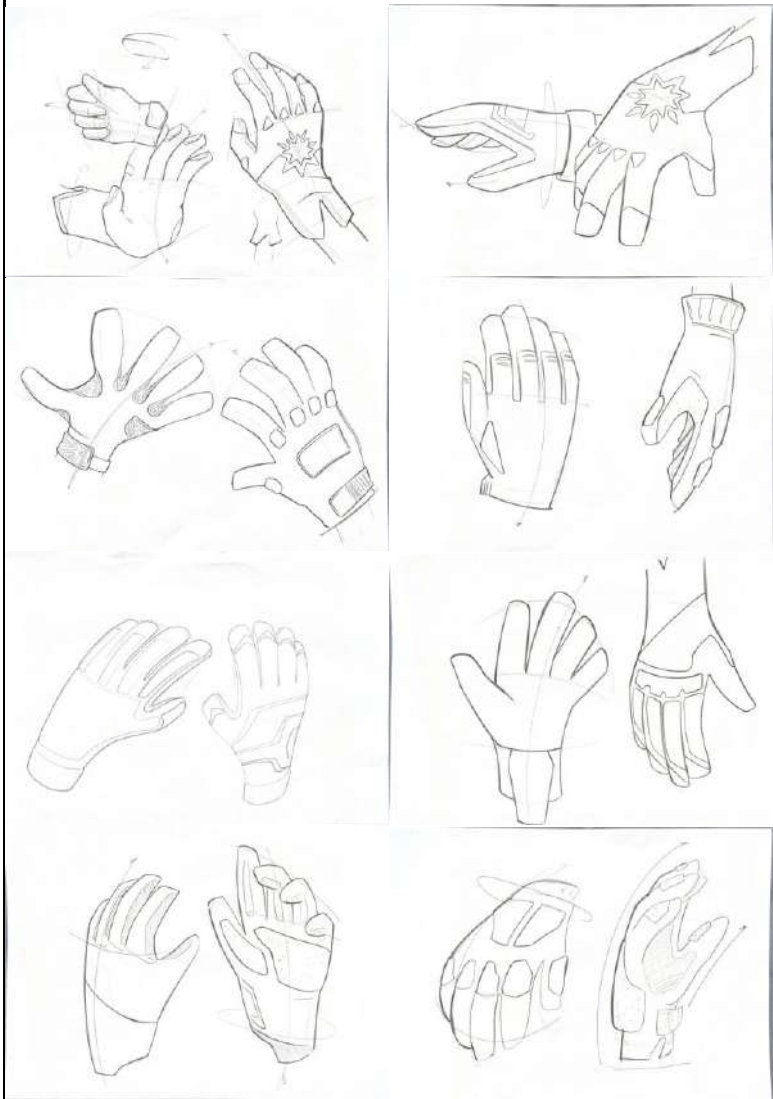
5.3 Sketsa Ideasi

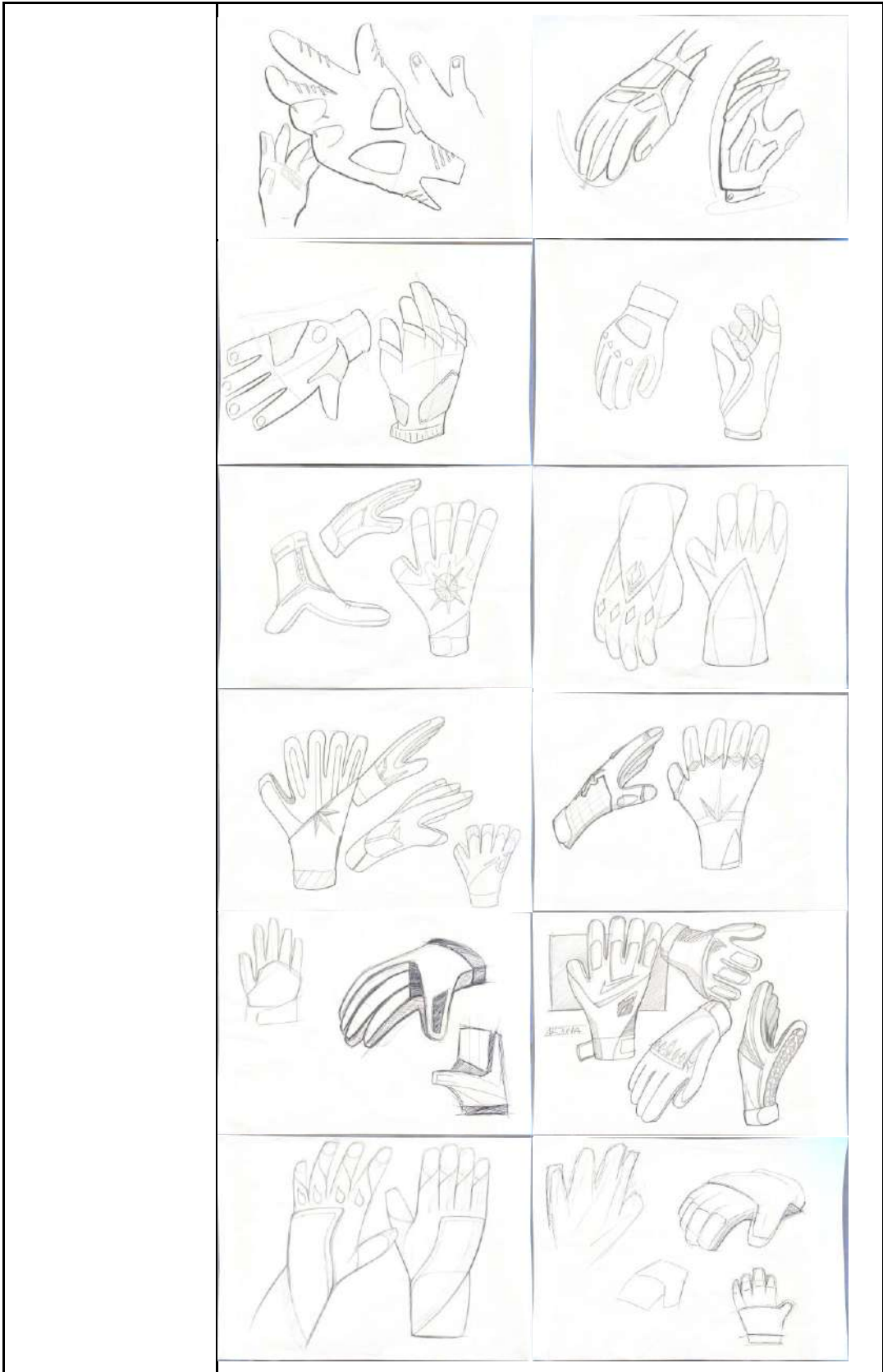
Tabel 5.1 Sketsa Ideasi
(Sumber : Olahan Penulis, 2024)

Sketsa	Gambar
Sketsa Ideasi Render	

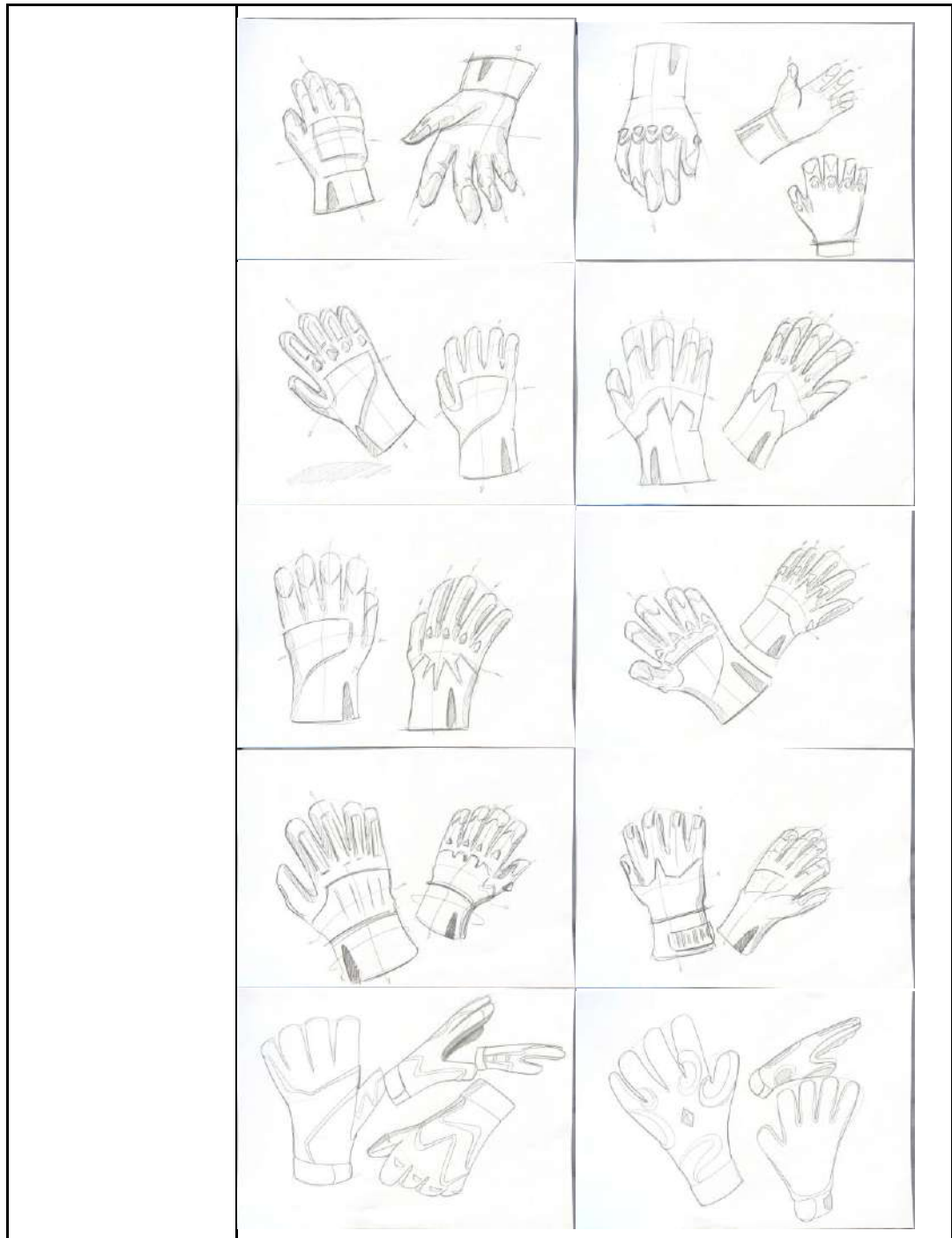


Sketsa Ideasi









5.4 Sketsa Alternatif Desain

Tabel 5.2 Sketsa Alternatif Desain
(Sumber : Olahan Penulis, 2024)

Serial	Gambar Sketsa Alternatif
--------	--------------------------

Gatok
aca



Arjuna
Pilihan
Warna



Bima



<p>Bima Pilihan Warna</p>		



5.5 Studi Model

5.5.1 Gambar Studi Model







Berikut hasil studi model atau purwa-rupa tahap awal yang memiliki tujuan utama penerapan atau implementasi fitur-fitur hasil analisis pada sarung tangan penjaga gawang.










Gambar 5.3 Studi Model Serial Gatokaca (*Purwa-Rupa Tahap Awal*)
Sumber : Penulis (2024)

5.5.2 Usability Testing Studi Model

Tabel 5.3 Usability Testing Studi Model Serial Gatokaca
(Sumber : Olahan Penulis, 2024)

No	Dokumentasi Usability Testing Studi Model	Keterangan
1.		Teknik Teknik Tangkapan Bola Bawah (<i>Scoop Technique</i>)
2.		Teknik Tangkapan Bola Atas (<i>W Technique</i>)
3.		Teknik Tangkapan Dada (<i>Basket Catch Technique</i>)
4.		Diving Bola Bawah (<i>Low Dive Technique</i>)
5.		Diving Bola Atas (<i>High Dive Technique</i>)
6.		Diving Bola Tengah (<i>Medium Dive Technique</i>)

8.		Teknik Melompat W <i>(W Jump Ball Technique)</i>
9.		Teknik Melompat W Kedepan <i>(W Jump Forward Ball Technique)</i>
10.		Teknik Meninju Dua Tangan <i>(Two Hand Punch The Ball)</i>
11.		Teknik Meninju Satu Tangan <i>(One Hand Punch The Ball)</i>
12.		Melempar Jarak Pendek (1-10 M) <i>(The Roll Ball Technique)</i>
13.		Melempar Jarak Menengah (5-25 M) <i>(Driven Throw Ball Technique)</i>
14.		Melempar Jarak Jauh (25-61 M) <i>(Long Throw Ball Technique)</i>

5.6 Desain Serial

Serial produk mengambil tema “Ksatria” atau *superhero*, didasari pada fenomena film *superhero* barat sedang menjamur di seluruh dunia. Karakter pahlawan super memang selalu bisa membius penonton dan menjadi idola bagi anak-anak. Sejak ratusan tahun silam nenek moyang juga telah menciptakan karakter imajinatif manusia super, karakter-karakter itu terdapat pada tokoh-tokoh pewayangan Jawa juga memiliki kemampuan super layaknya *superhero* seperti dalam sekuel Marvel dan DC Comics.

Tema-tema *lakon* (cerita) wayang juga banyak menyajikan kisah-kisah tokoh ksatria ideal yang dianugerahi kekuatan dan kemampuan di luar batas manusia biasa, seperti senjata yang sakti *mandraguna*, kemampuan terbang, hingga menjadi sosok raksasa.

5.6.1 Serial Gatotkaca

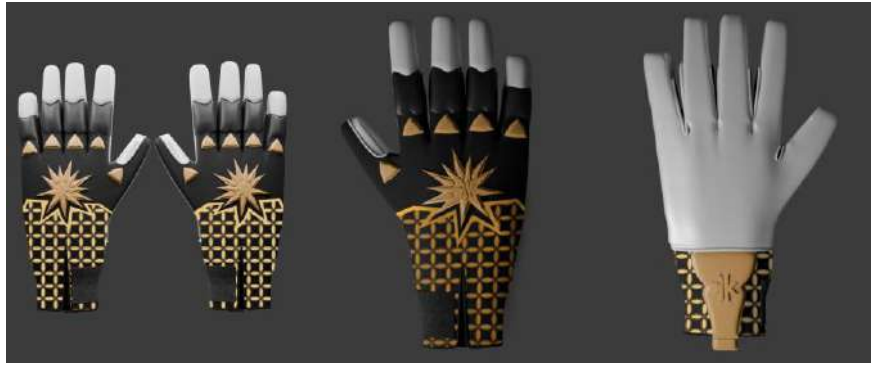
Serial produk 1 mengambil karakter Gatotkaca sebagai salah satu “Ksatria” yang terkenal dalam cerita wayang Indonesia. Sosoknya sempat ramai dibicarakan netizen setelah kemunculan Wayang Kulit Purwa Gatotkaca dalam film *Star Trek: Discovery*. Gatotkaca juga muncul sebagai salah satu karakter dari games MOBA, *Mobile Legends: Bang Bang*. Di Indonesia gatotkaca juga hadir dalam karakter komik, salah satunya komik Gatotkaca terkenal karangan Is Yuniarto dari produsen komik Garudayana. Sosok Gatotkaca bisa dibilang adalah tokoh wayang yang paling banyak disukai anak-anak. Ia terkenal dengan sebutan ksatria "otot kawat, tulang besi". Dalam pewayangan Jawa, Gatotkaca digambarkan sebagai sosok *paripurna* (sempurna) dari seorang birokrat dan prajurit.

5.6.1.1 Mood Board Serial Gatotkaca



Gambar 5.4 Mood Board Serial Gatotkaca
(Sumber : Olahan Penulis, 2024)

5.6.1.2 3D Rendering Serial Gatokaca



Gambar 5.5 3D Rendering Serial Gatokaca
(Sumber : Olahan Penulis, 2024)

5.6.2 Serial Arjuna

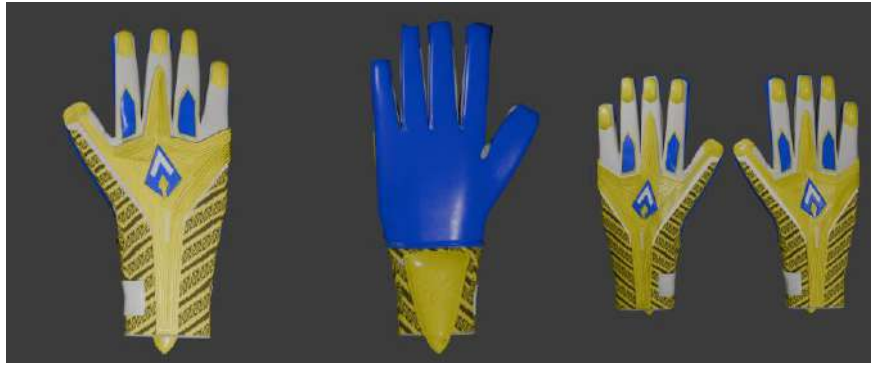
Serial produk 2 mengambil karakter Arjuna sebagai salah satu “Ksatria” Nama tokoh wayang yang satu ini telah santer terdengar dan akrab di telinga orang Indonesia. Arjuna memang terkenal dengan ketampanan dan kemampuannya dalam memikat wanita. Karakternya juga banyak dinilai oleh banyak pakar budaya Jawa sebagai *prototype* ideal ksatria Jawa. Meskipun seorang ksatria, Arjuna memiliki watak yang lembut, bahkan ketika berperang. Ia merupakan simbol kelembutan yang mampu mengalahkan hawa nafsu yang tercermin dari sifat kasar dan brutal. Ia dikenal sebagai pemanah ulung dan memiliki beberapa mata panah yang sakti mandraguna. Arjuna memiliki ajian naracabala yang membuatnya dapat memanah dengan teknik yang dapat melipatgandakan anak panah ketika dihempaskan.

5.6.2.1 Mood Board Serial Arjuna



Gambar 5.6 Mood Board Serial Arjuna
(Sumber : Olahan Penulis, 2024)

5.6.2.2 3D Rendering Serial Arjuna



Gambar 5.7 3D Rendering Serial Arjuna
(Sumber : Olahan Penulis, 2024)

5.6.3 Serial Bima

Serial produk 3 mengambil karakter Bima sebagai salah satu “Ksatria” tokoh wayang yang menjadi inspirasi *superhero* Indonesia, Bima Satria Garuda ini juga dikenal dengan nama Werkudara, Bratasena, Bimasiwi, dan Kusumayudha. Dalam dunia pewayangan, Bima digambarkan sebagai sosok yang memiliki karakter sebagai ksatria ideal. Dalam bertarung, Bima memiliki kekuatan fisik tak terbatas berkat ajian *Bandung Bandawasa*. Bima memiliki senjata *Gada Rujakpolo* dan *Bargawa* (kapak besar). *Gada Rujakpolo* adalah palu besar seperti *Mjolnir* yang dimiliki tokoh *superhero* Thor. Jika *Mjolnir* dapat mengeluarkan energi petir, maka *Gada Rujakpolo* akan bertambah besar dan berat jika diadu dengan senjata-senjata musuh dan membuatnya bertambah kuat.

5.6.3.1 Mood Board Serial Bima



Gambar 5.8 Mood Board Serial Produk 3 Bima
(Sumber : Olahan Penulis, 2024)

5.6.3.2 3D Rendering Serial Bima



Gambar 5.9 3D Rendering Serial Bima

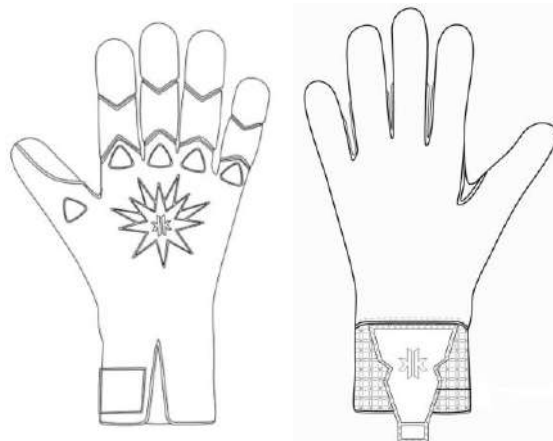
(Sumber : Olahan Penulis, 2024)

5.7 Filosofi Desain Karakter Wayang Pada Bagian Sarung Tangan

Berdasarkan hasil desain terpilih lalu dilakukan pengembangan lebih lanjut terkait desain backhand dan abrasi zone sarung tangan Gatotkaca, Arjuna, dan Bima. Desain dibuat dengan menyesuaikan karakter dan elemen yang menggambarkan masing-masing karakter wayang. Pada setiap desain backhand dan abrasi zone menampilkan warna masing-masing menyesuaikan karakter wayang. Berikut uraian terkait hasil akhir desain backhand dan abrasi zone.

5.7.1 Desain Backhand dan Abrasi Zone Serial Gatotkaca

Pada sarung tangan dengan konsep Gatotkaca ini, terdapat elemen berupa kuku pancanaka, gada rujak pala, motif motif Bang Bintulu bokongan Seno. Berikut ini transformasi penyederhanaan simbol atau elemen yang ada.



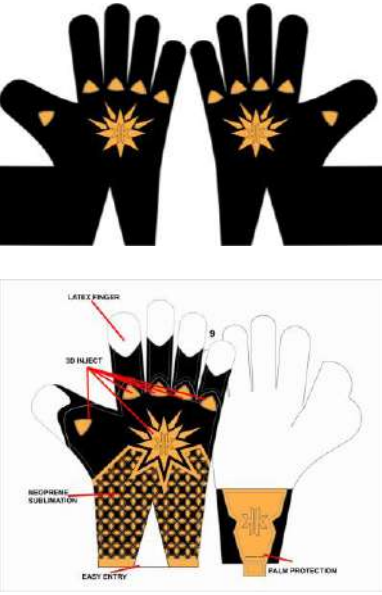

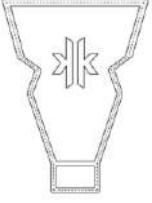






Gambar 5.10 Backhand dan Abrasi Zone Gatotkaca

(Sumber : Olahan Penulis, 2024)

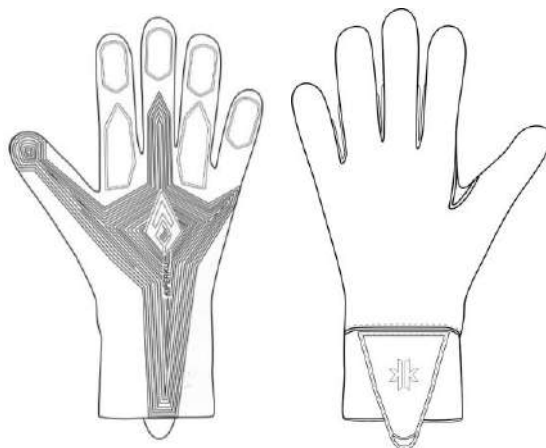
Pemilihan warna kuning keemasan, hitam dan putih pada varian gatotkaca ini memiliki makna keagungan, ketenangan, ketangguhan, cerdas, kebenaran dan kesucian. Mengekspresikan keagungan, ketenangan, ketangguhan, cerdas, kebenaran dan kesucian seorang penjaga gawang dalam menjaga gawang.

Tabel 5.4 Olahan Elemen Gatotkaca
(Sumber : Olahan Penulis, 2024)

 <p>Bintang Delapan</p>		
 <p>Kotang Antakusuma</p>		
 <p>Tangan Brajadenta</p>		
 <p>Lengan Brajamusti</p>		

5.7.2 Desain Backhand dan Abrasi Zone Serial Arjuna

Pada sarung tangan dengan konsep Gatotkaca ini, terdapat elemen berupa panah Pasopati, panah Sangkali, busur Gandiwa, dan cincin Mustika Ampal. Berikut ini transformasi penyederhanaan simbol atau elemen yang ada.



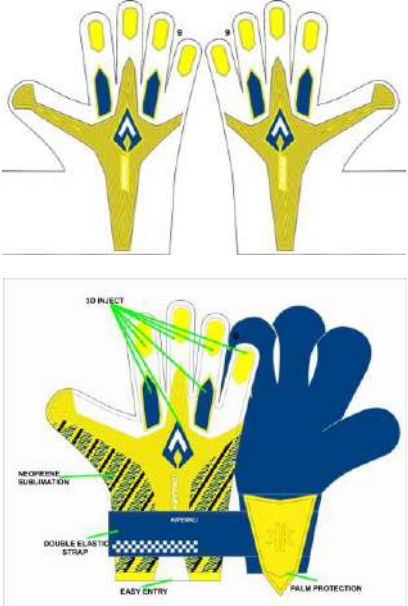



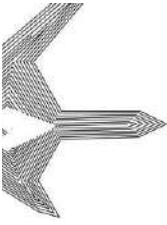




Gambar 5.11 Backhand dan Abrasi Zone Arjuna

(Sumber : Olahan Penulis, 2024)

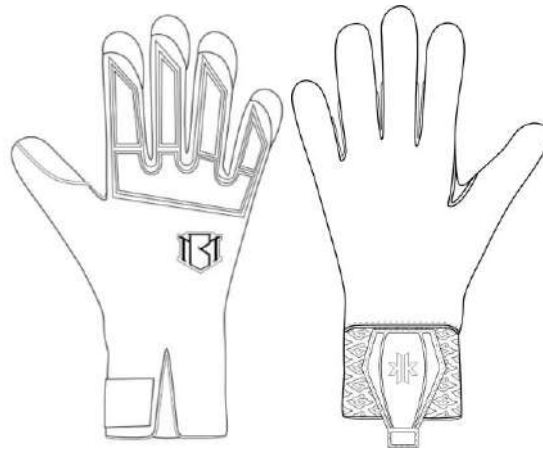
Pemilihan warna biru, kuning dan putih pada varian arjuna ini memiliki makna kecerdasan, kestabilan, kebahagiaan, optimisme, dan kesucian. Mengekspresikan kecerdasan dalam mengatur pertahanan, performa yang stabil, ketenangan dan keterampilan seorang penjaga gawang dalam menjaga gawang agar tetap suci dari kebobolan.

Tabel 5.5 Olahan Elemen Arjuna
(Sumber : Olahan Penulis, 2024)

 <p>Panah Pasopati</p>		
 <p>Panah Sangkali</p>		
 <p>Busur Gandiwa</p>		
 <p>Cincin Mustika Ampal</p>		

5.7.3 Desain Backhand dan Abrasi Zone Serial Bima


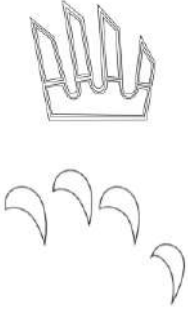



Pada sarung tangan dengan konsep Bima ini, terdapat elemen berupa kuku pancanaka, gada rujak pala, motif motif Bang Bintulu bokongan Seno. Berikut ini transformasi penyederhanaan simbol atau elemen yang ada.

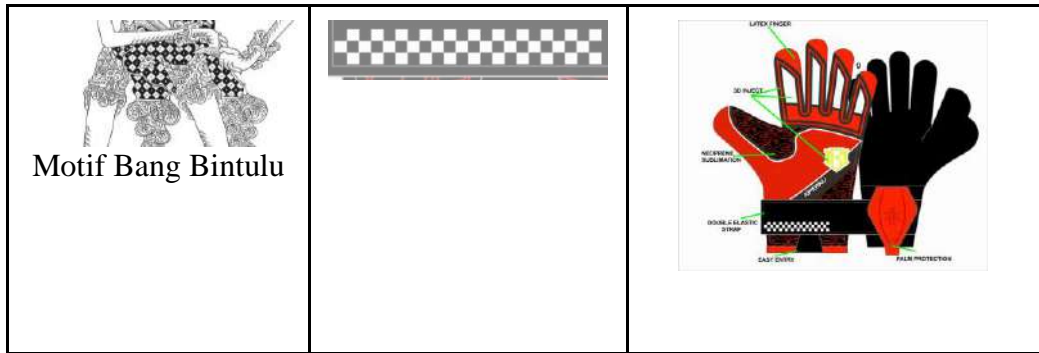


Gambar 5.12 Backhand dan Abrasi Zone Bima
(Sumber : Olahan Penulis, 2024)

Pemilihan warna merah, hitam, dan putih pada varian bima ini memiliki makna keberanian, semangat, kepercayaan diri, tangguh, kecerdasan dan kesucian. Mengekspresikan keberanian melakukan penyelamatan agar gawang tetap suci dari kebobolan, kecerdasan dalam mengatur pertahanan, semangat dan ketangguhan seorang penjaga gawang dalam menjaga gawang. Percaya diri saat dipercaya bermain.

Tabel 5.6 Olahan Elemen Bima
(Sumber : Olahan Penulis, 2024)

 <p>Kuku Pancanaka</p>		
 <p>Gada Rujak Pala</p>		

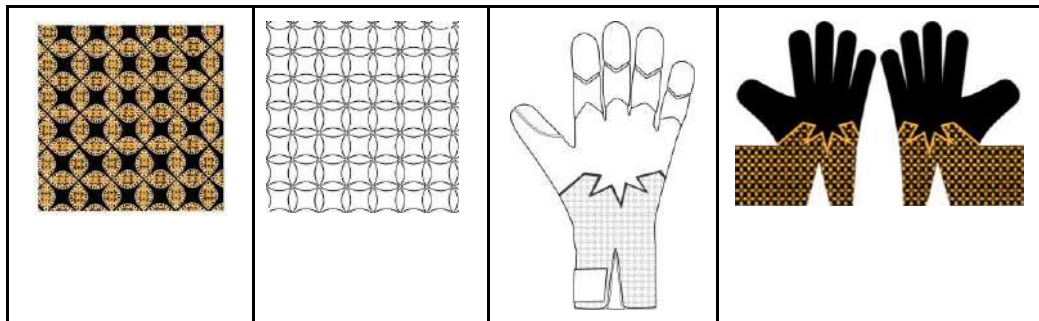


5.7 Filosofi Desain Batik Pada Bagian Sarung Tangan

Berdasarkan hasil desain terpilih lalu dilakukan pengembangan lebih lanjut terkait desain motif batik yang diaplikasikan pada bagian *body neoprene* sarung tangan Gatotkaca, Arjuna, dan Bima. Pemilihan warna pada motif batik menyesuaikan karakter yang menggambarkan masing-masing karakter wayang.

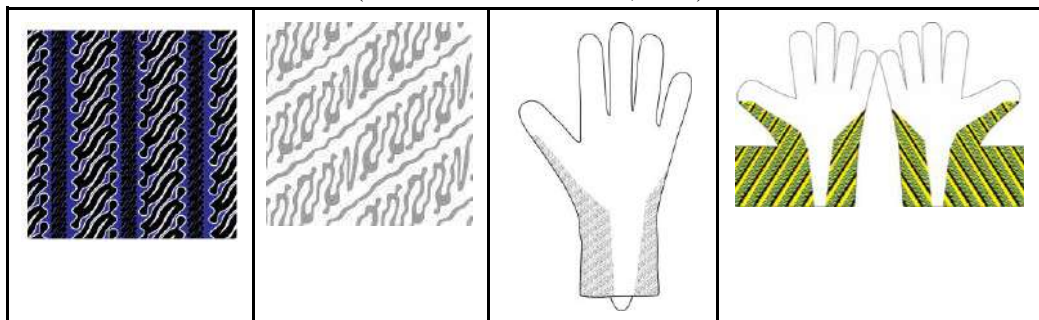
5.7.1 Desain Batik Kawung Serial Gatotkaca

Tabel 5.7 Transformasi Motif Batik Kawung Serial Gatotkaca
(Sumber : Olahan Penulis, 2024)



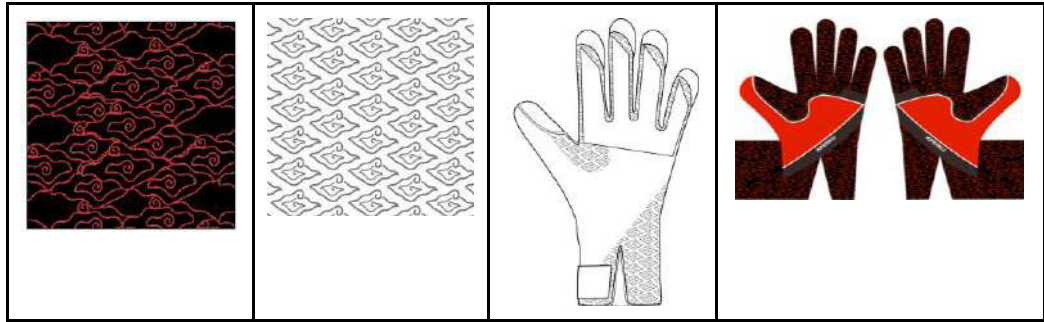
5.7.2 Desain Batik Parang Serial Arjuna

Tabel 5.8 Transformasi Motif Batik Parang Serial Arjuna
(Sumber : Olahan Penulis, 2024)



5.7.3 Desain Batik Megamendung Serial Bima





Tabel 5.9 Transformasi Motif Batik Megamendung Serial Bima
(Sumber : Olahan Penulis, 2024)











5.8 Prototipe Produk

5.8.1 Proses Manufaktur Sarung Tangan

Tabel 5.10 Proses Manufaktur Sarung Tangan Serial Gatotkaca
(Sumber : Olahan Penulis, 2024)

No.	Dokumentasi Proses Produksi	Keterangan
1.		Pencetakan plat untuk proses pembuatan bentuk <i>3d rubber injection</i> , <i>3d</i> logo masing-masing serial dan latex dibagian <i>finger tip</i> .
2.		Proses pemotongan lembaran latex menjadi ukuran tertentu sebelum proses pemotongan pola potong latex pada sarung tangan.
3		Proses pemotongan lembaran bahan kain neoprene menjadi ukuran tertentu sebelum proses pemotongan pola potong body sarung tangan.
4.		Proses pemotongan lembaran kotak latex dengan plat sesuai pola potong sarung tangan. Setiap pola berbeda-beda berdasarkan jenis <i>cut</i> sarung tangan.

5.		<p>Proses sublimasi motif pada bagian neoprene, penggabungan <i>3d rubber injection</i> pada bahan neoprene, dan proses menjahit bagian neoprene dan <i>mesh fabric</i>.</p>
6.		<p>Proses <i>sewing</i> di seluruh sisi luar bagian body neoprene. Penjahitan di mulai dari sisi jari-jari sampai dengan bagian pergelangan</p>
7.		<p>Proses <i>embossing</i> terhadap latex tambahan untuk bagian punggung jari sarung tangan dan proses penggabungan latex tambahan pada bagian neoprene.</p>
8.		<p>Proses <i>sewing</i> untuk menggabungkan latex tambahan pada body neoprene di bagian jari-jari.</p>
9.		<p>Pembuatan bagian strap. Proses <i>sewing</i> untuk menggabungkan bagian velcro sisi kait dan sisi simpul.</p>
10.		<p>Proses <i>sewing</i> untuk menggabungkan bagian latex tambahan sebagai fitur abrasi zone dengan neoprene bagian pergelangan tangan.</p>
11.		<p>Proses penjahitan untuk menggabungkan semua bagian latex yang berada di bagian sisi jari pada bagian jari body neoprene.</p>
12.		<p>Proses pengecekan detailing seluruh bagian agar produk sarung tangan benar-benar bagus dan rapi.</p>

5.9 Hasil Dokumentasi Prototipe Produk

5.9.1 Dokumentasi Prototipe Serial Gatokaca

Setelah melakukan proses manufaktur produk sarung tangan yang dilakukan di Kota Sialkot, Provinsi Punjab, Pakistan. Berikut ini merupakan hasil dokumentasi dari hasil prototipe sarung tangan Gatokaca Serial yang telah melewati tahap-tahap awal hingga finishing akhir. Dalam dokumentasi berikut, kondisi sarung tangan gatokaca Serial sudah dilengkapi dengan fitur dan masing-masing dari fungsinya sudah bisa untuk digunakan penjaga gawang. Nantinya hasil prototipe ini akan digunakan pada saat usability test oleh penjaga gawang amatir dan penjaga profesional.



Gambar 5.13 Hasil Dokumentasi Prototipe Serial Gatokaca
(Sumber : Olahan Penulis, 2024)

5.9.2 Dokumentasi Prototipe Serial Arjuna

Berikut merupakan hasil dokumentasi dari prototipe sarung tangan Arjuna Serial yang telah melewati tahap-tahap awal hingga finishing akhir. Dalam dokumentasi berikut, kondisi sarung tangan Arjuna Serial sudah dilengkapi dengan fitur dan masing-masing dari fungsinya sudah bisa untuk digunakan penjaga gawang.



Gambar 5.14 Hasil Dokumentasi Prototipe Serial Arjuna
(Sumber : Olahan Penulis, 2024)

5.9.3 Dokumentasi Prototipe Serial Bima

Berikut merupakan hasil dokumentasi dari prototipe sarung tangan Bima Serial yang telah melewati tahap-tahap awal hingga finishing akhir. Dalam dokumentasi berikut, kondisi sarung tangan Bima Serial sudah dilengkapi dengan fitur dan masing-masing dari fungsinya sudah bisa untuk digunakan penjaga gawang.



Gambar 5.15 Hasil Dokumentasi Prototipe Serial Bima
(Sumber : Olahan Penulis, 2024)

5.10 Usability Testing

5.10.1 Usability Testing Prototipe Serial Gatotkaca

Tabel 5.11 Usability Testing Serial Gatotkaca
(Sumber : Olahan Penulis, 2024)

No.	Dokumentasi <i>Usability Testing</i> Gatotkaca	Keterangan
1.		<p>Bimasakti Andiko adalah seorang penjaga gawang profesional asal Malang yang saat ini bermain di klub Persela Lamongan kasta kedua Liga Indonesia. Ia juga pernah bermain di Persipal Palu, Persema Malang, Deltras Sidoarjo, Badak Lampung FC, dan Persijaap Jepara.</p> <p>Pelaksanaan <i>usability testing</i> dilakukan tanggal 14 Desember 2024 di Stadion Untung Suropati Pasuruan, Jawa Timur. Saat pertandingan Persela Lamongan melawan Rans Nusantara FC di babak grup Liga 2 Indonesia.</p>
2.		<p>Cornelius Calvin Tirtasewana adalah seorang penjaga gawang amatir asal Sidoarjo yang bermain di Inferno FC klub <i>fun football</i>.</p> <p>Pelaksanaan <i>usability testing</i> dilakukan tanggal 5 Desember 2024 di Stadion Gelora Sepuluh Nopember Tambaksari Surabaya, Jawa Timur.</p> <p>Usability test yang dilakukan meliputi pemakaian sarung tangan, dan uji coba grip pada sarung tangan dengan memegang bola</p>

3,



Geas Falsa Kemar adalah seorang mantan penjaga gawang profesional asal Sidoarjo yang pernah bermain di klub Liga 2 dan Liga 3. Ia pernah bermain di Deltras Sidoarjo, Persesa Sampang, dan terakhir di Putra Jombang FC.

Pelaksanaan *usability testing* dilakukan tanggal 11 Desember 2024 di Lapangan Mini Soccer Fiva Futsal Surabaya, Jawa Timur.

Aktivitas *usability test* yang dilakukan adalah dua jenis teknik dasar penjaga gawang diantaranya teknik *defending* dan *attacking*. Jenis-jenis gerakan terdapat pada tabel teknik dasar penjaga gawang. Teknik dasar *defending* terdapat 11 teknik dan teknik dasar *attacking* terdapat 7 teknik.

4		<p>Aditya Arya Nugraha adalah seorang penjaga gawang profesional asal Malang yang saat ini bermain di klub Persebaya Surabaya kasta tertinggi Liga Indonesia. Aditya pernah menjadi penjaga gawang Timnas Indonesia U-19 dibawah asuhan pelatih Shin Tae-yong.</p> <p>Pelaksanaan <i>usability testing</i> dilakukan tanggal 15 Januari 2025 di mess pemain Persebaya. Usability test berlangsung satu hari sebelum pertandingan Persebaya Surabaya melawan Malut United di Stadion Gelora Bung Tomo.</p>
---	---	---

5.10.2 Usability Testing Prototipe Serial Arjuna

Tabel 5.12 Usability Testing Serial Arjuna
(Sumber : Olahan Penulis, 2024)

No.	Dokumentasi Usability Testing Gatokaca	Keterangan
-----	--	------------

<p>1.</p>		<p>Januarius Toa Meka adalah seorang penjaga gawang profesional asal Surabaya yang saat ini bermain di klub Deltras Sidoarjo kasta kedua Liga Indonesia. Ia juga pernah bermain di Persikab Kabupaten Bandung dan Barito Putera.</p> <p>Pelaksanaan <i>usability testing</i> dilakukan tanggal 5 Januari 2024 di Stadion Gelora Delta Sidoarjo, Jawa Timur. Saat pertandingan Deltras FC melawan Gresik United di babak grup Liga 2 Indonesia 2024/2025.</p>
<p>2</p>		<p>Aditya Arya Nugraha adalah seorang penjaga gawang profesional asal Malang yang saat ini bermain di klub Persebaya Surabaya kasta tertinggi Liga Indonesia. Aditya pernah menjadi penjaga gawang Timnas Indonesia U-19 dibawah asuhan pelatih Shin Tae-yong.</p> <p>Pelaksanaan <i>usability testing</i> dilakukan tanggal 15 Januari 2025 di mess pemain Persebaya. Usability test berlangsung satu hari sebelum pertandingan Persebaya Surabaya melawan Malut United di Stadion Gelora Bung Tomo.</p>

5.10.3 Usability Testing Prototipe Serial Bima




Tabel 5.13 Usability Testing Serial Bima
(Sumber : Olahan Penulis, 2024)

No.	Dokumentasi Usability Testing Gatokaca	Keterangan
1.		<p>Dicki Agung Setiawan adalah seorang penjaga gawang profesional asal Malang yang saat ini bermain di klub Arema FC kasta tertinggi Liga Indonesia. Ia juga pernah bermain di Persema Malang, Semeru FC, dan Deltras Sidoarjo.</p> <p>Pelaksanaan <i>usability testing</i> dilakukan tanggal 7 Desember 2024 di Stadion Gelora Bung Tomo Surabaya, Jawa Timur. Saat pertandingan Persebaya Surabaya melawan Arema FC pertandingan Liga 1 Indonesia 2024/2025.</p>

5.10.4 Usability Testing Konsumen

Tabel 5.14 Usability Testing Konsumen
(Sumber : Olahan Penulis, 2025)

No.	Dokumentasi Usability Testing Konsumen	Keterangan
-----	--	------------

<p>1</p>		<p>Brand Kiperku secara resmi merilis sarung tangan penjaga gawang untuk pertama kalinya. Seri pertama ini bernama Ksatria series yang terdiri dari 3 karakter wayang dan 3 motif batik. Serial ini resmi dijual beli mulai tanggal 19 Januari 2025. Penjualan pertama dilakukan di Gilang Store. Untuk serial Gatokaca sudah terjual sebanyak 8 pcs.</p>
<p>2</p>		<p>Serial ini resmi dijual beli mulai tanggal 19 Januari 2025. Penjualan pertama dilakukan di Gilang Store. Untuk serial Arjuna sudah terjual sebanyak 4 pcs.</p>
<p>3</p>		<p>Serial ini resmi dijual beli mulai tanggal 19 Januari 2025. Penjualan pertama dilakukan di Gilang Store. Untuk serial Bima sudah terjual sebanyak 5 pcs.</p>

5.11 Konsep Branding

Branding merupakan aspek yang penting dalam suatu produk. Branding merupakan cara atau identitas yang membedakan produk yang dirancang dengan produk kompetitor. Penyusunan konsep branding ini bertujuan untuk membangun identitas dan citra yang kuat untuk sebuah produk, layanan, atau individu. Branding yang efektif memberikan banyak manfaat, seperti membangun kepercayaan pelanggan, kesadaran merek, meningkatkan nilai produk atau layanan, menarik pelanggan baru, dan membedakan diri dari pesaing.

Branding yang kuat juga dapat mendukung inovasi, meningkatkan profitabilitas, membangun komunitas, dan menciptakan warisan yang berkelanjutan.



5.11.1 Identitas Brand

Identitas brand merupakan hal yang menghidupkan sebuah merek. Hal itu bukan sekedar logo, nama, dan tagline yang terpampang di permukaan, melainkan esensi yang membedakannya dari pesaing dan membangun hubungan emosional yang mendalam dengan para pelanggan. Identitas brand yang kuat merupakan pondasi bagi sebuah merek untuk mencapai keberhasilan, terjual laku dipasaran dan ketahanan dalam jangka panjang. Hail ini mencangkup nilai-nilai inti ,kepribadian, dan cerita yang ingin sampaikan oleh merek kepada dunia.



Berdasarkan studi dan pertimbangan yang dilakukan penulis. Berikut merupakan beberapa komponen branding yang dapat diaplikasikan pada produk sarung tangan penjaga gawang. Identitas visual yang diterapkan pada produk terdiri dari penggabungan logotype, yang mewakili nama brand dengan tipografi, serta logomark, yang terdiri dari logo berupa simbol atau gambar.

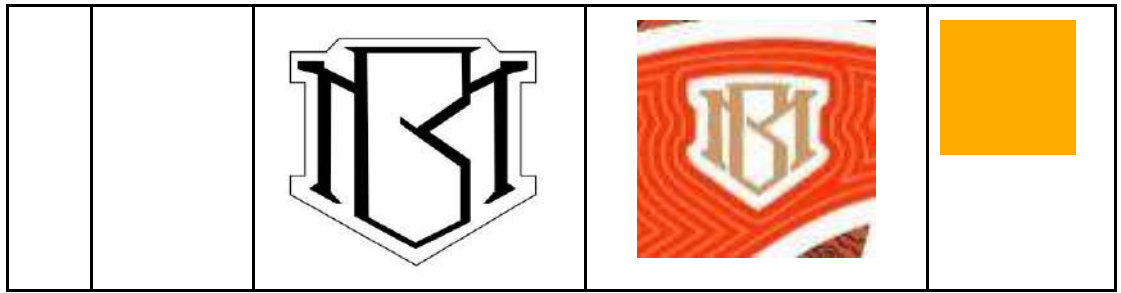
Tabel 5.15 Analisis Logo Sebagai Identitas *Brand*
(Sumber : Olahan Penulis, 2024)

Elemen	Keterangan	Pengaplikasian	Makna
Nama	Nama brand merupakan identitas produk yang menggambarkan keseluruhan produk dari sebuah brand.	KIPERKU KIPERKU.ID	Kata “kiper” merupakan nama lain dari penjaga gawang. Kata “ku” memiliki arti kepemilikan atau kepunyaan. Kiperku memiliki makna bahwa brand ini akan dimiliki oleh para kiper atau penjaga gawang dan mereka bangga mengakui brand yang mereka miliki adalah Kiperku.
Logo	Logo merupakan identitas yang merepresentasikan citra sebuah perusahaan dimata konsumen. Sebuah logo diciptakan sebagai identitas agar unik dan mudah dibedakan dengan perusahaan kompetitor atau pesaing.		Bentuk logo terdiri dari dua huruf k yang memiliki arti kanan dan kiri. Makna tersebut menggambarkan tangan kanan dan kiri mempunyai tugas yang sama sama penting yaitu mengamankan gawang.

Typografi	<p>Tipografi dalam logo memiliki beberapa fungsi, Menunjang keberhasilan desain logo, Menciptakan identitas visual yang kuat, Membangun kesadaran merek yang konsisten, Menciptakan citra yang kuat di benak konsumen</p>		<p>Font futuristik yang menarik perhatian. Font ini dapat dipadukan dengan font slab-serif atau serif untuk tampilan yang seimbang secara visual.</p>
Warna	<p>Warna dalam <i>branding</i> memiliki peran penting, karena pelanggan sering kali lebih mudah mengenali sebuah brand melalui warnanya.</p>		<p>Hitam membawa kesan elegan, klasik, kepuasan, kekuatan. Menggunakan warna hitam yang membuat produknya semakin eksklusif.</p>






Tabel 5.16 Analisis Logo Serial Wayang
(Sumber : Olahan Penulis, 2024)

No.	Serial	Logo	Typografi	Warna
1.	Gatotkaca		<p>GATOTKACA FONT : TRADE WINDS ABCDEFGHIJKLM NOPQRSTUVWXYZ</p>	
2.	Arjuna		<p>ARJUNA FONT : TRADE WINDS ABCDEFGHIJKLM NOPQRSTUVWXYZ</p>	
3.	Bima		<p>BIMA FONT : TRADE WINDS ABCDEFGHIJKLM NOPQRSTUVWXYZ</p>	



5.12 Konsep Desain Jersey

Tabel 5.17 Desain Jersey
(Sumber : Olahan Penulis, 2024)

Serial	Gambar	Keterangan
Gatorkaca		Jersey lengan pendek dengan <i>nameset</i> nama nomor punggung dan tanpa menggunakan <i>nameset</i> nama nomor punggung.
		Jersey lengan panjang dengan <i>nameset</i> nama nomor punggung dan tanpa menggunakan <i>nameset</i> nama nomor punggung.
Arjuna		Jersey lengan pendek dengan <i>nameset</i> nama nomor punggung dan tanpa menggunakan <i>nameset</i> nama nomor punggung.
		Jersey lengan panjang dengan <i>nameset</i> nama nomor punggung dan tanpa menggunakan <i>nameset</i> nama nomor punggung.
Bima		Jersey lengan pendek dengan <i>nameset</i> nama nomor punggung dan tanpa menggunakan <i>nameset</i> nama nomor punggung.
		Jersey lengan panjang

		<p>dengan <i>nameset</i> nama nomor punggung dan tanpa menggunakan <i>nameset</i> nama nomor punggung.</p>
--	---	--

Tabel 5.18 Dokumentasi *Jersey*
(Sumber : Olahan Penulis, 2024)

Serial	Gambar
Gatokaca	
Arjuna	
Bima	

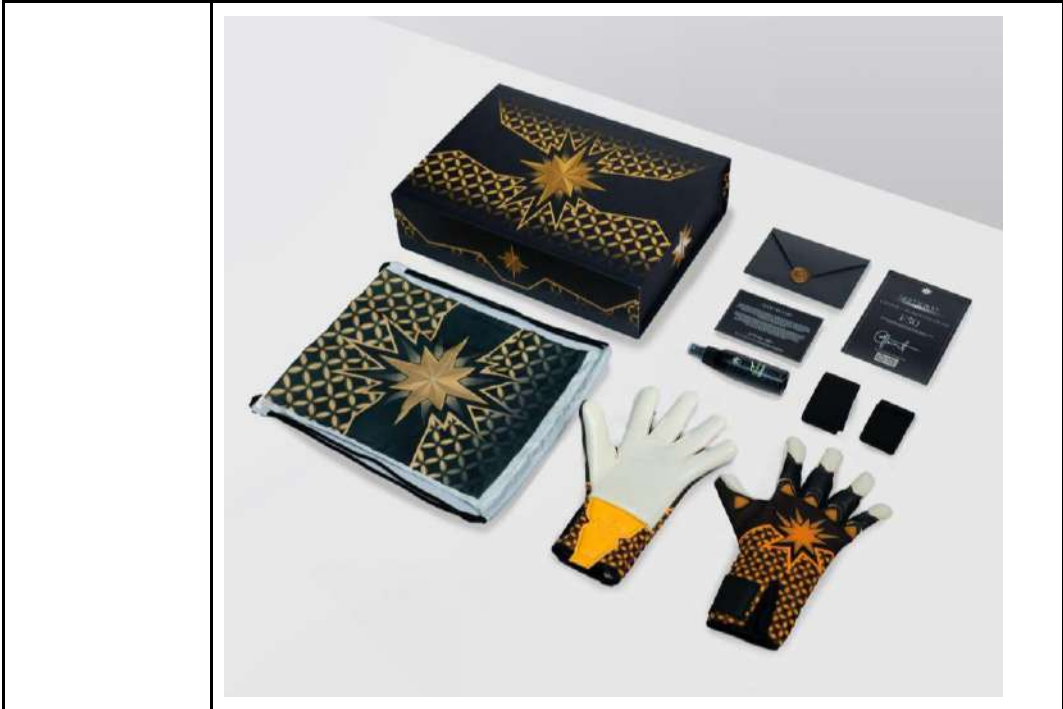
5.13 Konsep Box Packaging

Tabel 5.19 Desain *Box Packaging*
(Sumber : Olahan Penulis, 2024)

Serial	Gambar
Gatorkaca	
Arjuna	
Bima	

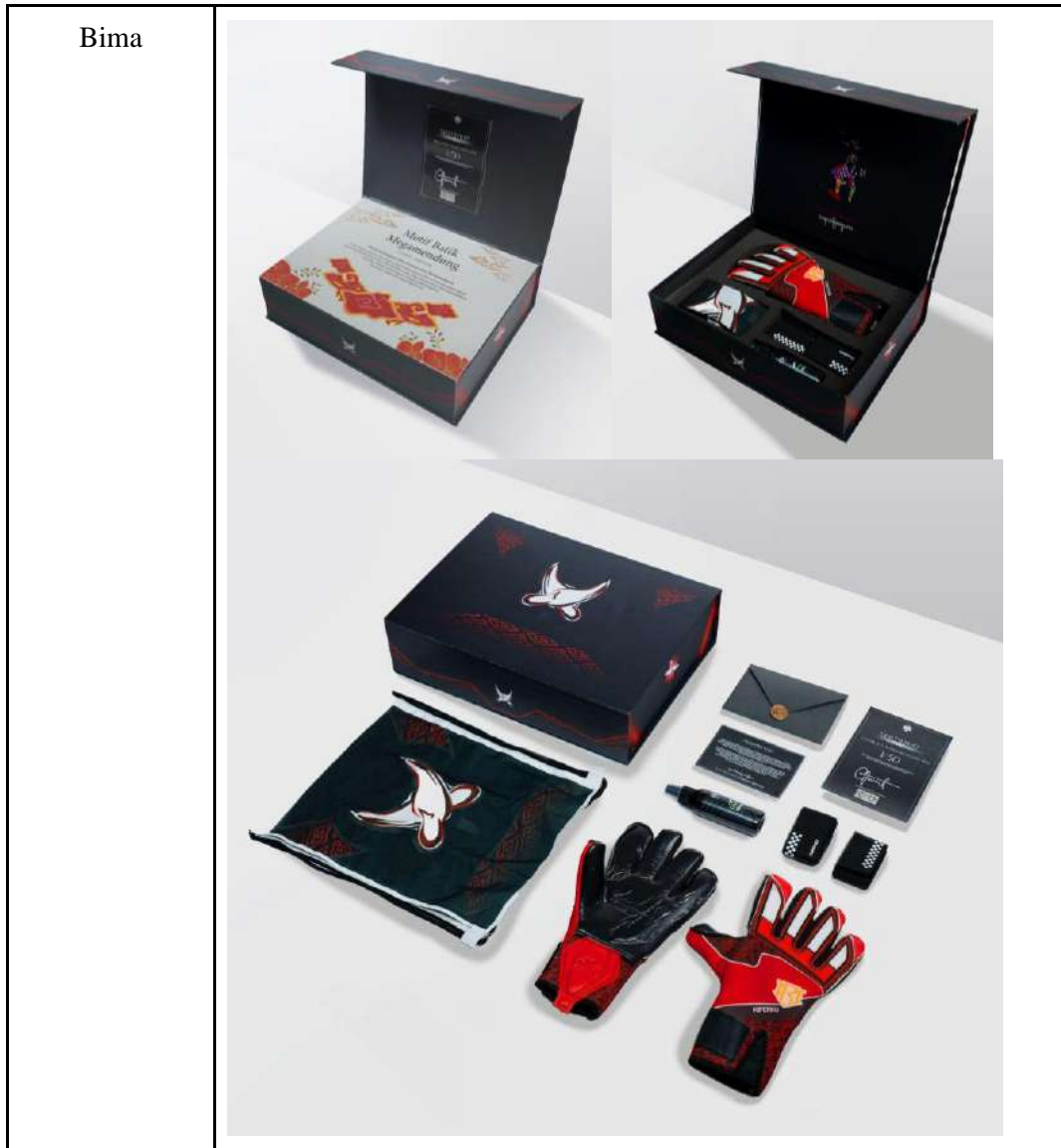
Tabel 5.20 Dokumentasi *Box Packaging*
(Sumber : Olahan Penulis, 2024)

Serial	Gambar
Gatorkaca	



Arjuna










5.14 Strategi Pemasaran
5.14.1 Strategi Pemasaran Offline

Pemasaran *offline* bertujuan untuk mempertemukan produk secara langsung kepada target pasar yang dituju. Penulis melakukan observasi dan pengamatan terhadap beberapa tempat yang dapat dijadikan partner dalam merealisasikan pemasaran *offline* ini. Berikut ini target tempat untuk pemasaran sarung tangan secara *offline*.

Tabel 5.21 Target Pemasaran *Offline*
 Sumber : Penulis (2024)

No	Nama Tempat	Keterangan
1.	Nama	Gilang Store

	Gambar	
	Lokasi	Sidoarjo, Jawa Timur
	Jenis Barang	Sepatu Bola, Sepatu Futsal, Bola Sepak, Bola Futsal, Sarung Tangan Penjaga Gawang, Jersey, Celana, Kaos, Kaos Kaki, dan Alat Pelindung Sepakbola.
	Segmentasi Pasar	Menengah ke atas
	Target Pengguna	Amatir - Profesional (10-40 Tahun)
2	Nama	Toko Kiper Bandung
	Gambar	
	Lokasi	Bandung, Jawa Barat
	Jenis Barang	Sarung Tangan Penjaga Gawang, Jersey Penjaga Gawang, Celana Penjaga Gawang, Pelindung Siku, Pelindung Lutut, dan Sarung Tangan Futsal
	Segmentasi Pasar	Menengah ke atas
	Target Pengguna	Amatir - Profesional (13-40 Tahun)
3	Nama	Rumah Kiper
	Gambar	
	Lokasi	Bandung, Jawa Barat

	Jenis Barang	Sarung Tangan Penjaga Gawang, Jersey Penjaga Gawang, Celana Penjaga Gawang, Pelindung Siku, Pelindung Lutut, Gloves Glue, Gloves Wash, dan Sarung Tangan Futsal
	Segmentasi Pasar	Menengah ke atas
	Target Pengguna	Amatir - Profesional (12-40 Tahun)
4	Nama	Siongvo Sport
	Gambar	
	Lokasi	Jakarta dan Bandung
	Jenis Barang	Sarung Tangan Penjaga Gawang, Jersey Penjaga Gawang, Celana Penjaga Gawang, Pelindung Siku, Pelindung Lutut, dan Sarung Tangan Futsal
	Segmentasi Pasar	Menengah ke atas
	Target Pengguna	Amatir - Profesional (12-40 Tahun)
5	Nama	Top Score
	Gambar	
	Lokasi	Surabaya, Bandung, Jakarta, Bekasi, dan Depok
	Jenis Barang	Sarung Tangan Penjaga Gawang, Jersey Penjaga Gawang, Celana Penjaga Gawang, Pelindung Siku, Pelindung Lutut, dan Sarung Tangan Futsal
	Segmentasi Pasar	Menengah ke atas
	Target Pengguna	Amatir - Profesional (12-40 Tahun)

6	Nama	Sporti Id
	Gambar	
	Lokasi	Sleman, Yogyakarta
	Jenis Barang	Sepatu Bola, Sepatu Futsal, Bola Sepak, Bola Futsal, Sarung Tangan Penjaga Gawang, Jersey, Celana, Kaos, Kaos Kaki, dan Alat Pelindung Sepakbola.
	Segmentasi Pasar	Menengah ke atas
	Target Pengguna	Amatir - Profesional (10-40 Tahun)

Berdasarkan tabel diatas dapat disimpulkan bahwa brand Kiperku memiliki target 6 tempat untuk melakukan pemasaran secara *offline*. Dengan pemilihan beberapa tempat ini diharapkan akan bisa meningkatkan penjualan terhadap produk sarung tangan *brand* Kiperku nantinya.

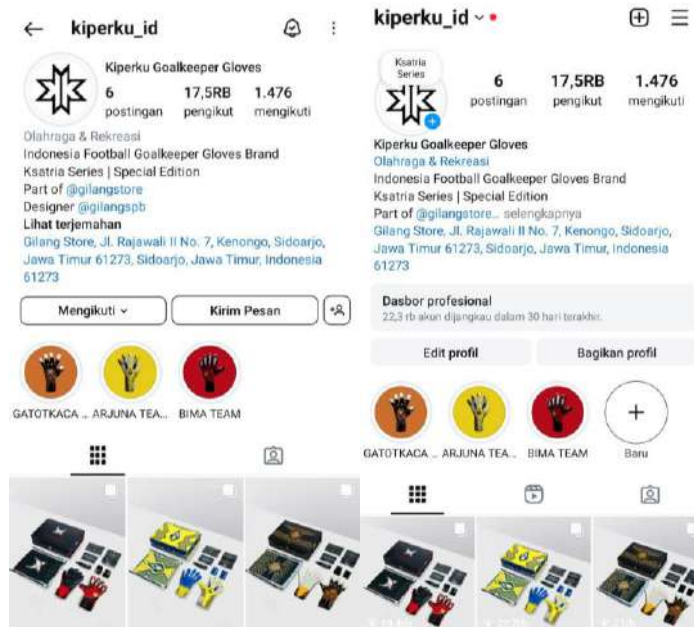
5.14.2 Strategi Pemasaran *Online*

Pemasaran *online* bertujuan untuk memperkenalkan produk sarung tangan yang ditawarkan kepada konsumen dengan memanfaatkan keberadaan internet dan media sosial agar mampu menjangkau banyak audiens secara cepat dan tepat. Penulis memanfaatkan beberapa media sosial dan *e-commerce* sebagai bentuk strategi pemasaran produk sarung tangan brand Kiperku.

Tabel 5.22 Strategi Pemasaran *Online*
Sumber : Penulis (2024)

No.	Platform	Akun	Gambar	Keterangan
1.	Instagram	@kiperku_id		Terealisasi
2.	Tiktok Shop	@kiperku_id		Belum terealisasi
3.	Tokopedia	Kiperku Indonesia		Terealisasi
4.	Shopee	Official Kiperku		Belum terealisasi

5.	Lazada	Kiperku Gloves		Belum terealisasi
6.	Blibli	Kiperku Gloves		Belum terealisasi
7.	Bukalapak	Kiperku Indonesia		Belum terealisasi



Gambar 5.16 Instagram Brand Kiperku
Sumber : Penulis (2024)

Berdasarkan tabel diatas dapat disimpulkan bahwa *brand* Kiperku memiliki strategi pemasaran *online* dengan menggunakan 7 platform meliputi 1 sosial media dan 6 *e-commerce*. Dari 7 platform terdapat 2 platform yang sudah terealisasi yaitu akun Instagram pada gambar diatas dengan 17,500 pengikut dan akun Tokopedia.


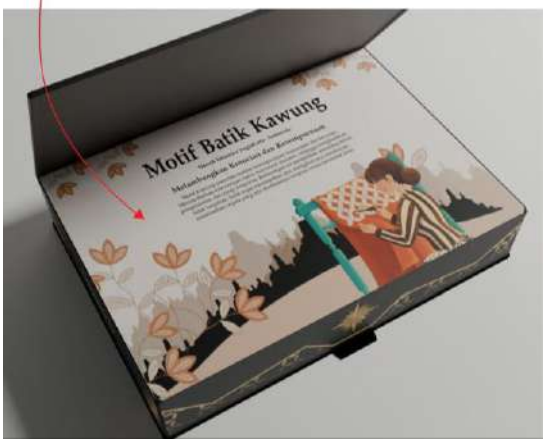


5.15 Strategi Pengenalan Produk

5.15.1 Strategi Pengenalan Motif Batik

Strategi pengenalan motif batik ini bertujuan untuk memperkenalkan konsep budaya indonesia khususnya budaya batik melalui produk sarung tangan kepada konsumen agar bisa mengenal masing-masing motif batik secara mendalam. Diharapkan dengan strategi ini tujuan penulis untuk mendukung pelestarian budaya batik tercapai dengan baik.

Tabel 5.23 Strategi Pengenalan Motif Batik
Sumber : Penulis (2024)

No.	Keterangan	Gambar
-----	------------	--------

1.	<p>Strategi brand Kiperku untuk pengenalan motif batik diaplikasikan melalui media <i>box packaging</i> tepatnya di bagian tutup kedua <i>exclusive box packaging</i>. Pada Gatotkaca Antakusuma Elite 2025 series terdapat penjelasan motif batik kawung. Penjelasan tentang motif batik kawung meliputi asal batik, sejarah singkat batik, filosofi batik, makna batik, dan gambar motif batik.</p>	
2.	<p>Strategi brand Kiperku untuk pengenalan motif batik diaplikasikan melalui media <i>box packaging</i> tepatnya di bagian tutup kedua <i>exclusive box packaging</i>. Pada Arjuna Pasopati Elite 2025 series terdapat penjelasan motif batik parang. Penjelasan tentang motif batik kawung meliputi asal batik, sejarah singkat batik, filosofi batik, makna batik, dan gambar motif batik.</p>	
3.	<p>Strategi brand Kiperku untuk pengenalan motif batik diaplikasikan melalui media <i>box packaging</i> tepatnya di bagian tutup kedua <i>exclusive box packaging</i>. Pada Arjuna Pasopati Elite 2025 series terdapat penjelasan motif batik parang. Penjelasan tentang motif batik kawung meliputi asal batik, sejarah singkat batik, filosofi batik, makna batik, dan gambar motif batik.</p>	
4.	<p>Strategi brand Kiperku untuk pengenalan beberapa motif batik dilakukan dengan membuat video promosi tentang batik kawung, batik megamendung, dan batik parang yang akan dibagikan melalui platform media social seperti instagram , tiktok, dan</p>	

	beberapa platform lain.	
5.	Strategi brand Kiperku untuk pengenalan beberapa motif batik dilakukan dengan membuat produk tas dan jersey dengan tema sama seperti ksatria series. Tujuan membuat tas dan jersey ini untuk memberikan kesempatan kepada konsumen untuk turut ikut serta memperkenalkan budaya batik kepada keluarga dan teman-teman mereka ketika konsumen menggunakan tas dan jersey ksatria series yang bertema batik saat bertanding dan aktivitas keseharian.	

Berdasarkan tabel diatas dapat disimpulkan bahwa brand Kiperku memiliki beberapa strategi untuk memperkenalkan motif batik kepada konsumen dengan baik dan memberikan kesempatan untuk turut ikut serta melestarikan budaya batik dengan menggunakan produk sarung tangan dan beberapa produk lain yang bertema ksatria *series* ini.

5.14.1 Strategi Pengenalan Karakter Wayang

A. Tujuan:

Strategi pengenalan karakter wayang ini bertujuan untuk memperkenalkan konsep budaya indonesia khususnya budaya wayang melalui produk sarung tangan kepada konsumen agar bisa mengenal masing-masing karakter wayang secara mendalam. Diharapkan dengan strategi ini tujuan penulis untuk mendukung pelestarian budaya wayang tercapai dengan baik.

Tabel 5.24 Strategi Pengenalan Karakter Wayang
Sumber : Penulis (2024)

No.	Keterangan	Gambar
-----	------------	--------

<p>1.</p>	<p>Strategi <i>brand</i> Kiperku untuk pengenalan karakter Raden Gatotkaca yang dituangkan dalam <i>story book</i>. Dalam buku ini terdapat penjelasan tentang sejarah dari karakter Gatotkaca mulai dari carita perang, julukan, senjata, kekuatan sakti, sifat, nasihat dan lain-lain.</p>	
<p>2.</p>	<p>Strategi <i>brand</i> Kiperku untuk pengenalan karakter Raden Arjuna yang dituangkan dalam <i>story book</i>. Dalam buku ini terdapat penjelasan tentang sejarah dari karakter Arjuna mulai dari carita perang, julukan, senjata, kekuatan sakti, sifat, nasihat dan lain-lain.</p>	
<p>3.</p>	<p>Strategi <i>brand</i> Kiperku untuk pengenalan karakter Raden Werkudara atau Bima yang dituangkan dalam <i>story book</i>. Dalam buku ini terdapat penjelasan tentang sejarah dari karakter Bima mulai dari carita perang, julukan, senjata, kekuatan sakti, sifat, nasihat dan lain-lain.</p>	
<p>4.</p>	<p>Strategi <i>brand</i> Kiperku untuk pengenalan karakter wayang pada ksatria series dilakukan dengan membuat video promosi tentang karakter wayang Gatotkaca, Arjuna, dan Bima yang akan dibagikan melalui platform media sosial seperti instagram, tiktok, dan beberapa platform lain.</p>	

<p>5.</p>	<p>Strategi <i>brand</i> Kiperku untuk pengenalan karakter wayang Gatotkaca, Arjuna dan Bima diaplikasikan melalui media <i>box packaging</i> tepatnya di bagian tutup kedua <i>exclusive box packaging</i>. Pengenalan karakter wayang pada box packaging berupa gambar wayang kulit masing-masing karakter wayang yang ada pada ksatria <i>series</i> dan terdapat tulisan aksara jawa dibagian bawah gambar wayang.</p>	
<p>6</p>	<p>Strategi <i>brand</i> Kiperku untuk pengenalan karakter wayang Gatotkaca, Arjuna dan Bima dilakukan dengan memberikan souvenir gratis kepada setiap konsumen yang order sarung tangan ksatria <i>series</i> baik secara <i>online</i> maupun <i>offline</i>. Souvenir ini berupa gantungan kunci dan miniatur wayang kulit dari berbagai karakter wayang lain tidak hanya wayang Gatotkaca, Arjuna dan Bima.</p>	

Berdasarkan tabel diatas dapat disimpulkan bahwa brand Kiperku memiliki beberapa strategi untuk memperkenalkan karakter wayang gatotkaca, arjuna, dan bima kepada konsumen dengan baik dan memberikan kesempatan untuk turut ikut serta melestarikan budaya wayang dengan menggunakan produk sarung tangan dan beberapa produk lain yang bertema ksatria *series* ini.

BAB 6

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

“Desain Sarung Tangan Kiper Dengan Konsep Budaya Indonesia, Motif Batik dan Wayang Dengan Beberapa Fitur Untuk Meningkatkan Kemampuan Penerimaan Bola” telah berhasil memenuhi kebutuhan kiper akan sarung tangan dari segi fungsionalnya yaitu penerimaan bola, dan juga dari segi visualnya yang berhasil mentransformasikan budaya Indonesia yaitu karakter wayang dan juga motif batik pada desain sarung tangan.

Proses perancangan ini menggunakan metode *Design Thinking* yang melibatkan identifikasi permasalahan melalui *deep interview*, kuesioner, observasi dan *benchmarking*. Dari analisa kebutuhan dan permasalahan, konsep desain yang memadukan unsur ethnic modern dan juga kualitas premium dapat diwujudkan dalam bentuk prototipe sarung tangan kiper dengan nama brand *KIPERKU* dengan serial desain bertema *Ksatria* yang mengaplikasikan karakter wayang Gatotkaca, Arjuna dan Bima. Selain itu ada pengaplikasian motif batik Megamendung, Parang dan Kawung pada desain sarung tangan kiper.

Kesimpulan utama dari proyek ini adalah sebagai berikut :

1. Pemenuhan kebutuhan aktivitas penjaga gawang. Sarung tangan kiper yang dirancang mampu memenuhi kebutuhan sebagai support kiper untuk penerimaan bola ketika sedang bermain, dengan desain yang mengadopsi beberapa fitur-fitur seperti *Abrasion Zones, Thumb Flex, 3D Rubber Punch Zone, Finger Tip Latex, Pull Up, Easy Entry, Thumb Wrap, Removable Strap, dan Finger Tip 3D Rubber*.
 - a. Meninju Bola
Aktivitas ini menggunakan fitur *3d rubber punch zones* pada sarung tangan *ksatria series*. Dengan fitur ini bisa meningkatkan akurasi target area yang dituju pada saat meninju.
 - b. Menangkap Bola
Aktivitas ini menggunakan bagian *palm latex* dan fitur *abrasion zones* dengan berbahan *new basic latex*. Dengan perpaduan *palm latex* berbahan *contact foam latex* yang memiliki *grip* yang baik dan fitur tambahan *abrasion zones* berbahan *latex* ini bisa meningkatkan daya tangkap penjaga gawang terhadap bola
 - c. Menepis Bola
Aktivitas ini menggunakan fitur *finger tip latex* dan *thumb wrap*. Dengan fitur ini bisa meningkatkan performa penjaga gawang pada saat menepis bola karena adanya tambahan *latex* di bagian jari-jari sehingga menambah area kontak bahan *latex* pada bola.
 - d. Melakukan Tepisan Jari
Aktivitas ini menggunakan fitur *finger tip latex*. Dengan fitur ini penjaga gawang bisa meningkatkan daya halau bola dengan ujung jari-jari mereka

ketika menerima tendangan bola lambung yang mengarah di daerah kotak penalti.

e. Melempar Bola

Aktivitas ini menggunakan bagian palm latex dan fitur abrasi zones dengan berbahan new basic latex. Dengan perpaduan palm latex berbahan contact foam latex yang memiliki grip yang baik dan fitur tambahan abrasi zones berbahan latex ini bisa meningkatkan daya tangkap penjaga gawang terhadap bola.

f. Memakai dan Melepas Sarung Tangan

Aktivitas ini di beberapa produk existing mengalami kesulitan pada saat memakai sarung tangan. Pada sarung tangan ksatria series ini terdapat fitur easy entry dan fitur pull up yang memudahkan penjaga gawang pada saat memakai dan melepas sarung tangan.



Gambar 6.1 Fitur Prototipe Serial Gatokaca

Sumber : Penulis (2024)

2. Desain sarung tangan kiper yang mengaplikasikan budaya Indonesia. Sarung tangan kiper yang dirancang mampu mengaplikasikan budaya Indonesia sebagai identitas brand sarung tangan yaitu dengan mentransformasikan karakter wayang (Gatokaca, Arjuna dan Bima) dan juga motif batik (Megamendung, Parang dan Kawung) sebagai bentuk dukungan pelestarian budaya Indonesia melalui produk apparel sport sarung tangan kiper. Budaya Indonesia sebagai brand identity produk sarung tangan kiper. Sarung tangan kiper yang dirancang tidak hanya mengusung fungsional produk saja namun juga terdapat story behind pada setiap produknya, pembuatan media promosi produk dengan nama brand Kiperku dan juga pembuatan konsep strategi pemasaran produk untuk memperkenalkan value brand dan juga membuat masyarakat lebih aware dengan budaya Indonesia. Sarung tangan kiper yang dirancang mampu memenuhi kebutuhan pasar dari segi desain, segi fungsi, dan juga segi harga produk, sehingga dihasilkan produk dengan kualitas premium.

3. Produk sarung tangan ksatria series telah diuji coba oleh beberapa penjaga gawang profesional dari klub Liga 1 dan Liga 2. Berikut ini merupakan penjaga gawang yang melakukan *usability test* :
 - a. Aditya Arya Nugraha dari klub Liga 1 yaitu Persebaya Surabaya. Ia melakukan *usability test* sarung tangan serial Gatotkaca dan Arjuna sebelum pertandingan melawan Malut United di Stadion Gelora Bung Tomo Surabaya.
 - b. Bimasakti Andiko dari klub Liga 2 yaitu Persela Lamongan. Ia melakukan *usability test* sarung tangan serial Gatotkaca pada saat pertandingan melawan Rans Nusantara FC di Stadion Untung Suropati Pasuruan dan saat *official training* Persela Lamongan.
 - c. Dicki Agung Setiawan dari klub Liga 1 yaitu Arema FC Malang. Ia melakukan *usability test* sarung tangan serial Bima pada saat pertandingan melawan Persebaya Surabaya di Stadion Gelora Bung Tomo Surabaya dan saat *official training* Arema FC.
 - d. Januarius Meka dari klub Liga 2 yaitu Deltras FC Sidoarjo. Ia melakukan *usability test* sarung tangan serial Arjuna pada saat pertandingan melawan Gresik United di Stadion Gelora Delta Sidoarjo dan saat *official training* Deltras FC.

Setelah melakukan *usability test*, para penjaga gawang memberikan penilaian pribadi mengenai sarung tangan yang mereka pakai. Semua penjaga gawang memberikan penilaian yang baik dalam beberapa aspek khususnya kenyamanan pada sarung tangan ksatria series ini. Penilaian ini berdasarkan pemelihan jenis material untuk beberapa bagian utama seperti *contact foam latex* yang memberikan peningkatan grip dan ketebalan dibagian *palm latex* yang bisa meredam tekanan pada bola. Material *neoprene* pada bagian body memberikan penyerapan keringat yang cukup baik agar telapak tangan dan permukaan dalam tidak licin saat bersentuhan. Pada bagian pergelangan diberikan dua pilihan yaitu strapless agar kiper yang kurang suka menggunakan *strap* dan *double elastic strap* agar mengurangi resiko cedera pada pergelangan tangan pada saat mengalami benturan atau saat menghalau bola. Dari pemilihan material yang baik bisa memberikan kenyamanan pada produk sarung tangan saat dipakai.

6.2 Saran

Berdasarkan hasil keseluruhan proses perancangan dan implementasi, menghasilkan beberapa saran untuk pengembangan desain kedepannya; berikut saran yang dihasilkan :

1. Dibutuhkan studi lebih lanjut terkait efisiensi dalam *manufacturing* pembuatan sarung tangan dengan mempertimbangkan tempat vendor yang ada di Indonesia daripada vendor di Pakistan. Agar mengurangi biaya pengiriman dan efisiensi waktu pengerjaan.
2. Memperhatikan lebih teliti terkait proses finishing yang lebih baik lagi dan kerapian hasil yang ingin dicapai sebelum dipasarkan secara luas.
3. Penggunaan material pada bagian *body* bisa diganti dengan material yang memiliki sirkulasi udara yang lebih baik. Contoh material yang bisa menjadi referensi untuk pengembangan sarung tangan selanjutnya adalah material *breathable neoprene* dan

material knit yang memiliki berat yang lebih ringan dari pada material *neoprene* yang dipakai pada sarung tangan ksatria *series* ini.

4. Penggunaan material pada bagian *palm latex* bisa diganti dengan material yang bisa optimal pada saat cuaca kering dan cuaca hujan. Dikarenakan material *contact foam latex* yang digunakan saat ini performa *grip* pada saat hujan tidak jauh lebih bagus daripada saat cuaca kering.
5. Diharapkan pada serial wayang yang selanjutnya akan diproduksi setelah ksatria *series* bisa dipertimbangkan untuk pemilihan karakter wayang yang belum populer atau belum dikenal masyarakat luas. Dengan pemilihan karakter wayang dari sudut pandang ini diharapkan bisa memperkenalkan karakter-karakter yang *underrated* dalam cerita pewayangan di Indonesia.

DAFTAR PUSTAKA

Fitria Yulianto, P. (2018). Sepak bola dalam industri olahraga. Seminar Nasional Ilmu Keolahragaan UNIPMA, 1(1).

KOMPAS, "Industri Olahraga: Potret dan Tantangannya di Indonesia". [Online]. Available : <https://www.kompas.id/baca/paparan-topik/2020/09/09/industri-olahraga-potret-dan-tantangannya-di-indonesia>. [Accessed : 21-Nov-2024].

Rahmaniar, A., Saharullah, & Sarifin. (2019). Identifikasi Cedera Olahraga pada Atlet Sepak Bola Freedom FC Makassar. Ilmu Keolahragaan. Fakultas Ilmu Keolahragaan, 1(1).

Irfan, M. (2018). "Potensi Peluang dan Tantangan dalam Mengembangkan Industri Olahraga Di Indonesia" dalam Seminar Nasional Ilmu Keolahragaan Tahun 2018 *Inovasi Disruptif Menuju Industri Olahraga Era Revolusi Industri 4.0*.

Nugroho, Sigit. (2019). *Industri Olahraga*. Yogyakarta: UNY Press.

Priyono, Bambang. (2012). "Pengembangan Pembangunan Industri Keolahragaan Berdasarkan Pendekatan Pengaturan Manajemen Pengelolaan Kegiatan Olahraga" dalam *Jurnal Media Ilmu Keolahragaan Indonesia Volume 2*. Edisi 2. Desember 2012.

Setyawan, Danang Aji. (2017). "Upaya Meningkatkan Industri Olahraga", dalam Seminar Nasional Keindonesiaan II Tahun 2017 *Strategi Kebudayaan dan Tantangan Ketahanan Nasional Kontemporer*.

Priambodo, D. S., & Faruk, M. (2018). Statistik Penjaga Gawang Memainkan Bola Dengan Kaki (PASSING) Dan Tangan Dalam Pertandingan Sepakbola. *Jurnal Prestasi Olahraga*, 1(3).

Wignjosuebrotto, S. 2008. *Ergonomi Studi Gerak dan Waktu*, Surabaya, Guna Widya.

Eko Nurmianto, *Ergonomi, konsep dasar & aplikasinya*, Jakarta: Guna Widya, 1996.
Ergonomi fit. 2011. *Ergonomi dan Antropometri* [Online]. Indonesia

Badan Pengembangan dan Pembinaan Bahasa. Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi. 2019. "Cerita Wayang". Available at : <https://dapobas.kemdikbud.go.id/home?show=isidata&id=44>. [Accessed : pada 3

November 2024]

Balai Besar Kerajinan dan Batik. Kementerian Perindustrian Republik Indonesia. (2020). "Pengertian Motif Batik dan Filosofinya". https://bbkb.kemenperin.go.id/index.php/post/read/pengertian_motif_batik_dan_filosofinya_0. [Accessed : pada 3 november 2024]

Keeperstop. "Soccer Goalie Glove Sizing Chart". [Online]. Available at : https://www.keeperstop.com/goalkeeper_equipment-sizing_chart?srsId=AfmBOoqN52u3UvPuqDbfrDrDCtqBiJoDPzDT21w8JkNBH0pCeFcsgj8u. [Accessed : 23-Nov-2024]

Cahyadi, D. (2023). "Memahami Konsep Desain: Menjadi Lebih Kreatif dan Efektif dalam Mendesain". Available at https://www.researchgate.net/publication/369230114_Memahami_Konsep_Desain_Menjadi_Lebih_Kreatif_dan_Efektif_dalam_Mendesain

Binus University. "Desain sebagai Unique Selling Point dari Budaya Lokal Indonesia". [Online]. Available at <https://mds.binus.ac.id/2024/07/20/desain-sebagai-unique-selling-point-dari-budaya-lokal-indonesia/>. [Accessed : 3-Des-2025]

GOAL. "Mengapa Penjaga Gawang Memakai Sarung Tangan?". [Online]. Available at : <https://www.goal.com/id/berita/mengapa-penjaga-gawang-memakai-sarung-tangan/bltb58e6099d68dba67>. [Accessed : 3-Des-2025]

Goodstats. "Sepak Bola Jadi Acara Olahraga yang Paling Banyak Ditonton". [Online]. Available at : <https://data.goodstats.id/statistic/sepak-bola-jadi-acara-olahraga-yang-paling-banyak-ditonton-eTNX6>. [Accessed : 5-Des-2025]


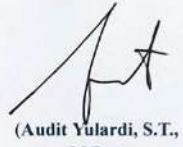
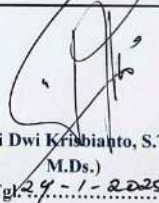
LAMPIRAN 1 : Lembar Revisi Kolokium 4



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI
 INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER
 FAKULTAS DESAIN KREATIF DAN BISNIS DIGITAL
 DEPARTEMEN DESAIN PRODUK
 Kampus ITS Sukolilo, Surabaya 60111 Telp: (031) 5931147 Fax: (031) 5931147, PABX: 1228, 1258
 Email: despro@its.ac.id; http://www.despro.its.ac.id

LEMBAR CATATAN REVISI TUGAS AKHIR MAHASISWA

Nama : Gilang Saysar Putra Balitar
 NRP : 0831184000071
 Judul TA : Desain Sarung Tangan Penjaga Gawang Dengan Konsep Budaya Indonesia Motif Batik dan Karakter Wayang Dengan Beberapa Fitur Untuk Meningkatkan Kemampuan Penerimaan Bola
 Tanggal Sidang : 16 Januari 2025

URAIAN REVISI	Tanda Tangan (Setelah Revisi)
<ul style="list-style-type: none"> Laporan TA, cek format, tata tulis, tipografi, plagiat, sitasi, daftar pustaka. Rendering, dilengkapi dengan Gambar Suasana [suasana menggunakan Sarung Tangan dengan Manusianya]. Gambar Teknik, Revisi: Kop Gambar, Gambar Part dilengkapi. HKI: Paten, DI dan HC, diperbaiki. Jurnal POMITS. Revisi, segera asistensi untuk perbaikannya. 	 (Bambang Tristiyono, S.T., M.Si.) Tgl. 24/1/2025
<ul style="list-style-type: none"> Gunakan istilah yang tepat pada cover judul berbahasa Inggris. Revisi nama pembimbing di lembar pengesahan. Lengkapi daftar isi, daftar tabel, daftar gambar, nomor halaman. Lengkapi sitasi pada pernyataan pernyataan di latar belakang. Bab 6 kesimpulan: apa hasil penelitian/perancangan apakah sudah menjawab permasalahan yang diterangkan pada rumusan masalah?. Strategi untuk mendeliver makna atau filosofi dari karakter pewayangan kepada user. Pada bagian bab 4 banyak isi yang sifatnya hanya referensi saja, lengkapi dengan pembahasan & hasil, contoh bab 4.5. 	 (Audit Yulardi, S.T., M.Ds.) Tgl. 24/1/2025
<ul style="list-style-type: none"> Inline Rumusan Masalah dan Kesimpulan. ✓ 	 (Ari Dwi Krisbianto, S.T., M.Ds.) Tgl. 24-1-2025

Lembar Catatan Revisi ini merupakan persyaratan untuk pengesahan Buku Laporan Tugas Akhir, Gambar dan Model / Prototype.

Dosen Pembimbing,



(Bambang Tristiyono, S.T., M.Si.)
 NIP/NPP. 197007031997021001

Setuju menyelesaikan revisi
 tanggal 24-01-2025

Mahasiswa,



(Gilang Saysar Putra Balitar)
 NRP. 0831184000071

LAMPIRAN 2 : Logbook Asistensi TA


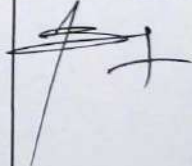



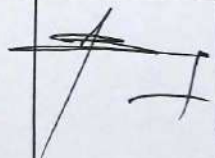
DEPARTEMEN DESAIN PRODUK FAKULTAS DESAIN KREATIF DAN BISNIS DIGITAL


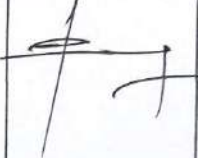
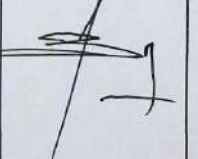
UNTUK MAHASISWA

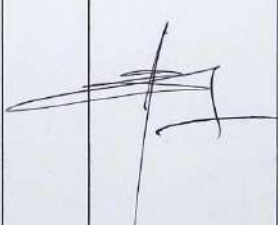
LOG BOOK


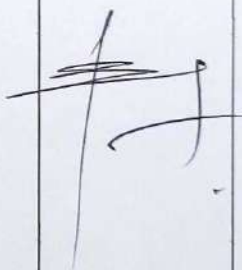
MATA KULIAH : Tugas Akhir
 NAMA MHS : Gilang Saysar Putra Balitar
 NRP : 0831184000071


No.	TANGGAL	URAIAN KEGIATAN	CEK	TANDA TANGAN
1.	30 Agustus 2024	<p>Asistensi Offline (Ruang 209 Gedung Despro) Bambang Tristiyono, ST., M.SI.</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Asistensi <i>Production Process of Gloves</i> <ul style="list-style-type: none"> - Gatot Kaca - Bima - Arjuna ○ Memberikan informasi perkembangan produksi vendor sarung tangan di Pakistan. ○ Mengumpulkan dokumentasi <i>Production Process of Gloves</i> berupa foto dan video sebanyak mungkin untuk memudahkan nanti saat membuat video promosi dan video pengenalan produk. ○ Menanyakan kabar terbaru perkembangan produksi kepada vendor di Pakistan. ○ Memastikan produk selesai tepat waktu. ○ Mendahulukan sarung tangan produksi pertama untuk <i>Usability Testing</i>. 		
2.	9 September 2024	<p>Asistensi Offline (Ruang 209 Gedung Despro) Bambang Tristiyono, ST., M.SI.</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Mempersiapkan <i>Usability Testing</i> : <ul style="list-style-type: none"> - Penjaga Gawang Timnas Indonesia - Penjaga Gawang Klub Liga 1 - Penjaga Gawang Klub Liga 2 - Penjaga Gawang Klub Liga 3 - Penjaga Gawang Amatir (<i>Fun Football</i>) ○ Asistensi pertanyaan-pertanyaan untuk ditanyakan kepada para penjaga gawang yang melakukan uji produk. ○ Saat melakukan <i>Usability Testing</i> harus didokumentasikan menggunakan gambar maupun video sebagai bukti konkrit. ○ Mendata gerakan-gerakan apa saja saat penjaga gawang bermain di lapangan. 		

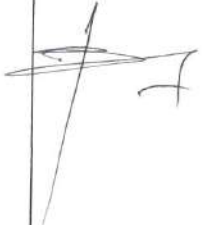
		<ul style="list-style-type: none"> ○ Target tiga sampai lima penjaga gawang yang melakukan uji coba sarung tangan. ○ Mendata waktu bermain setiap penjaga gawang ○ Mendata poin-poin penting kelebihan dan kekurangan sarung tangan pada saat digunakan penjaga gawang. ○ Diharapkan tidak banyak kekurangan pada hasil akhir <i>Usability Testing</i>. ○ K-2 harus presentasi dengan maksimal. ○ K-3 untuk pameran. ○ K-4 untuk formalitas sidang akhir. 		
3.	20 September 2024	<p>Asistensi <i>Offline</i> (Ruang 209 Gedung Despro) Bambang Tristiyono, ST., M.SI.</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Mendata dan mengamati ulang beberapa hasil asistensi di dua semester terakhir dari mulai Konsep Desain hingga desain final untuk mempersiapkan membuat bab 5. ○ Menanyakan lagi ke vendor Pakistan tentang produksi sarung tangannya akan selesai kapan. ○ Jangan sampai kejadian di dua semester sebelumnya terjadi lagi. ○ Menanyakan estimasi <i>shipping</i> pengiriman Pakistan ke Indonesia berapa lama. ○ Laporan KP segera dikumpulkan lebih awal agar bisa langsung fokus mengerjakan laporan tugas akhir. 		
4.	25 September 2024	<p>Asistensi <i>Offline</i> (Ruang 209 Gedung Despro) Bambang Tristiyono, ST., M.SI.</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Asistensi desain <i>Jersey</i> Penjaga Gawang <ul style="list-style-type: none"> - Gatot Kaca - Bima - Arjuna ○ Desain jersey lebih bagus dan cocok menggunakan lengan panjang daripada lengan pendek. Agar terlihat berbeda dengan para pemain lain. ○ Pilih bahan <i>jersey</i> penjaga gawang yang bagus dan nyaman saat dipakai. ○ Disarankan membuat tiap seri masing-masing 5 lengan panjang dan 5 lengan pendek. ○ Desain Jersey sudah bagus dengan penambahan desain kerah di bagian leher. ○ Desain Jersey sudah bagus jadi segera melakukan produksi massal agar selesai sebelum sidang K-2. 		


5.	30 September 2024	<p>Asistensi Offline (Ruang 209 Gedung Despro) Bambang Tristiyono, ST., M.SI.</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Mempersiapkan desain <i>packaging</i> untuk 3 desain sarung tangan. <ul style="list-style-type: none"> - Gatot Kaca - Bima - Arjuna ○ Memulai mengerjakan Laporan Tugas Akhir. ○ Memulai produksi <i>jersey</i> sehingga bulan oktober akhir atau awal November bisa selesai. ○ Jika <i>jersey</i> sudah selesai langsung di asistensikan ke Pak BT. ○ Menjelaskan perkembangan terbaru produksi sarung tangan. 	
6.	14 Oktober 2024	<p>Asistensi Offline (Ruang 209 Gedung Despro) Bambang Tristiyono, ST., M.SI.</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Asistensi Laporan Tugas Akhir. ○ Menyusun laporan dengan benar sesuai format ketentuan. ○ Menanyakan ke Mbak Neno informasi lengkap tentang Laporan Tugas Akhir. ○ Mencari dan mengumpulkan judul-judul tugas akhir terdahulu yang berhubungan dengan produk olahraga dan judul yang berhubungan dengan tema kebudayaan Indonesia. ○ Membuat tabel perbandingan setiap material untuk setiap karakter. <ul style="list-style-type: none"> - Gatot Kaca - Bima - Arjuna ○ Tiap bagian dianalisa satu persatu. ○ Menganalisis hasil dari perbandingan dari beberapa segi. ○ Setelah melakukan analisa perbandingan dengan nilai-nilai setiap aspek. Setelah itu akan muncul material terbaik yang sudah kamu pilih. 	
7.	16 Oktober 2024	<p>Asistensi Offline (Ruang 209 Gedung Despro) Bambang Tristiyono, ST., M.SI.</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Asistensi <i>Box Exclusive Packaging</i>. ○ Membahas <i>Product Existing</i> TKB Edisi Kemerdekaan. ○ Mempertimbangkan Box Packaging apakah akan mempengaruhi harga jual atau tidak. ○ Jika penambahan pengeluaran untuk Box Packaging mengakibatkan harga jual lebih mahal daripada kompetitor disarankan untuk 	

		<p>mahal daripada kompetitor disarankan untuk tidak perlu memakai atau mencari box <i>Box Packaging</i> yang murah.</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Tone warna <i>Box Packaging</i> disesuaikan dengan warna desain sarung tangan. ○ Menentukan isi box dengan kuesioner dan menanyakan kepada para penjaga gawang profesional. ○ Jika memakai <i>Box Packaging</i> harus dimaksimalkan untuk lebih menarik <i>customers</i>. ○ Pilihan isi kelengkapan Box Packaging : <ul style="list-style-type: none"> - Tas <i>Gymsack</i> - <i>Gloves Cleaner</i> - <i>Gloves Glue</i> - Gantungan Kunci - Jersey Penjaga Gawang - Kaos - Parfum Anti-Bakteri - Handuk Penjaga Gawang - Topi Penjaga Gawang 		
8.	21 Oktober 2024	<p>Asistensi Offline (Ruang 209 Gedung Despro) Bambang Tristiyono, ST., M.SI.</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Asistensi laporan Tugas Akhir. ○ Melengkapi Daftar Isi. ○ Gambar harus dilengkapi dengan alamat situs web agar muncul langsung ketika di <i>browsing</i>. ○ Latar Belakang untuk pembahasan umum diletakkan di paragraf awal. ○ Latar Belakang semakin kebawah harus semakin mengerucut untuk membahas produk sarung tangan. ○ Belajar membuat sitasi otomatis dan membuat sitasi yang lengkap. ○ Batasan Masalah dipindahkan ke 1.3 bab pertama. ○ Rumusan Masalah dipindahkan ke 1.2 bab pertama. ○ Ruang Lingkup & Batasan Masalah diperbaiki ○ Rumusan Masalah harus berhubungan dengan konsep desain. ○ Mematangkan 3 konsep desain untuk dijabarkan di laporan. ○ Tujuan isinya harus berdasarkan Rumusan Masalah. 		

9.	25 Oktober 2024	<p>Asistensi Offline (Ruang 209 Gedung Despro) Bambang Tristiyono, ST., M.SI.</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Asistensi laporan Tugas Akhir. ○ Tabel juga diberi alamat web. ○ Sumber lama dibuang dan diperbaiki. ○ Gambar timnas dan beberapa gambar lain harus dibenarkan. ○ Latar Belakang sudah diperbaiki. ○ Segera <i>British Council Test</i>. ○ Menyampaikan laporan produk sarung tangan yang sudah selesai 100%. ○ Segera melakukan pengiriman beberapa sarung tangan yang sudah jadi ke Sidoarjo. ○ Menentukan tanggal sampai sehingga bisa mempersiapkan <i>usability test</i> dengan beberapa penjaga gawang di lapangan. ○ Menyiapkan daftar pertanyaan kepada para penjaga gawang yang mengikuti <i>usability test</i>. ○ Melanjutkan pengerjaan Bab 2. 	
10.	11 November 2024	<p>Asistensi Offline (Ruang 209 Gedung Despro) Bambang Tristiyono, ST., M.SI.</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Pengecekan produk berupa foto dan video sarung tangan yang ada di Pakistan. <ul style="list-style-type: none"> - Seri Gatokaca - Seri Arjuna - Seri Bima ○ <i>Elite</i> dan <i>Midgrade (Prototype)</i>. ○ Untuk masalah prosedur K-2 akan ditentukan setelah sarung tangan di bawa ke despro untuk ditunjukkan langsung ke Pak BT. ○ <i>Box Packaging</i> harus segera diselesaikan. ○ Bab 2 dan bab 3 mulai di asistensikan minggu depan. ○ Mempersiapkan siapa saja yang akan menjadi penjaga gawang untuk <i>Usability Test</i> di lapangan. ○ Mempersiapkan jersey untuk sesi foto-foto promosi produk dan video promosi. 	

11.	13 November 2024	<p>Asistensi Offline (Ruang 209 Gedung Despro) Bambang Tristiyono, ST., M.SI.</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Asistensi bab 2 dan bab 4. ○ Disarankan memindahkan file ke MS Word. ○ Update terbaru shipping sarung tangan dari Sialkot, Pakistan. <ul style="list-style-type: none"> - 29 Oktober 2024 (Pakistan) - 7 November 2024 (Singapore) - 11 November 2024 (Jakarta) ○ Estimasi sarung tangan sampai di Sidoarjo tanggal 16-18 November 2024. ○ Analisa Bab 4. ○ Memperbaiki urutan sub bab analisis bab 4. ○ Analisis kebutuhan berdasarkan kuesioner. Kemudian hasil kuesioner dirangkum. ○ Analisis aktivitas dari observasi di lapangan. ○ Analisis wawancara mengenai desain. ○ Analisis lanjutan yang berhubungan dengan desain. Data Sekunder : <ul style="list-style-type: none"> -Kompetitor -Konsumen -Targeting -Positioning ○ Analisis berhubungan dengan konsep. <ul style="list-style-type: none"> - <i>Mapping</i> - <i>Moodboard</i> - <i>Objective Tree</i> ○ Membuat analisis berhubungan dengan bentuk dan desain. <ul style="list-style-type: none"> - Komponen - Desain - Bentuk - Konfigurasi ○ Analisis Ergonomi. ○ Detail Desain Pattern. <ul style="list-style-type: none"> - Fitur-fitur - Material - Struktur - Pola potong - <i>Assembly</i> ○ Analisis ekonomi HPP dan <i>Canvas Model</i>. ○ Setiap sub bab dijabarkan menjadi 4 poin : <ul style="list-style-type: none"> - Tujuan - Tinjauan - Pembahasan - Kesimpulan 		
-----	------------------	--	--	---

12	25 November 2024	<p>Asistensi Offline (Ruang 209 Gedung Despro) Bambang Tristiyono, ST., M.SI.</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Melakukan pengecekan sarung tangan yang sudah selesai produksi di ruangan Pak BT. ○ Pak BT menguji coba semua seri sarung tangan secara langsung di ruang. <ul style="list-style-type: none"> - Gatot Kaca - Bima - Arjuna ○ Mendata apa saja kelebihan dan kekurangan dari sarung tangan yang disampaikan oleh Pak BT. ○ Menyiapkan kegiatan Usability Test di lapangan minggu ini. ○ Menyiapkan pertanyaan-pertanyaan yang akan ditanyakan kepada para penjaga gawang. ○ Mendata persyaratan K-2 yang belum tercapai. ○ Menyiapkan keperluan untuk K-3 (Pameran) lebih awal agar tidak terburu-buru menjelang pelaksanaan K-3 nanti. ○ Segera menyelesaikan 5-6 jersey penjaga gawang untuk dipakai pada saat <i>Usability Test</i> dan untuk sesi foto produk. ○ Nilai TEFL sudah lulus diatas nilai minimum. (Pelaksanaan Tes 18 November 2024). 	
13	26 November 2024	<p>Asistensi Offline (Ruang 209 Gedung Despro) Bambang Tristiyono, ST., M.SI.</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Asistensi bab 1 bab 2 dan bab 4. ○ Melengkapi sub bab yang belum lengkap ○ Segera menyelesaikan <i>Exclusive Box Packaging</i> : <ul style="list-style-type: none"> - Gatot Kaca - Bima - Arjuna ○ Asistensi pertanyaan-pertanyaan untuk penjaga gawang yang akan diwawancarai setelah melakukan Usability Test. ○ Menyiapkan dokumentasi baik foto dan video untuk proses <i>Usability Test</i> dengan hasil yang jernih dan bagus. ○ Mengumpulkan gambar-gambar sketsa dari awal sampai terpilihnya desain akhir. ○ Menyiapkan presentasi untuk K-2 dengan lengkap dan detail. 	

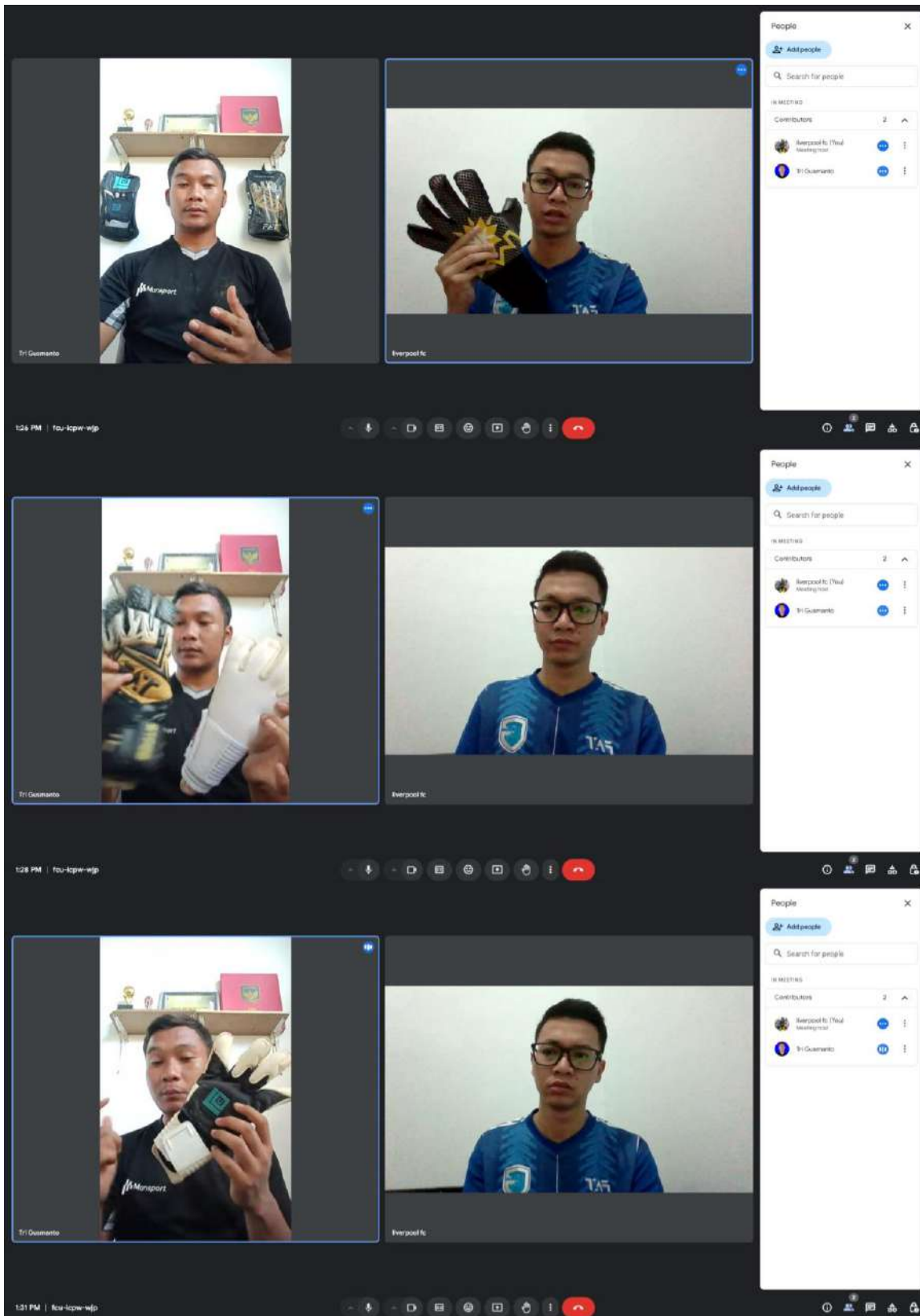
14	2 Desember 2024	<p>Asistensi Offline (Ruang 209 Gedung Despro) Bambang Tristiyono, ST., M.SI.</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Asistensi bab 4. ○ Merapikan urutan sub bab dari sub bab awal hingga sub bab terakhir. ○ Menganalisa bagian bagian sarung tangan. ○ Menjelaskan metode atau teknik pemasangan setiap bagian. ○ Pola potong sarung tangan. ○ Minggu depan harus selesai <i>Exclusive Box Packaging</i> : <ul style="list-style-type: none"> - Gatot Kaca - Bima - Arjuna ○ Hasil kuesioner segera di analisa. ○ Hasil wawancara dengan ahli segera di analisa. ○ <i>Objective Tree</i> masuk kedalam bab 4. ○ <i>Reverse Engineering</i> dihapus. ○ Ergonomi dilengkapi dengan gambar sarung tangan dan tangan penjaga gawang. ○ Menentukan seri wayang untuk setiap penjaga gawang yang akan melakukan uji coba produk. ○ Menyiapkan jersey dan celana untuk uji coba. ○ Menentukan <i>venue</i> atau tempat uji coba sarung tangan. <ul style="list-style-type: none"> - Stadion 10 November - Lapangan Thor - Lapangan Bogowonto - Lapangan ITS - Lapangan Koni ○ Menentukan tempat sesi foto produk dengan model penjaga gawang. <ul style="list-style-type: none"> - Lapangan Gelora Bung Tomo - Stadion 10 November Surabaya - Stadion Gelora Delta Sidoarjo - Lapangan Thor - Lapangan Bogowonto - Lapangan ITS - Lapangan Koni 	
----	-----------------	--	---

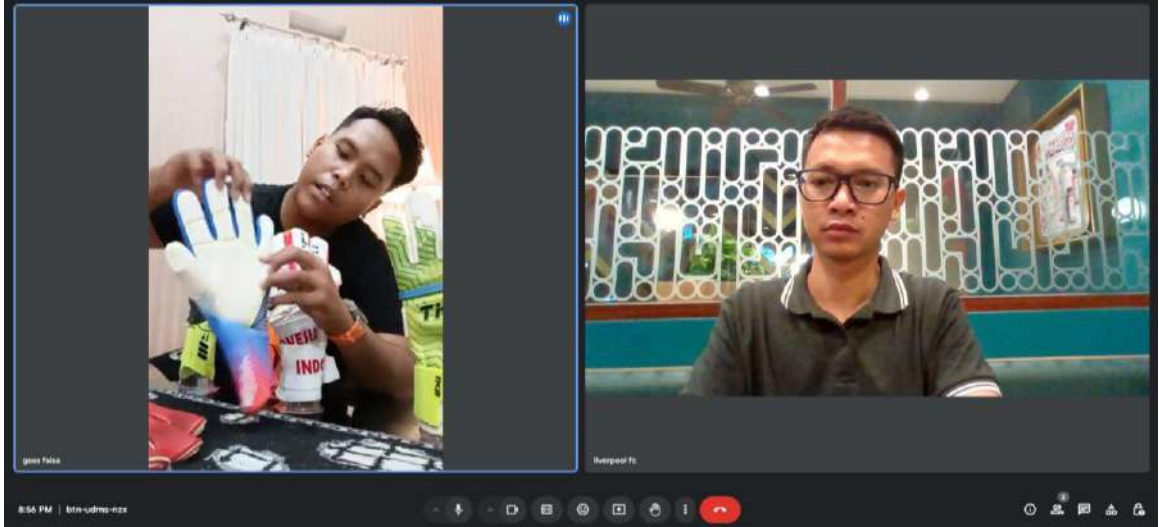
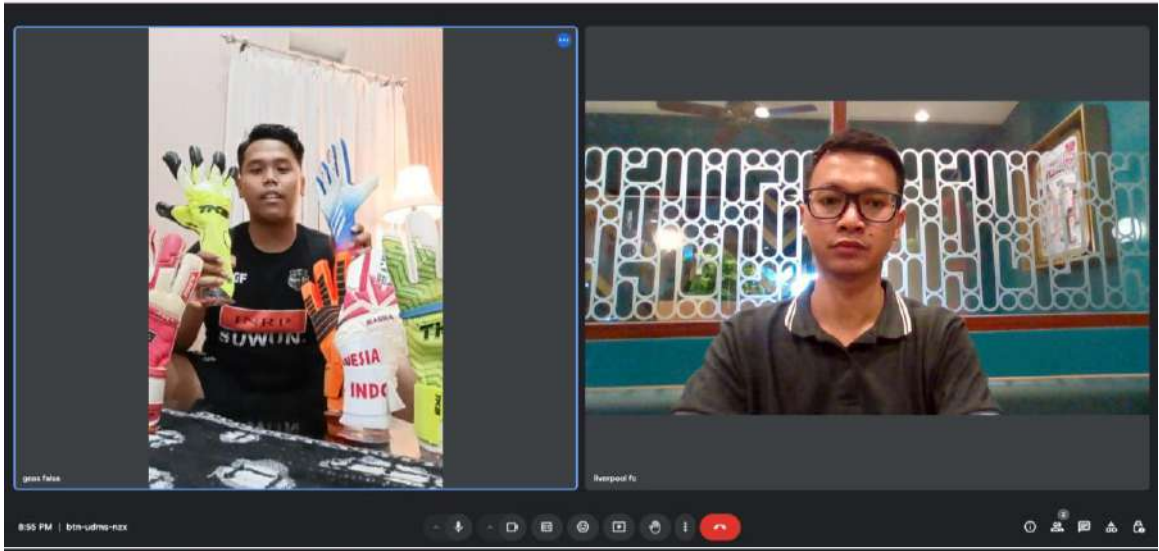
LAMPIRAN 3 : Dokumentasi Data Survey dan Observasi





LAMPIRAN 4 : Dokumentasi Wawancara Narasumber Ahli





LAMPIRAN 5 : Dokumentasi Data Survei

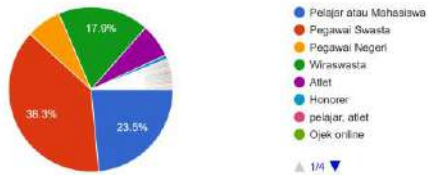
Gender
379 responses



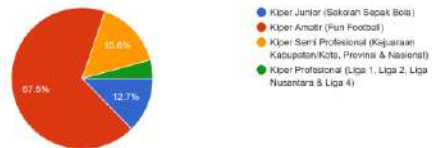
Umur
379 responses



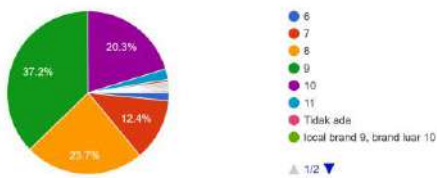
Profesi
379 responses



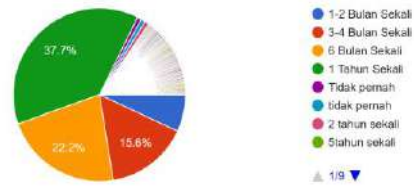
Tingkat Pengalaman Anda Sebagai Penjaga Gawang
379 responses



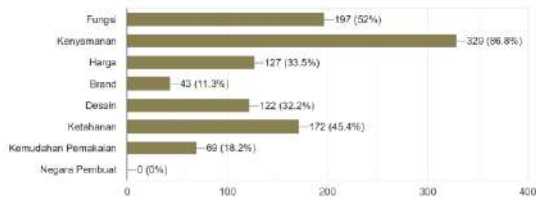
Berapa Ukuran Sarung Tangan Anda
379 responses



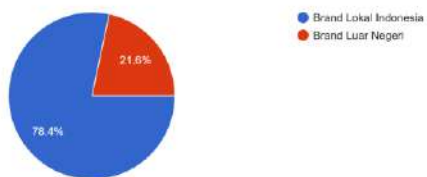
Seberapa Sering Anda Membeli Sarung Tangan Penjaga Gawang
379 responses



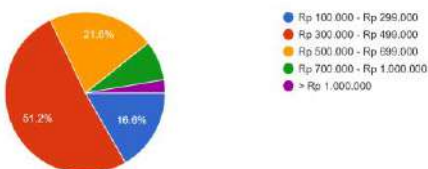
5 Aspek Utama Ketika Anda Membeli Sarung Tangan Kiper
379 responses



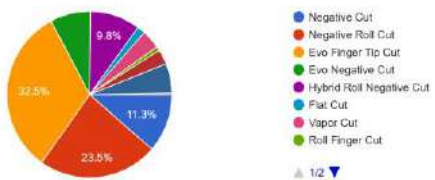
Brand Sarung Tangan Apa Yang Anda Pakai
379 responses



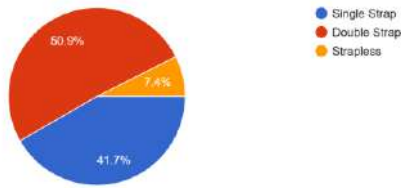
Range Harga Sarung Tangan Yang Anda Beli
379 responses



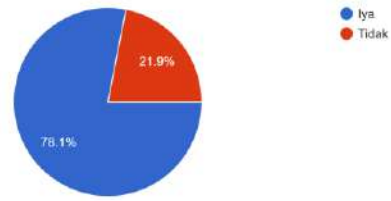
Apa Jenis Cut (Potongan) Sarung Tangan Yang Anda Suka
379 responses



Jenis Strap Yang Anda Sukai
379 responses



Apakah Anda Membutuhkan Abrasi Zone
379 responses



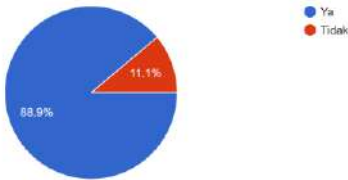
Permasalahan Terkait Sarung Tangan Penjaga Gawang Yang Sering Anda Alami Ketika Menggunakannya
379 responses



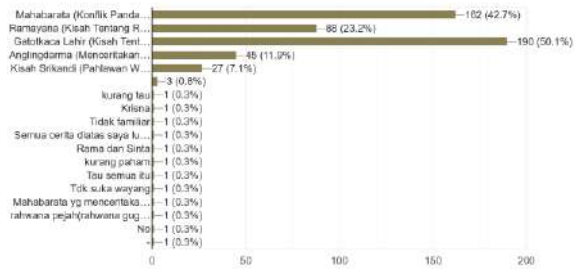
Bagaimana Menurut Anda Jika Produk Sarung Tangan Penjaga Gawang Mengangkat Tema Budaya Indonesia 'Batik' dan 'Wayang' Sebagai Series Desainnya?
379 responses



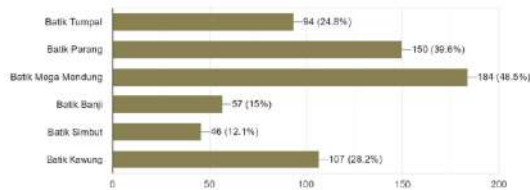
Apakah Anda Familiar Dengan Cerita-Cerita Wayang Yang Ada Di Indonesia?
379 responses



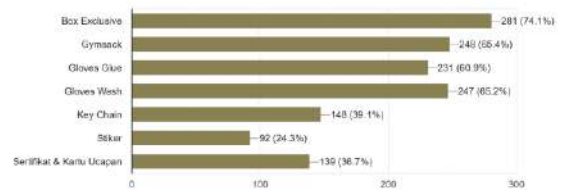
Jika Ya, Apa Cerita Wayang Yang Familiar Menurut Anda Atau Mungkin Anda Sukai?
379 responses



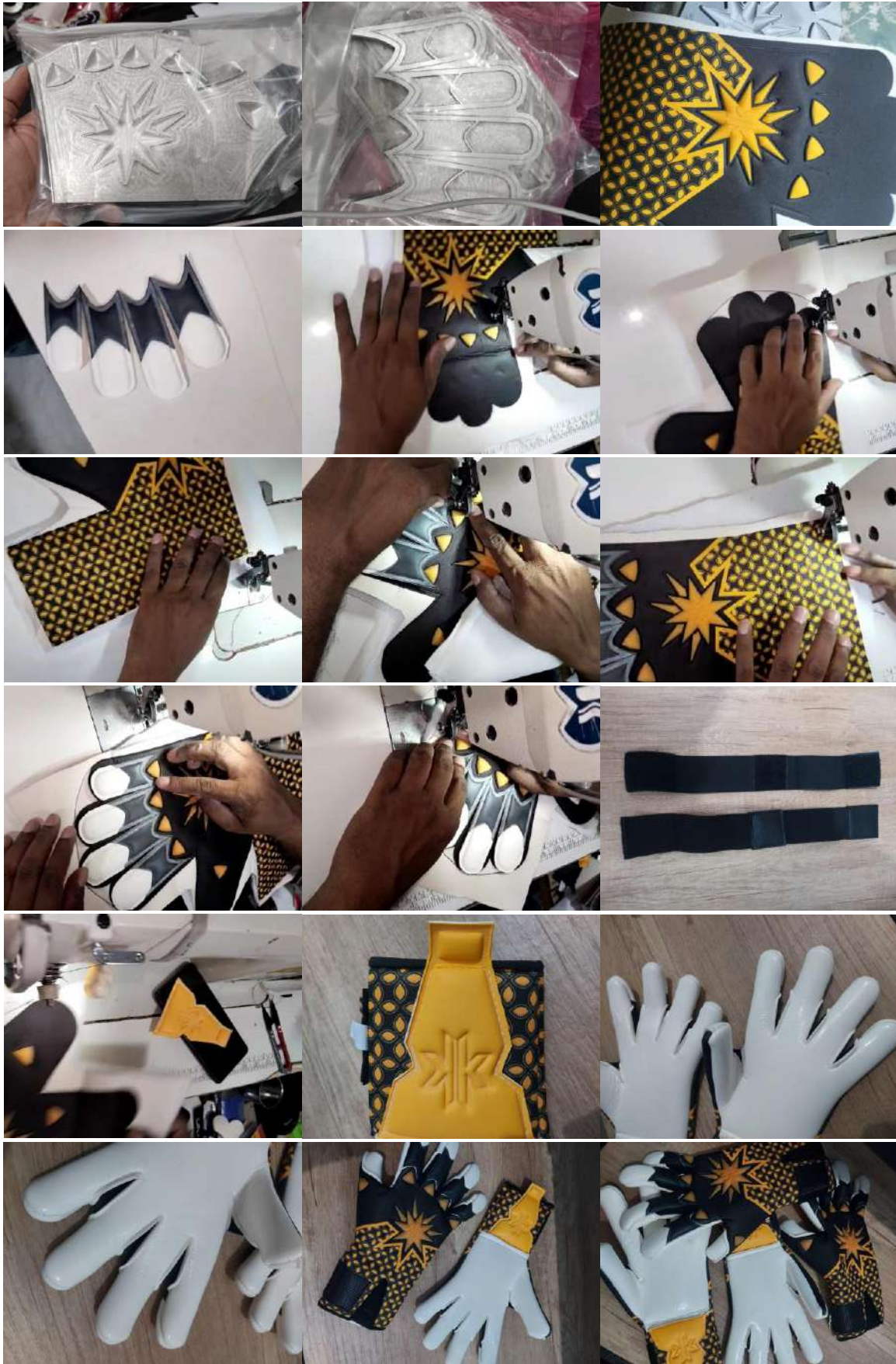
Pilih Motif Batik Yang Familiar Menurut Anda Atau Mungkin Anda Sukai
379 responses



Apa Kelengkapan Yang Anda Inginkan Untuk Sarung Tangan Limited Edition Atau Seri Khusus
379 responses

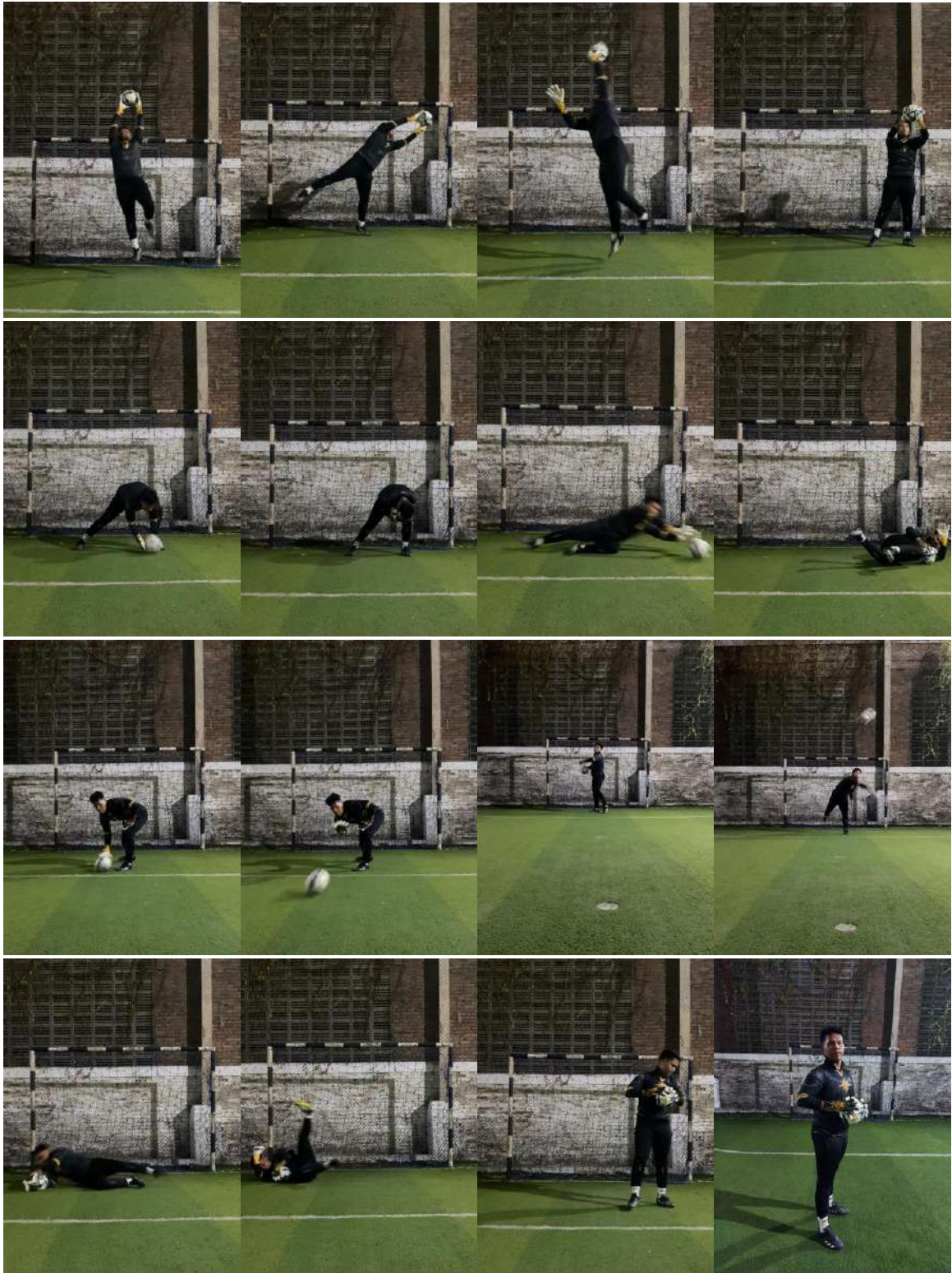


LAMPIRAN 6 : Dokumentasi Pembuatan



LAMPIRAN 7 : Dokumentasi *Usability Test*

















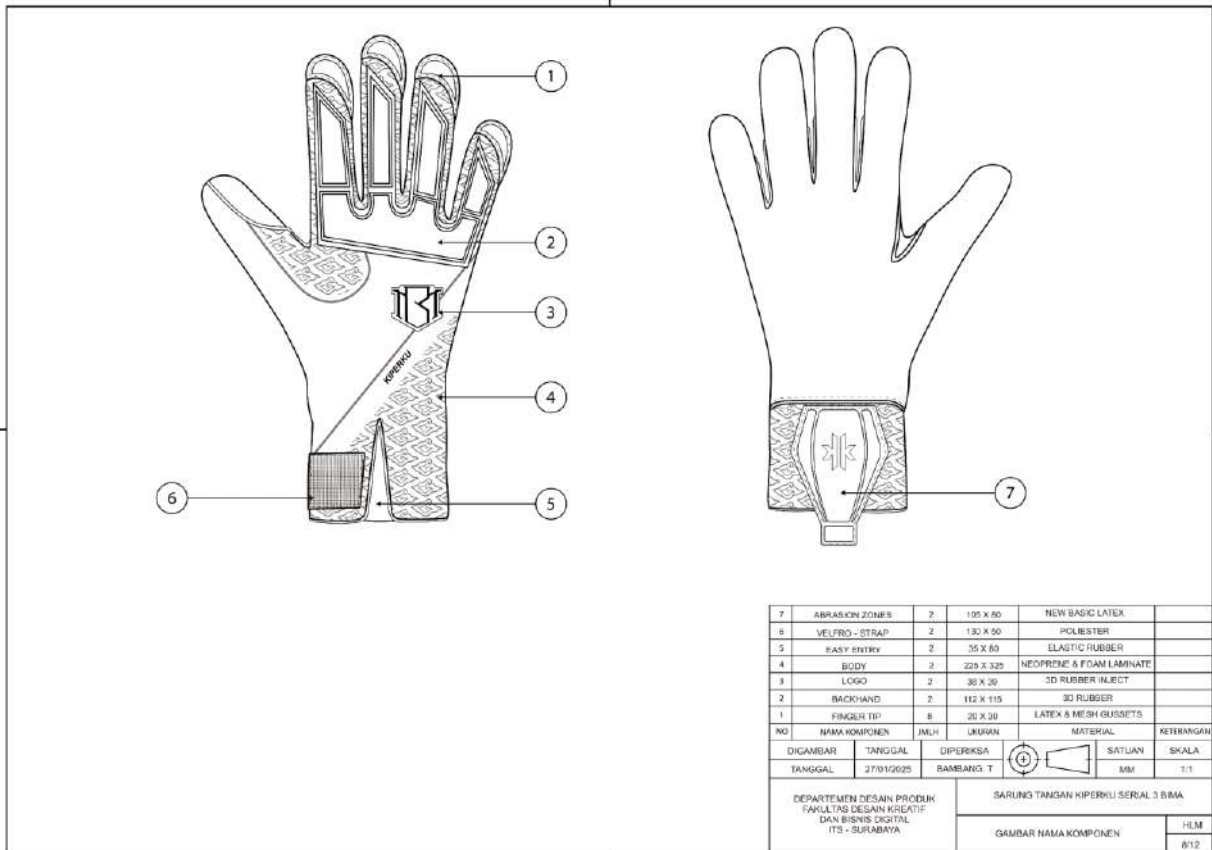
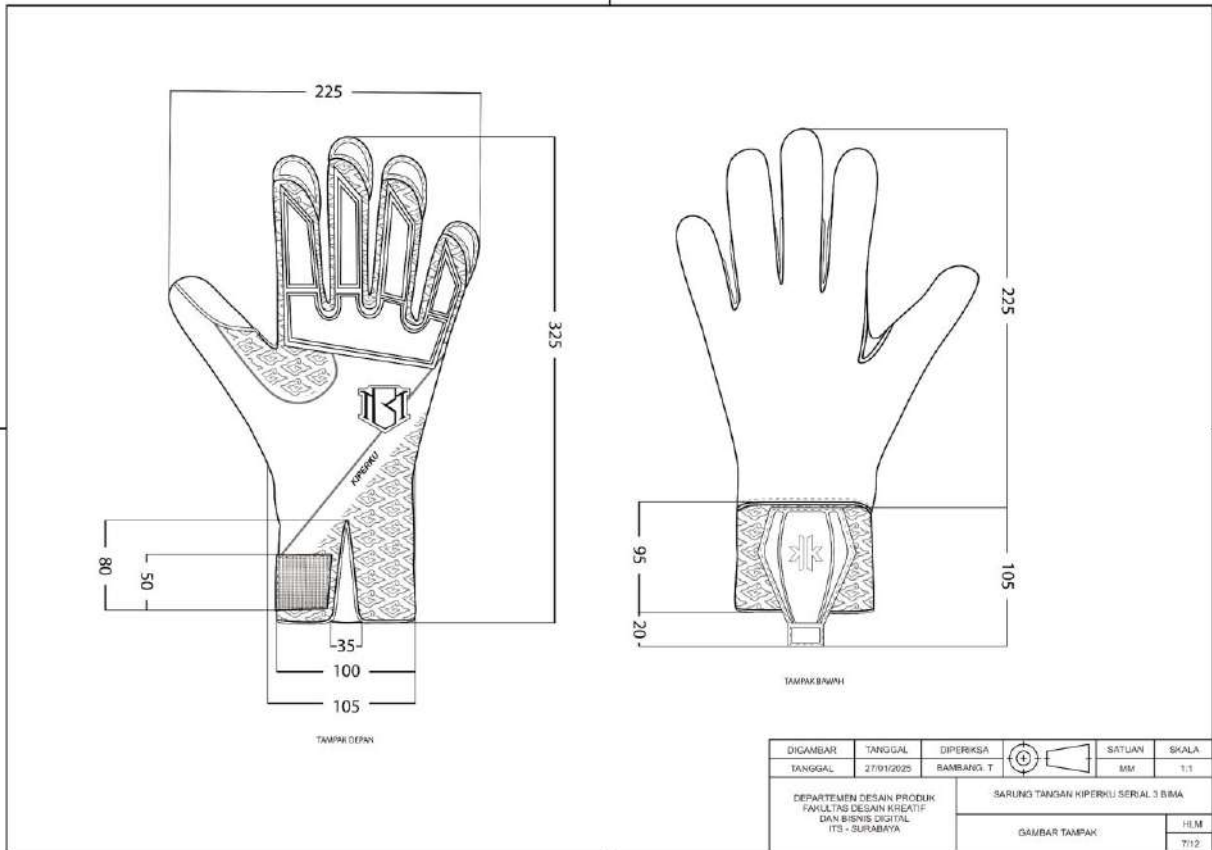
LAMPIRAN 8 : Dokumentasi Usability Test Konsumen

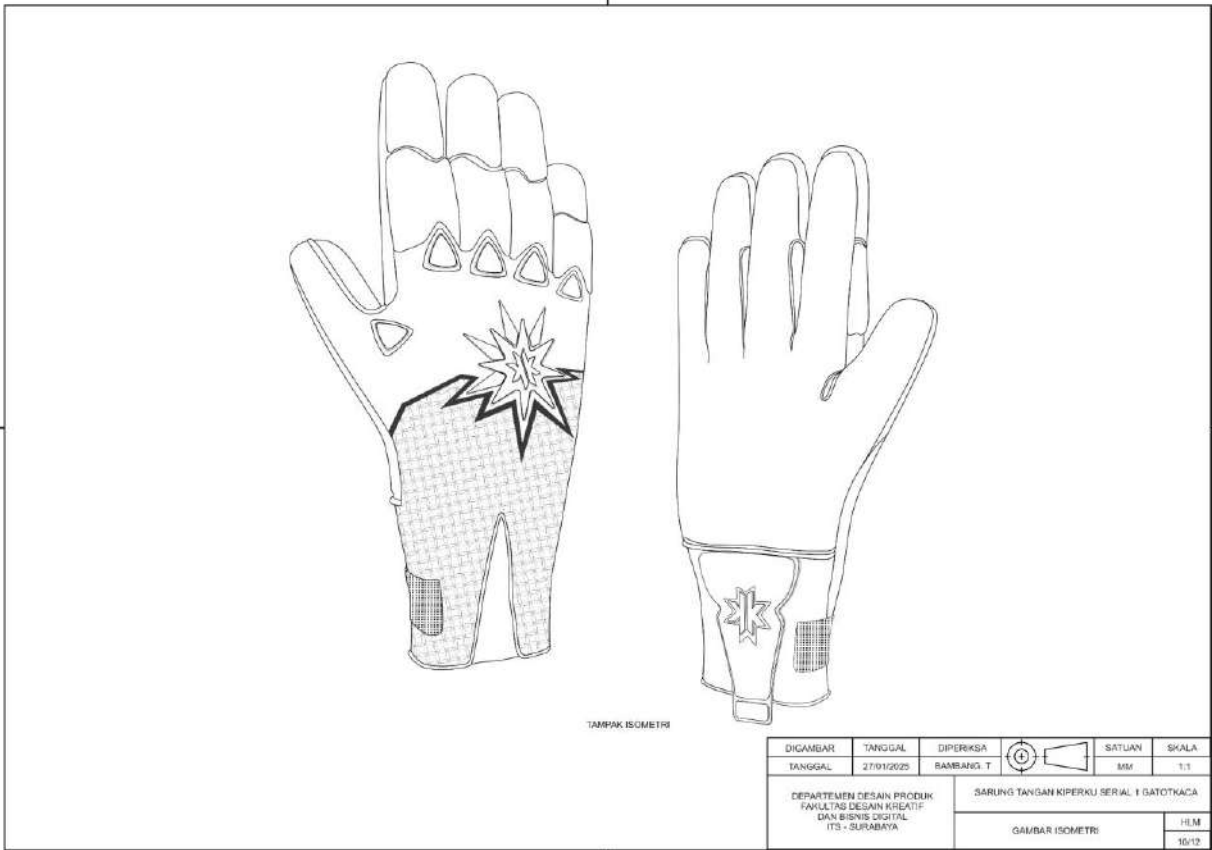
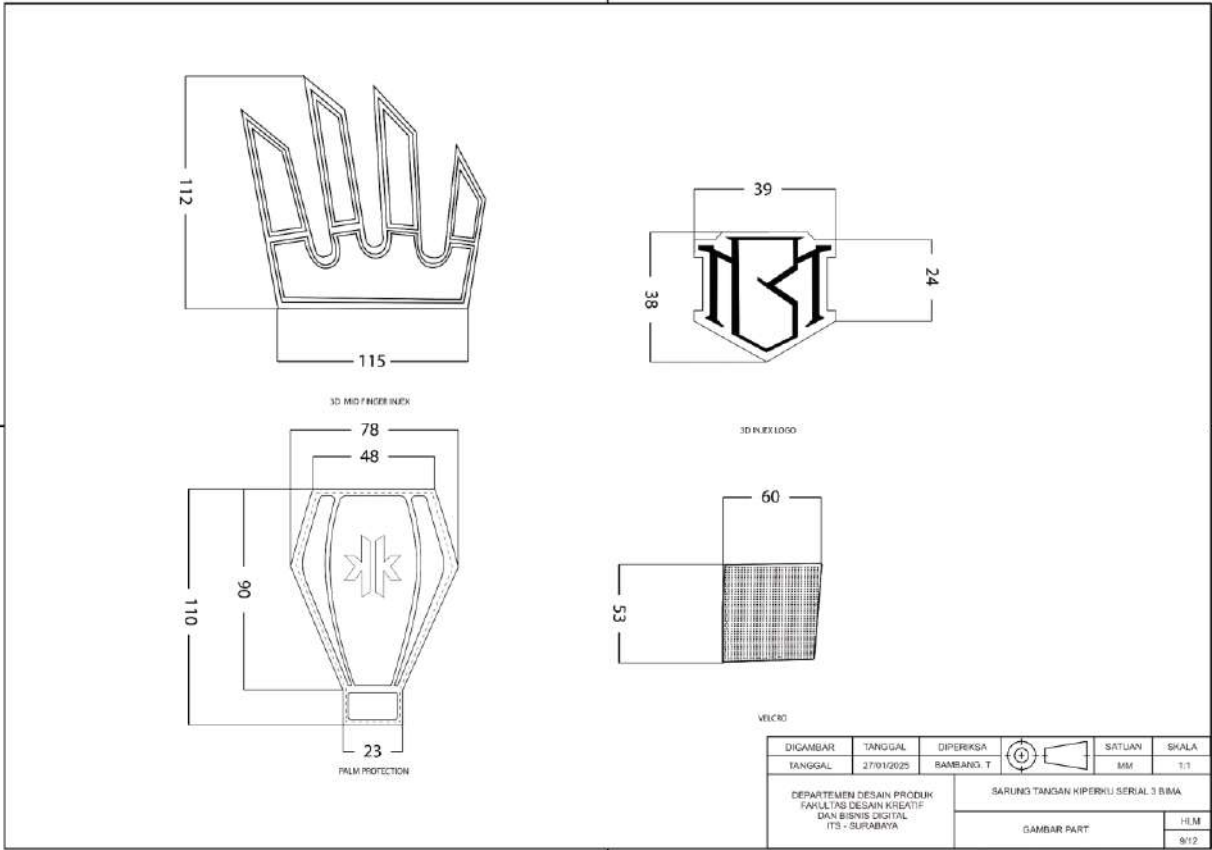


LAMPIRAN 9 : Gambar *Box Packaging*



LAMPIRAN 10 : Gambar Teknik

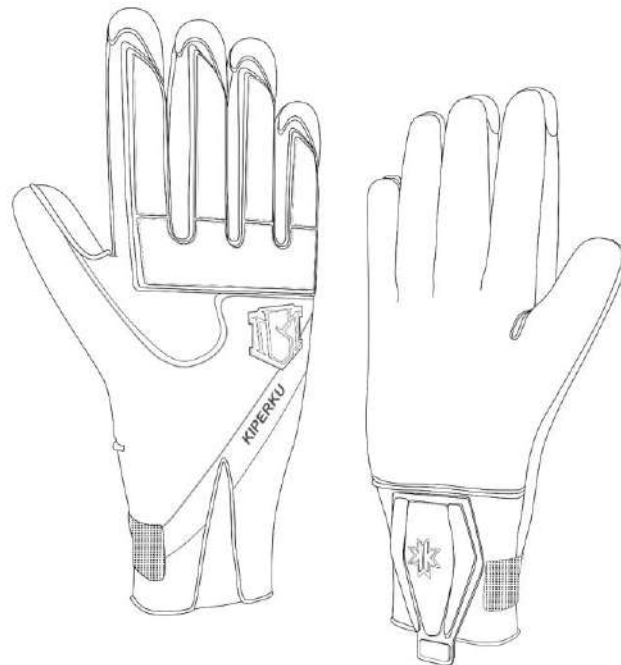






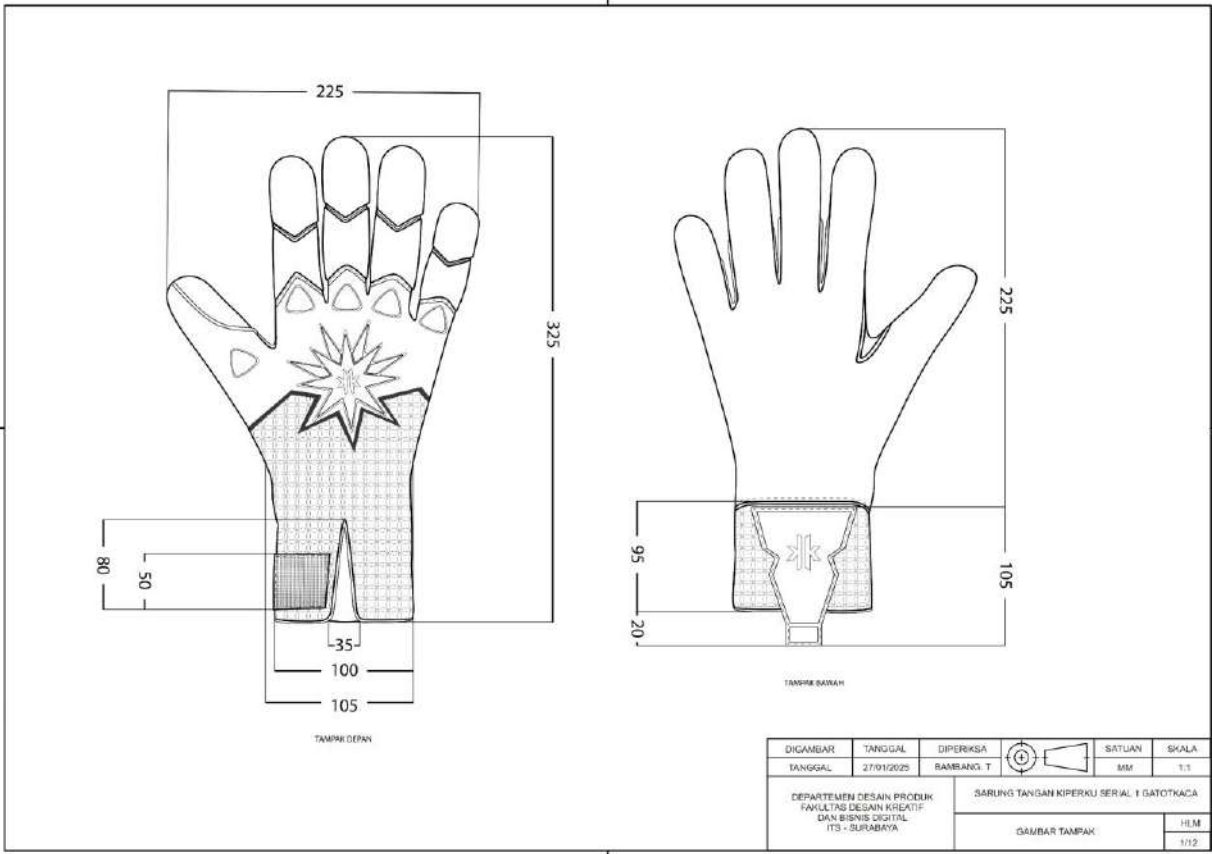
TAMPAK ISOMETRI

DIGAMBAR	TANGGAL	DIPERIKSA		SATUAN	SKALA
TANGGAL	27/01/2025	BAMBANG T			MM
DEPARTEMEN DESAIN PRODUK FAKULTAS DESAIN KREATIF DAN BISNIS DIGITAL ITS - SURABAYA			SARUNG TANGAN KIPERKU SERIAL 2 ARJUNA		
GAMBAR ISOMETRI					HEM
					10/12

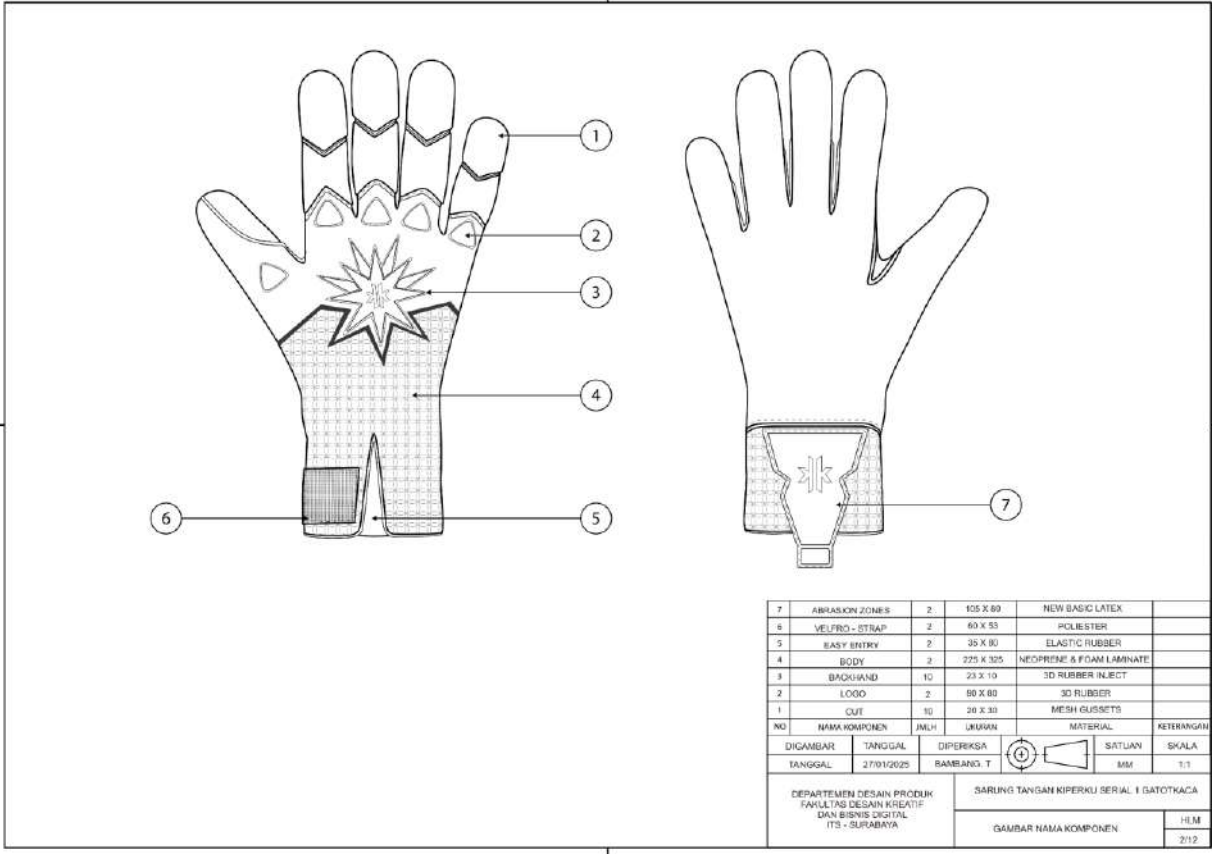


TAMPAK ISOMETRI

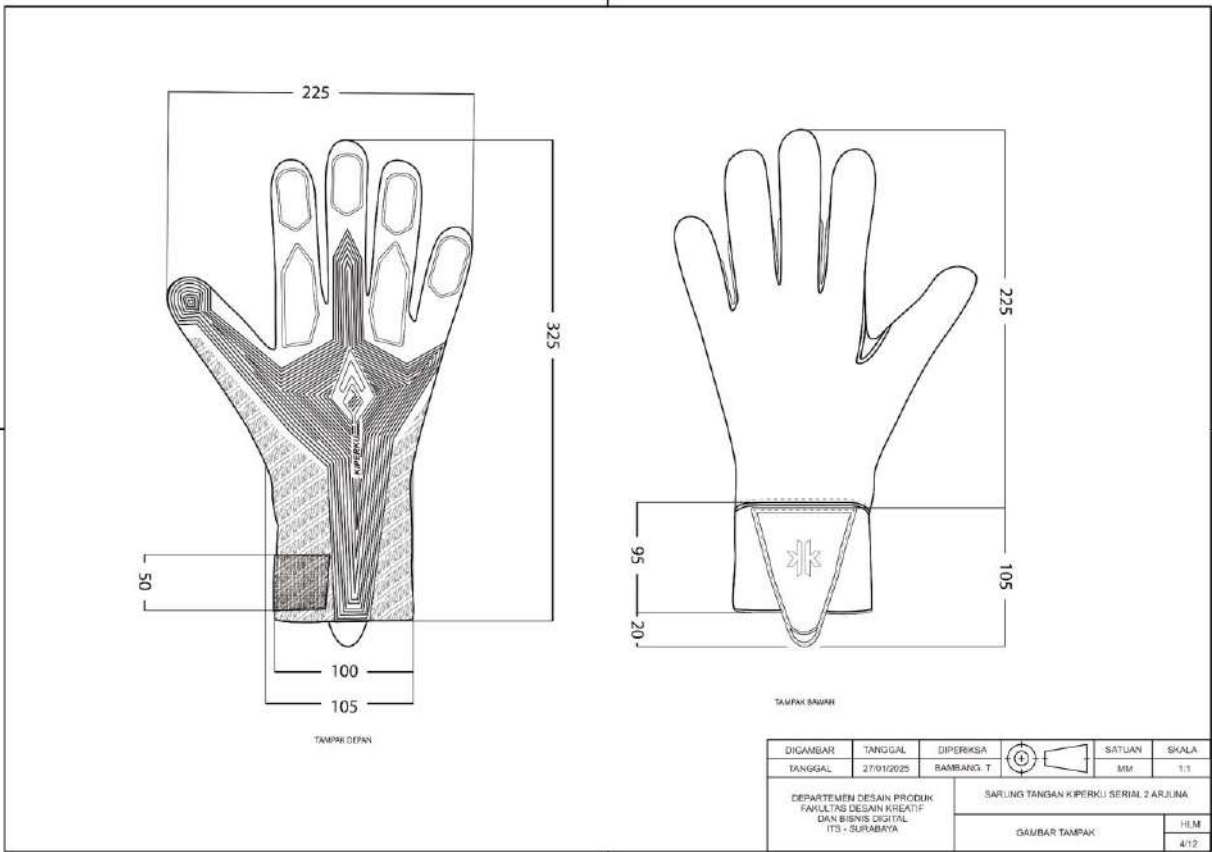
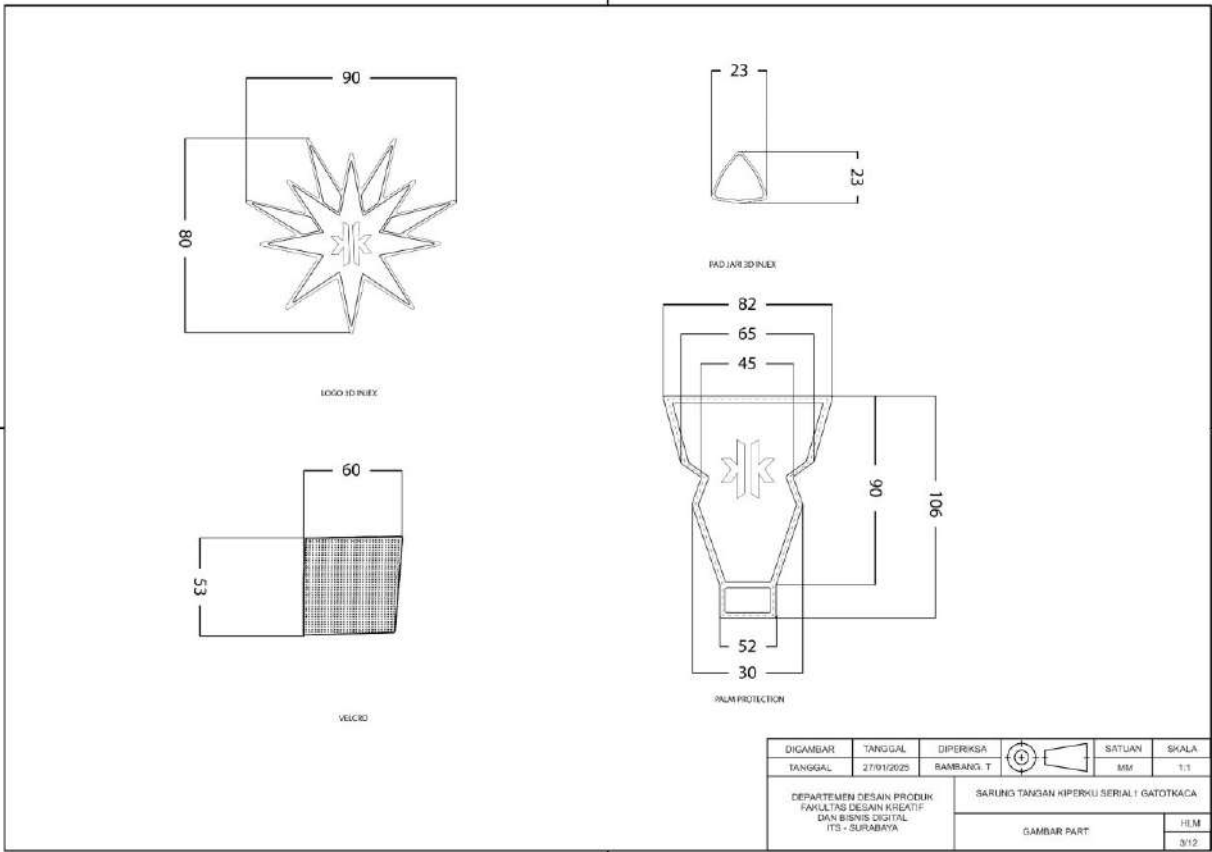
DIGAMBAR	TANGGAL	DIPERIKSA		SATUAN	SKALA
TANGGAL	27/01/2025	BAMBANG T			MM
DEPARTEMEN DESAIN PRODUK FAKULTAS DESAIN KREATIF DAN BISNIS DIGITAL ITS - SURABAYA			SARUNG TANGAN KIPERKU SERIAL 3 BIMA		
GAMBAR ISOMETRI					HEM
					10/12

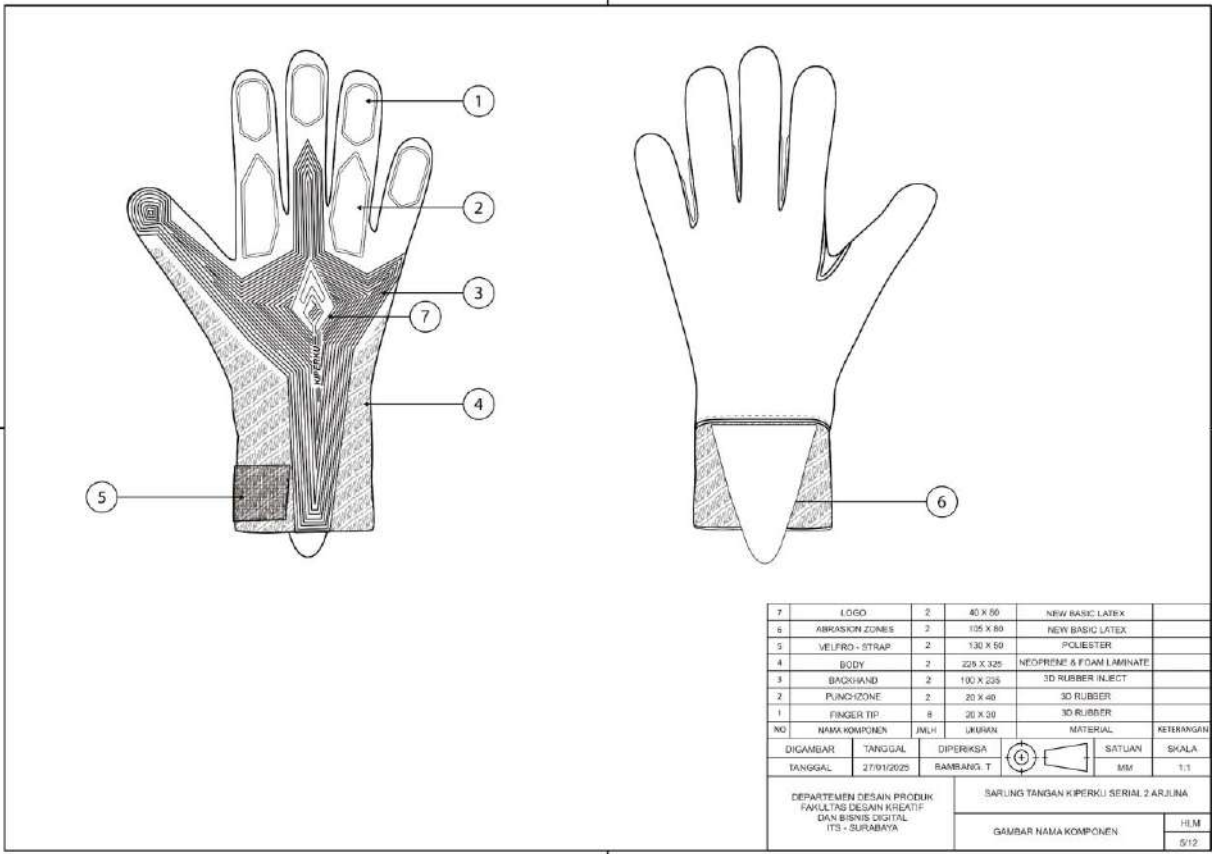


DIGAMBAR	TANGGAL	DIPERIKSA		SATUAN	SKALA
TANGGAL	27/01/2025	BAMBANG, T		MM	1:1
DEPARTEMEN DESAIN PRODUK FAKULTAS DESAIN KREATIF DAN BISNIS DIGITAL ITS - SURABAYA			SARUNG TANGAN KIPERKU SERIAL 1 BATOKKAÇA		
GAMBAR TAMPAK					HLM
					1/12



7	ABRAKSIION ZONE'S	2	105 X 80	NEW BASIC LATEX	
8	VELPRO - STRAP	2	60 X 55	POLYESTER	
5	EASY ENTRY	2	35 X 80	ELASTIC RUBBER	
4	BODY	2	225 X 325	NEOPRENE & FOAM LAMINATE	
3	BACKGROUND	10	23 X 10	3D RUBBER INLECT	
2	LOGO	2	80 X 80	3D RUBBER	
1	CUT	10	20 X 30	MESH GUSSETS	
NO	NAMA KOMPONEN	JMLH	UKURAN	MATERIAL	KETERANGAN
DIGAMBAR	TANGGAL	DIPERIKSA		SATUAN	SKALA
TANGGAL	27/01/2025	BAMBANG, T		MM	1:1
DEPARTEMEN DESAIN PRODUK FAKULTAS DESAIN KREATIF DAN BISNIS DIGITAL ITS - SURABAYA			SARUNG TANGAN KIPERKU SERIAL 1 BATOKKAÇA		
GAMBAR NAMA KOMPONEN					HLM
					2/12

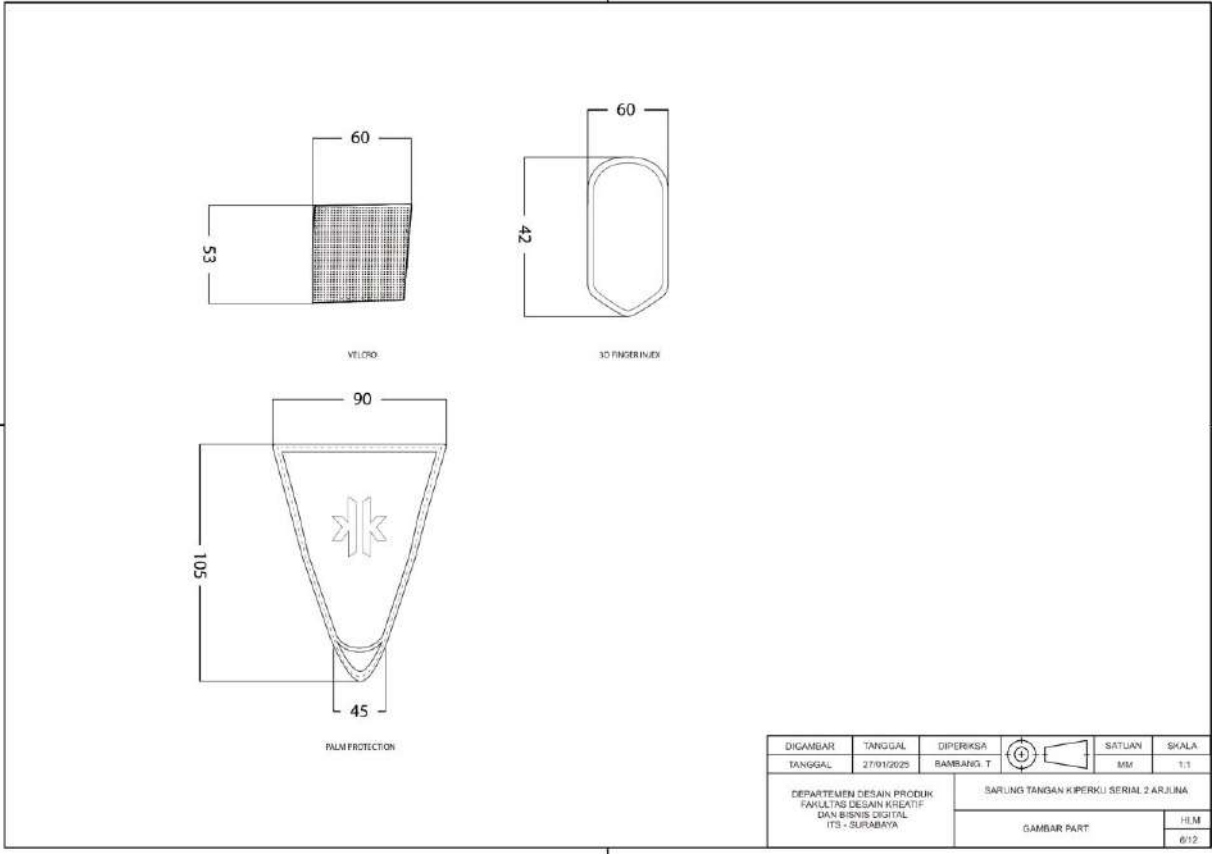




NO	NAMA KOMPONEN	JMLH	UKURAN	MATERIAL	KETERANGAN
7	LOGO	2	40 X 60	NEW BASIC LATEX	
6	ABRASION ZONE S	2	105 X 60	NEW BASIC LATEX	
5	VELCRO - STRAP	2	130 X 50	POLESTER	
4	BODY	2	225 X 325	NEOPRENE & FOAM LAMINATE	
3	BACKHAND	2	100 X 235	3D RUBBER INJECT	
2	PUNCH-ZONE	2	20 X 40	3D RUBBER	
1	FINGER TIP	8	20 X 30	3D RUBBER	

DIGAMBAR	TANGGAL	DIPERIKSA	SATUAN	SKALA
TANGGAL	27/01/2025	BAMBANG T	MM	1:1

DEPARTEMEN DESAIN PRODUK FAKULTAS DESAIN KREATIF DAN BISNIS DIGITAL ITS - SURABAYA		SARUNG TANGAN KIPERKU SERIAL 2 ARJUNA	
GAMBAR NAMA KOMPONEN			HLM 5/12



DIGAMBAR	TANGGAL	DIPERIKSA	SATUAN	SKALA
TANGGAL	27/01/2025	BAMBANG T	MM	1:1

DEPARTEMEN DESAIN PRODUK FAKULTAS DESAIN KREATIF DAN BISNIS DIGITAL ITS - SURABAYA		SARUNG TANGAN KIPERKU SERIAL 2 ARJUNA	
GAMBAR PART			HLM 6/12

BIODATA PENULIS



Gilang Saysar Putra Balitar, lahir di Sidoarjo pada 1 Mei 1998, adalah anak pertama dari dua bersaudara. Penulis menamatkan pendidikan sekolah dasar di SDN Kenongo 1 Sidoarjo, kemudian melanjutkan pendidikan sekolah menengah pertama di SMPN 1 Tulangan Sidoarjo, kemudian melanjutkan pendidikan sekolah menengah atas di SMAN 1 Sidoarjo dan lulus pada tahun 2017. Pada tahun 2018 melanjutkan pendidikan di perguruan tinggi Institut Teknologi Sepuluh Nopember (ITS) Fakultas Desain Kreatif dan Bisnis Digital dengan program studi Departemen Desain Produk dan terdaftar dengan NRP 0831184000071. Selama masa kuliah, penulis sering mengikuti beberapa kepanitiaan baik dalam Departemen Desain Produk maupun tingkat ITS. Penulis juga menjadi pengisi acara di beberapa seminar dan webinar tingkat regional hingga nasional mengenai bisnis pribadi Gilang Store. Selama masa perkuliahan penulis memiliki ketertarikan pada bidang *apparel*, khususnya pada sarung tangan penjaga gawang. Penulis melihat peluang pasar yang di Indonesia pada produk *apparel* berdasarkan pengalaman berbisnis sejak tahun 2014. Dari hal tersebut, penulis mulai belajar mendesain, cara kerja, dan manufaktur sarung tangan. Salah satu proses pembelajaran penulis mengenai sarung tangan penjaga gawang dimulai sejak menjual berbagai *brand* produk sarung tangan di Gilang Store sejak tahun 2016. Dari bekal-bekal tersebut, penulis memberanikan diri untuk mengambil bidang *apparel* sebagai topik tugas akhir yang berjudul “Desain Sarung Tangan Dengan Konsep Budaya Indonesia, Motif Batik dan Karakter Wayang Dengan Beberapa Fitur Untuk Meningkatkan Performa Penjaga Gawang”.