



**PENGEMBANGAN DESAIN PRODUK JAKET *WINDBREAKER*
YANG DAPAT BERTRANSFORMASI MENJADI TAS UNTUK
MEMPERMUDAH KEGIATAN PERKULIAHAN MAHASISWA
KOTA SURABAYA**

TUGAS AKHIR

Program Studi

S1 Desain Produk

**INSTITUT BISNIS
DAN INFORMATIKA**

stikom
SURABAYA

Oleh:

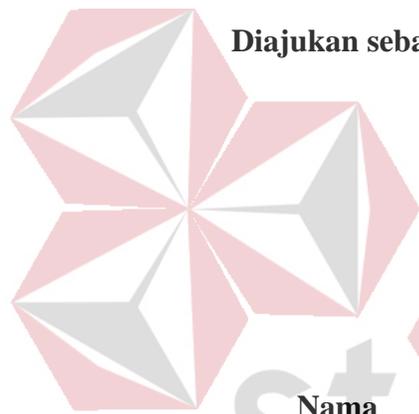
GUSTI AGUNG BAGUS IAN KRISTIAN SUKARYA

15420200004

**FAKULTAS TEKNOLOGI DAN INFORMATIKA
INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA STIKOM SURABAYA
2019**

**PENGEMBANGAN DESAIN PRODUK JAKET WINDBREAKER
YANG DAPAT BERTRANSFORMASI MENJADI TAS UNTUK
MEMPERMUDAH KEGIATAN PERKULIAHAN MAHASISWA
KOTA SURABAYA**

TUGAS AKHIR



Diajukan sebagai syarat untuk menyelesaikan

Program Sarjana

Disusun Oleh :

Nama : Gusti Agung Bagus Ian Kristian Sukarya

NIM : 15420200004

Program : S1 (Strata Satu)

Jurusan : Desain Produk

**FAKULTAS TEKNOLOGI DAN INFORMATIKA
INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA STIKOM SURABAYA**

2019

TUGAS AKHIR
PENGEMBANGAN DESAIN PRODUK JAKET WINDBREAKER
YANG DAPAT BERTRANSFORMASI MENJADI TAS UNTUK
MEMPERMUDAH KEGIATAN PERKULIAHAN MAHASISWA
KOTA SURABAYA

Dipersiapkan dan disusun oleh:

Gusti Agung Bagus Ian Kristian Sukarya
NIM :1542020004

Telah diperiksa, diuji dan disetujui oleh Dewan Pembahas

Pada : 15 Agustus 2019

Susunan Dewan Pembahas:

Pembimbing:

1. Ir. Hardman Budiarmo, M.Med.Kom., MOS.
NIDN. 0711086702
2. Karsam, MA., Ph.D
NIDN. 0705076802

Pembahas:

3. Darwin Yuwono Riyanto, S.T., M.Med.Kom., ACA
NIDN. 0716127501

Tugas Akhir ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
Untuk memperoleh gelar Sarjana



FAKULTAS TEKNOLOGI
DAN INFORMATIKA
stikom
SURABAYA

Dr. Jusak

NIDN. 0708017101

Dekan Fakultas Teknologi dan Informatika
INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA STIKOM SURABAYA

LEMBAR MOTTO



“Orang boleh salah, agar dengan demikian ia berpeluang menemukan kebenaran dengan proses autentiknya sendiri.”

Emha Ainun Nadjib~

INSTITUT BISNIS
DAN INFORMATIKA
stikom
SURABAYA

LEMBAR PERSEMBAHAN



Saya persembahkan untuk :

Bapak dan Ibu tercinta

Kakak dan Adik tersayang

Teman-teman SI Desain Produk

Para pembaca yang budiman

**SURAT PERNYATAAN
PERSETUJUAN PUBLIKASI DAN KEASLIAN KARYA ILMIAH**

Sebagai mahasiswa Institut Bisnis dan Informatika Surabaya, Saya:

Nama : Gusti Agung Bagus Ian Kristian S

NIM : 15420200004

Program Studi : S1 Desain Produk

Fakultas : Fakultas Teknologi dan Informatika

Jenis Karya : Tugas Akhir

Judul : **PENGEMBANGAN DESAIN PRODUK JAKET *WINDBREAKER*
YANG DAPAT BERTRANSFORMASI MENJADI TAS UNTUK
MEMPERMUDAH KEGIATAN PERKULIAHAN MAHASISWA
KOTA SURABAYA**

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa:

1. Demi pengembangan Ilmu Pengetahuan, Teknologi dan Seni, saya menyetujui memberikan kepada Institut Bisnis dan Informatika Stikom Surabaya Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif (*Non-Exclusive Royalti Free Right*) atas seluruh isi/sebagian karya ilmiah saya tersebut di atas untuk disimpan, dialihmediakan, dan dikelola dalam bentuk pangkalan data (*database*) untuk selanjutnya didistribusikan atau dipublikasikan demi kepentingan akademis dengan tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis atau pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.
2. Karya tersebut di atas adalah karya asli saya, bukan plagiat baik sebagian maupun keseluruhan. Kutipan, karya atau pendapat orang lain yang ada dalam karya ilmiah ini adalah samata hanya rujukan yang dicantumkan dalam Daftar Pustaka saya.
3. Apabila dikemudian hari ditemukan dan terbukti terdapat tindakan plagiat pada karya ilmiah ini, maka saya bersedia untuk menerima pencabutan terhadap gelar kesarjanaan yang telah diberikan kepada saya.

Demikian srat pernyataan ini saya buat dengan sebernanya.

Surabaya, 15 Agustus 2019



Yang menyatakan

Gusti Agung Bagus Ian Kristian Sukarya

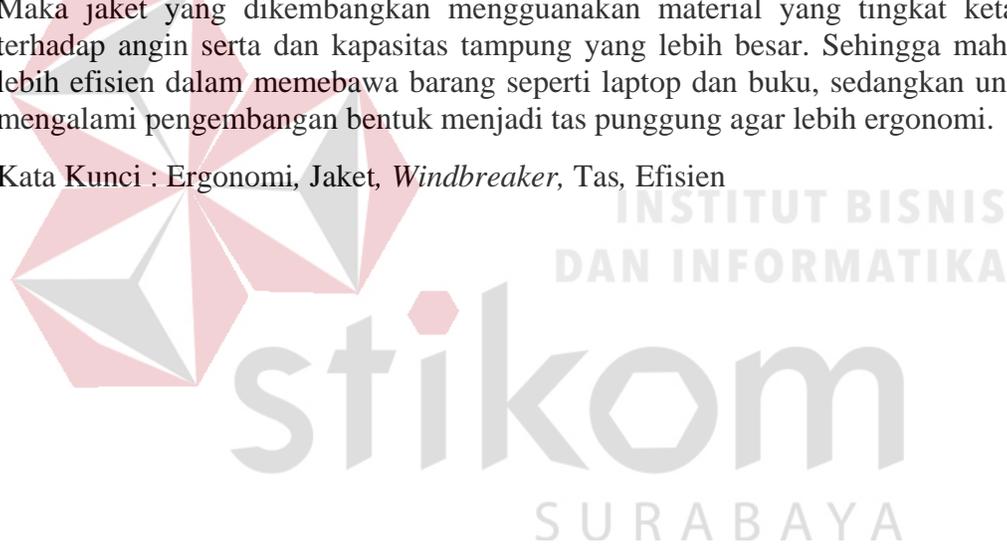
NIM.15420200004

ABSTRAK

Jaket dan tas merupakan produk yang banyak digunakan oleh mahasiswa terutama mahasiswa yang mengendarai sepeda motor, oleh karena itu peneliti mengembangkan sebuah produk multifungsi dimana tas dan jaket dapat di kemas dalam satu produk saja tanpa harus menggunakannya secara terpisah. Disisi lain mahasiswa merasa kesulitan jika harus membawa jaket yang tidak dikenakan, karena dapat ber resiko jaket tertinggal. Namun jaket juga masih memiliki beberapa kelemahan yaitu barang yang dibawa harus dikeluarkan terlebih dahulu sebelum tas berubah menjadi jaket atau sebaliknya, beban yang dapat ditampung yaitu 2 sampai 3 kilo. Material utama produk ini adalah kain *windbreaker* atau tafetta.

Target pengguna jaket yaitu mahasiswa dengan kondisi ekonomi menengah kebawah pengendara sepeda motor agar dapat melindungi dari angin saat berkendara. Maka jaket yang dikembangkan menggunakan material yang tingkat ketahanan terhadap angin serta dan kapasitas tampung yang lebih besar. Sehingga mahasiswa lebih efisien dalam memebawa barang seperti laptop dan buku, sedangkan untuk tas mengalami pengembangan bentuk menjadi tas punggung agar lebih ergonomi.

Kata Kunci : Ergonomi, Jaket, *Windbreaker*, Tas, Efisien



KATA PENGANTAR

Puji syukur Penulis panjatkan atas kehadiran Tuhan Allah SWT atas rahmat dan nikmat-Nya sehingga dapat menyelesaikan buku Laporan Tugas Akhir yang berjudul **“Pengembangan Desain Produk Jaket *Windbreaker* Yang Dapat Bertransformasi Menjadi Tas Untuk Mempermudah Kegiatan Perkuliahan Mahasiswa Kota Surabaya”**.

Penyelesaian Laporan Tugas Akhir ini tidak lepas dari bantuan banyak pihak yang benar-benar memberikan masukan dan dukungan kepada Penulis. Untuk itu pada kesempatan ini perkenankan sebagai Penulis untuk mengucapkan banyak terima kasih kepada :

1. I Gusti Putu Sukarya (Ayah) dan Domminica Betty Vasiaty (Ibu), beserta Keluarga atas doa dan dukungan yang telah diberikan kepada Penulis.
2. Prof. Dr. Budi Jatmiko, M.Pd., selaku Rektor Institut Bisnis & Informatika Stikom Surabaya.
3. Ir. Hardman Budiarjo, M.Med.Kom., MOS. selaku dosen pembimbing I yang telah memberikan dukungan penuh berupa motivasi, wawasan, dan doa yang dapat memacu penulis untuk segera menyelesaikan Laporan Tugas Akhir ini.
4. Karsam, MA., Ph.D. selaku dosen pembimbing II yang telah memberikan dukungan penuh berupa motivasi, wawasan, bantuan desain dan doa yang sangat membantu dalam proses pembuatan Laporan Tugas Akhir ini.
5. Yosef Richo Adrianto, S.T., M.SM. selaku Kepala Program Studi S1 Desain Produk dan telah membantu pemilihan topik Tugas Akhir ini.

6. Ixsora Gupita Cinantya, M.Pd., ACA., selaku dosen wali yang memberikan motivasi untuk segera menyelesaikan Laporan Tugas Akhir ini.
7. Teman-teman Mahasiswa S1 Desain Produk yang telah membantu proses penyusunan laporan ini.

Penulis menyadari bahwa laporan ini masih jauh dari kesempurnaan baik dari materi maupun pengkajiannya. Untuk itu penyusun sebagai Penulis mengharapkan saran dan kritik yang membangun pembaca dari pembaca demi penyempurnaan dalam menyelesaikan tugas-tugas lainnya.



Surabaya, 15 Agustus 2019

INSTITUT BISNIS
DAN INFORMATIKA

Penulis

stikom
SURABAYA

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I LATAR BELAKANG	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Betasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Manfaat	4
BAB II LANDASAN TEORI	5
2.1 Perkembangan Jaket.....	5
2.2 Zipper	8
2.3 Material	9
2.4 Sistem Jahitan.....	9
2.5 Ergonomi.....	11
2.5.1 Ruang Lingkup Ergonomi	13
2.6 Teori Warna	15
2.6.1 Kombinasi Warna	16
2.6.2 Warna Segitiga.....	17
2.7 Teori Analisis SWOT (<i>Strength, Weakness, Opportunity, Threats</i>).....	18
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	20
3.1 Jenis Penelitian.....	20
3.2 Unit Analisis.....	21
3.3 Teknik Pengumpulan	22

3.4 Teknik Analisis Data.....	22
BAB IV KONSEP DAN PERANCANGAN.....	24
4.1 Hasil Pengumpulan Data.....	24
4.2 Analisa Data.....	38
4.2.1 Reduksi Data.....	38
4.3 Penyajian Data.....	40
4.4 Verifikasi Data.....	42
4.5 Analisa (<i>Strength, Weakness, Opportunity, Threat</i>) SWOT.....	42
4.6 <i>Unique Selling Preposition (USP)</i>	44
4.7 Konsep Perancangan Karya.....	44
4.8 Konsep Perancangan Karya.....	45
4.9 Perancangan Karya.....	47
4.10 Implementasi Karya.....	50
BAB V PENUTUP.....	53
5.1 Kesimpulan.....	53
5.2 Saran.....	53
DAFTAR PUSTAKA.....	54
LAMPIRAN.....	56
BIODATA PENULIS.....	66

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Jaket bomber	6
Gambar 2.2 Jaket Parka.....	6
Gambar 2.3 Jaket Kulit	7
Gambar 2.4 Jaket <i>Windbreaker</i>	8
Gambar 4.1 Jaket Terdahulu	28
Gambar 4.2 Jaket Terdahulu	29
Gambar 4.3 Jaket Terdahulu	29
Gambar 4.4 Jahitan Kunci Kotak	33
Gambar 4. 5 Jahitan Kunci <i>Zig-Zag</i>	33
Gambar 4.6 Windbreaker Jenis Taslan	46
Gambar 4.7 Warna Pilihan.....	46
Gambar 4. 8 Sketsa Jaket	48
Gambar 4. 9 Gambar Teknik.....	49
Gambar 4.10 Gambar 3 Dimensi Jaket	49
Gambar 4. 11 Gambar 3 Dimentasi Tas.....	50
Gambar 4. 12 Proses Penerapan Jaket.....	51
Gambar 4. 13 Hasil Akhir	52
Gambar 4. 14 Hasil Akhir	52

DAFTAR TABEL

Tabel 4. 1 Keluhan skoliosis	31
Tabel 4. 2 Analisis Strength dan Weakness	36
Tabel 4. 3 Analisis <i>Strength & Weakness</i>	40
Tabel 4.4 Tabel penyajian data	41
Tabel 4. 5 Analisa Penyajian Data	41
Tabel 4. 6 Analisis SWOT (<i>Strength, Weakness, Opportunity, Threat</i>).....	43



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Kartu Bimbingan	56
Lampiran 2 Kartu Seminar	57
Lampiran 3 Bukti Upload Jurnal.....	58
Lampiran 4 Gambar Teknik	59
Lampiran 5 Gambar 3 Dimensi.....	60
Lampiran 6 Pengerjaan Produk.....	65
Lampiran 7 Biodata.....	66



BAB I

LATAR BELAKANG

1.1 Latar Belakang

Jaman yang sekarang ini tingkat mobilitas mahasiswa sudah semakin padat akibat banyaknya aktifitas yang dilakukan didalam kampus, hal ini berdampak pada meningkatnya kebutuhan produk yang dapat menunjang kegiatan mahasiswa yang padat. Banyak inovasi-inovasi produk yang bertujuan untuk mempermudah mahasiswa melakukan aktivitas, salah satunya yaitu produk yang memiliki fungsi ganda atau multifungsional produk.

Jaket dan tas merupakan produk yang banyak digunakan oleh mahasiswa terutama mahasiswa yang mengendarai sepeda motor, oleh karena itu penulis mengembangkan sebuah produk multifungsi dimana tas dan jaket dapat di kemas dalam satu produk saja tanpa harus menggunakannya secara terpisah. Disisi lain mahasiswa merasa kesulitan jika harus membawa jaket yang tidak dikenakan, karena dapat ber resiko jaket tertinggal.

Menurut Wyon, David (1989: 76) Material *windbreaker* atau *windcheater* adalah material kain tipis yang dirancang untuk menahan angin dan hujan ringan, beratnya lebih ringan dari pada jaket biasa. Materialnya yang ringan dan khas terbuat dari bahan sintetis. *Windbreaker* memiliki karet yang elastis di bagian pinggang dan bagian lengan di lengkapi dengan ritsleting.

Pengembangan jaket *windbreaker* yang dapat bertransformasi menjadi tas untuk mempermudah kegiatan perkuliahan mahasiswa merupakan salah satu upaya penelitian yang diharapkan dapat membantu mahasiswa dalam menjalani kegiatan di kampus dengan lebih praktis. Produk jaket ini memang sudah berkembang di pasaran, adapun kelebihan dari produk ini yaitu memudahkan dalam membawanya, tidak memakan banyak ruang, serta bahannya yang tahan angin. Namun produk ini juga masih memiliki beberapa kelemahan yaitu barang yang dibawa harus dikeluarkan terlebih dahulu sebelum tas berubah menjadi jaket atau sebaliknya, beban yang dapat ditampung yaitu 2 sampai 3 kilo. Material utama produk ini adalah kain parasut atau *tafetta*.

Menurut Picken Marry Brooks (1999: 185) jaket adalah pakaian setengah badan untuk tubuh bagian atas, jaket memiliki lengan dan dapat dikencangkan dibagian depan atau samping, jaket umumnya lebih ringan, lebih ketat, dan tidak terlalu tebal dibandingkan mantel, jaket merupakan pakaian luar. Beberapa jaket ditujukan untuk fasion sementara ada juga yang ditujukan untuk melindungi pemakainya. Jaket tanpa lengan disebut juga rompi.

Menurut Farid Chenoune (2005: 3) tas adalah alat yang umumnya berbentuk wadah yang *fleksibel*. Awal penggunaan tas tidak tercatat oleh sejarah, dengan bahan awal yaitu kulit hewan, serta tanaman yang ditenun dan diikat tali dengan bahan yang sama.

Mahasiswa yang menjadi target peneliti yaitu dalam kondisi ekonomi menengah kebawah karena menurut survey BPS masyarakat menengah kebawah cenderung

mengendarai sepeda motor, dan dalam rentan usia 17 – 25 tahun yaitu masa remaja akhir. Dengan adanya kelemahan dari produk sebelumnya seperti yang telah disampaikan diatas maka peneliti akan melakukan pengembangan pada jaket tersebut sehingga nyaman untuk dikenakan.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka rumusan masalah yang akan dikaji dalam pengembangan adalah bagaimana Mengembangkan Desain Jaket *Windbreaker* Yang Dapat Bertransformasi Menjadi Tas Untuk Mempermudah Kegiatan Perkuliahan Mahasiswa?.

1.3 Betasan Masalah

Agar pembahasan tidak terlalu luas, maka permasalahan yang diangkat dalam pengembangan ini adalah sebagai berikut:

- a. Mahasiswa yang menjadi target peneliti dalam rentan usia 17 – 25 tahun
- b. Produk adalah gabungan antara tas dan jaket
- c. Mahasiswa dengan kondisi ekonomi menengah kebawah.
- d. Jaket yang di teliti adalah jaket *windbreaker*

1.4 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari pengembangan adalah menghasilkan pengembangan desain jaket *windbraker* yang dapat bertransformasi menjadi tas untuk efisiensi mahasiswa.

1.5 Manfaat

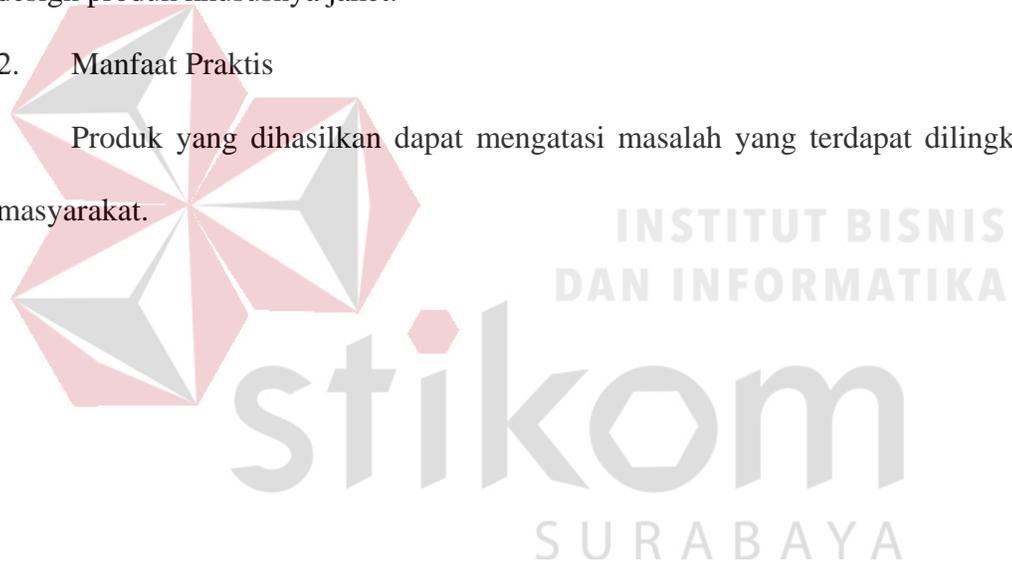
Manfaat dari pengembangan jaket ini yaitu:

1. Manfaat Teoritis

Bagi lembaga (Institut Bisnis dan Informatika Stikom Surabaya) dan program studi S1 Desain Produk adalah sebagai sumbangan bagi pengembangan ilmu pengetahuan dibidang produk dan sebagai refrensi dalam perancangan pengembangan design produk khususnya jaket.

2. Manfaat Praktis

Produk yang dihasilkan dapat mengatasi masalah yang terdapat dilingkungan masyarakat.



BAB II

LANDASAN TEORI

Dalam landasan teori ini, berisi teori-teori yang relevan terhadap pengembangan jaket. Kajian berupa teori, konsep, maupun prosedur yang berkaitan dengan pengembangan jaket.

2.1 Perkembangan Jaket

Dahulu jaket hanya dipakai untuk keperluan para pilot pesawat pada saat perang dunia, tetapi desain jaket dahulu sangat berbeda dengan jaket sekarang dan jauh dari kepraktisan. Sejarah Perkembangan Jaket tidak jauh dari masa Perang Dunia. Dahulu jaket benar-benar seperti baju dan celana atau lebih dikenal dengan istilah *Flight Bomber Jacket* (tempatbikinseregam.com).

Beberapa jenis jaket yaitu:

1. Jaket Bomber

Memiliki nama lain "*flight jacket, outer*" ini awalnya dipakai oleh para pilot dan menjadi tren fashion remaja di tahun 1970an. Bahkan di tahun 1990-an, jaket ini kembali menjadi tren karena digunakan oleh para penyanyi dan musisi hip hop. Jaket ini memiliki ciri khas berbentuk bulky atau gemuk, dilengkapi dengan risleting dan saku yang berada di kedua sisinya (uprint.id).



Gambar 2.1 Jaket bomber

Sumber: uprint.id

2. Jaket Parka

Kabarnya jaket ini berasal dari orang-orang Inuit atau eskimo untuk melindungi tubuh mereka dari hawa dingin yang ekstrim. Potongannya yang nyaman dan hoodie atau tudung berbulu menjadi populer di kalangan militer Amerika Serikat pada tahun 50an sebelum variasi ekor ikan selama Perang Korea (uprint.id).



Gambar 2.2 Jaket Parka

Sumber: uprint.id

3. Jaket kulit

Sesuai dengan namanya, jaket ini terbuat dari bahan kulit binatang baik itu kulit asli maupun kulit sintetis atau buatan. Pelindung dari cuaca dingin dan angin ini memiliki ciri tampak depan seperti bukaan jaket berupa risleting, kancing, atau sabuk dari leher hingga bawah (uprint.id).



Gambar 2.3 Jaket Kulit

Sumber: uprint.id

4. Jaket *Windbreaker*

Jenis jaket pria ini memiliki ciri khas karet di pergelangan tangannya, memiliki hoodie dan kerah sehingga cocok bagi yang sering menghabiskan waktu di daerah yang berhawa dingin atau para pengendara motor. Jaket ini didesain secara khusus sehingga mampu menjaga suhu tubuh tetap normal dan merasa hangat meskipun kondisi cuaca sedang tidak bersahabat atau kondisi cuaca yang ekstrim seperti angin besar hingga suhu yang dingin (uprint.id).



Gambar 2.4 Jaket Windbreaker

Sumber: uprint.id

2.2 Zipper

Menurut Petroski (1992: 100) *zipper* adalah alat populer untuk menyambung dua sisi kain. Ritsleting digunakan dalam pakaian, koper dan berbagai tas, alat-alat olahraga, perlengkapan dan benda-benda dari tekstil, kulit.

Menurut Friedel (1996: 5) umumnya *zipper* terdiri dari ratusan gigi dari metal atau plastik yang berguna untuk meyatukan dua potong kain, yang masing-masing ditempatkan pada salah satu sisinya. Penariknya, yang dioperasikan dengan tangan, bergerak sepanjang deretan gigi-giginya. Di dalam penariknya terdapat sebuah saluran berbentuk Y, yang menyambungkan atau memisahkan barisan gigi yang berhadapan, tergantung arah gerakannya. Gesekan penariknya pada gigi-giginya menyebabkan bunyi yang khas. Ritsleting disukai orang karena menolong mempercepat orang mengancingkan atau membuka pakaian, tas, sepatu, dll., dibandingkan apabila orang harus menggunakan tali atau kancing.

2.3 Material

Menurut Farah Margaret (2007: 147) Material merupakan bahan baku atau bahan tambahan yang dimiliki oleh perusahaan untuk digunakan dalam aktifitas proses produksi persediaan material menjadi komponen utama dari suatu produk. Menurut Freddy Rangkuti (2007: 425) persediaan material adalah persediaan yang mempunyai kedudukan yang penting dalam perusahaan karena persediaan material sangat besar pengaruhnya terhadap kelancaran produksi.

Dari pengertian diatas maka dapat disimpulkan bahwa persediaan bahan baku adalah bahan yang digunakan untuk aktifitas proses produksi, karena persediaan bahan baku sangat besar pengaruhnya terhadap kelancaran proses produksi.

2.4 Sistem Jahitan

Menurut Sugiarto (2003) Penggarisan mesin jahitan sebagai alat utama dalam proses penjahitan terbagi menjadi lima jenis, yaitu:

1. Setik Rantai

Jenis setik ini ditemukan oleh Parcermie Simoniere, orang Perancis pada tahun 1825 yang juga merupakan jahitan pertama yang dibuat oleh sebuah mesin jahit. Jahitan ini dibentuk hanya oleh sebuah benang di atas, sementara jahitan pada permukaan tampak seperti setik kunci, tetapi jahitan di belakangnya menyerupai sebuah rantai dari kait benang.

Jenis jahitannya bersifat elastis dan awet, tetapi dapat dilepas dengan mudah. Oleh karena itu dipakai untuk menjelajahi dan menutupi kantong, dan juga untuk

menjahit kancing sebagai pemakaian khusus, dengan jangkauan penggunaannya yang tidak luas.

2. Setik Kunci

Jenis setik ini adalah jenis setikan yang paling banyak dipakai, khususnya digunakan pada mesin jahit rumah tangga. Setik kunci memiliki struktur berupa benang atas dan benang bawah dari jahitan menyilang di tengah-tengah tebal kain. Apabila dibandingkan dengan jahitan jenis yang lain, jahitan setik kunci kurang elastis dan kurang kuat untuk benang dengan kekuatan yang sama. Tetapi jahitan ini mempunyai beberapa ciri yaitu jahitan susah dilepas, dan memungkinkan membuat setik balik karena tiap setik adalah bebas, dan jahitannya sama pada kedua belah kain.

Jahitan kunci tidak hanya dipakai untuk jahitan biasa, tetapi juga digunakan untuk setik atas, lubang kancing, dan setik zig-zag yang menghasilkan jahitan yang elastis sesuai dengan elastisitas kain (contohnya pada kain rajut).

3. Setik Rantai Ganda

Setik rantai ganda dibentuk oleh dua buah benang dari benang jarum dan benang bawah. Pada permukaan, tampak seperti setik kunci, tetapi di belakangnya berbentuk rantai dari benang atas dan bawah yang digabungkan.

Setik rantai ganda memiliki ciri yaitu mudah lepas, karena tiap setik tidak bebas terhadap yang lain, dan jika satu ujungnya dibuka, maka seluruh jahitan akan terlepas. Jahitannya mempunyai kekuatan yang bagus, dan tidak menyebabkan banyak kerutan. Pemotongan benang pada setik ini tidak banyak terjadi, karena tidak memerlukan

sebuah bobbin untuk benang bawah dan putaran dari benang atas melalui kaitan dari tiap setik.

4. Setik *Overedge*

Setik rantai ganda memiliki ciri yaitu mudah lepas, karena tiap setik tidak bebas terhadap yang lain, dan jika satu ujungnya dibuka, maka seluruh jahitan akan terlepas. Jahitannya mempunyai kekuatan yang bagus, dan tidak menyebabkan banyak kerutan. Pemotongan benang pada setik ini tidak banyak terjadi, karena tidak memerlukan sebuah bobbin untuk benang bawah dan putaran dari benang atas melalui kaitan dari tiap setik.

Kelebihan jahitan terikat adalah menghasilkan jahitan yang rapi sedangkan kekurangannya adalah jahitan ini mudah terlepas dan melar.

5. Setik Jahitan Rata

Setik rantai ganda memiliki ciri yaitu mudah lepas, karena tiap setik tidak bebas terhadap yang lain, dan jika satu ujungnya dibuka, maka seluruh jahitan akan terlepas. Jahitannya mempunyai kekuatan yang bagus, dan tidak menyebabkan banyak kerutan. Pemotongan benang pada setik ini tidak banyak terjadi, karena tidak memerlukan sebuah bobbin untuk benang bawah dan putaran dari benang atas melalui kaitan dari tiap setik.

2.5 Ergonomi

Menurut Cahyadi (2014), istilah ergonomi berasal dari bahasa Latin yaitu *ergon* (kerja) dan *nomos* (hukum alam) dan dapat didefinisikan sebagai studi tentang

aspek dalam lingkungan kerjanya yang ditinjau secara anatomi, fisiologi, psikologi, engineering, manajemen, dan desain atau perancangan. Ergonomi berkenaan pula dengan optimasi, efisiensi, kesehatan, keselamatan, kenyamanan manusia di tempat kerja, dan lingkungannya saling berinteraksi.

Ergonomi juga disebut sebagai *human engineering* atau *human factors*, ergonomi juga digunakan di berbagai macam bidang keahlian seperti anatomi, arsitektur, perancangan produk industri, fisika, fisioterapi, teknik industri, militer, dan lain sebagainya.

Hal-hal yang berkaitan dengan analisis dan penelitian yang menjadi dasar keilmuan dalam ilmu ergonomi terbagi menjadi beberapa bagian penting, yaitu: Kinesiologi, yaitu pengetahuan dan aplikasi tentang fungsi dan sistem kerangka dan otot manusia, untuk itu pengetahuan tentang anatomi dan fisiologi dari tubuh manusia dipelajari juga pada bidang ini, karena kedua hal tersebut sangat berperan di dalam analisis dan penelitian di dalam ilmu ergonomi.

1. Biomekanika, yaitu aplikasi dari ilmu mekanika teknik untuk analisis dari suatu sistem kerangka dan otot manusia. Ilmu ini akan memberikan modal dasar untuk mengatasi masalah postur tubuh dan pergerakan dari manusia di dalam lingkungan kerjanya.
2. Antropometri, yaitu bidang yang berkaitan erat dengan ukuran atau kalibrasi dari tubuh manusia. Penggunaan pengukuran dari antropometri ini yang merupakan data-data dari pengukuran dimensi tubuh manusia dapat digunakan dalam aktivitas rancang bangun (mendesain) ataupun rancang ulang (re-desain).

3. Kondisi-kondisi kerja yang dapat mencederai baik dalam waktu pendek maupun panjang, ataupun dapat menimbulkan kecelakaan pada manusia di dalam beraktivitas. Dalam ergonomi, penelitian, dan analisis diterapkan untuk dapat menciptakan lingkungan fisik kerja yang dapat membuat nyaman manusia dalam bekerja.

2.5.1 Ruang Lingkup Ergonomi

Ergonomi merupakan ilmu dan pembelajaran multidisiplin ilmu lain yang menjebatani beberapa disiplin ilmu dan profesional, serta merangkum informasi, temuan, dan prinsip dari masing-masing keilmuan itu sendiri. Keilmuan yang dimaksud diantaranya yaitu ilmu faal, anatomi, psikologi, fisika, dan teknik.

Ilmu faal dan anatomi memberikan gambaran bentuk tubuh manusia, kemampuan tubuh atau anggota gerak untuk mengangkat atau ketahanan terhadap suatu gaya yang diterimanya. Ilmu psikologi faal memberikan gambaran terhadap suatu gaya yang diterimanya. Ilmu psikologi faal memberikan gambaran terhadap fungsi otak dan sistem persyarafan dalam kaitannya dengan tingkah laku sementara eksperimental mencoba memahami suatu cara bagaimana mengambil sikap, memahami. Mempelajari, mengingat, serta mengendalikan proses motorik. Sedangkan ilmu fisika dan teknik memberikan informasi yang sama yakni untuk desain lingkungan kerja dimana pekerja terlibat.

Kesatuan data dari beberapa bidang keilmuan tersebut, dalam ergonomi di gunakan untuk memaksimalkan keselamatan kerja, efisiensi, dan kepercayaan diri pekerja sehingga dapat mempermudah pengenalan dan pemahaman terhadap tugas

yang di berikan serta untuk meningkatkan kenyamanan dan kepuasan kerja (Oborne, 1995).

1. *Antropometri*

Menurut Cahyadi (2014), dalam suatu proses rancang bangun fasilitas kerja adalah merupakan suatu faktor penting dalam menunjang peningkatan pelayanan jasa produksi jika dilihat dari sisi ergonomi. Perlunya memerhatikan faktor ergonomi dalam proses rancang bangun fasilitas dalam dekade sekarang ini adalah merupakan sesuatu yang tidak dapat dimungkiri lagi.

Hal tersebut tidak akan terlepas dari pembahasan mengenai ukuran antropometri tubuh operator maupun penerapan data-data antropometrinya. Istilah antropometri berasal dari kata anthro yang berarti manusia dan kata metri yang berarti ukuran secara definitif antropometri dapat dinyatakan sebagai satu studi yang berkaitan dengan pengukuran dimensi tubuh manusia. Manusia pada dasarnya akan memiliki bentuk, ukuran (tinggi, lebar, dan lain sebagainya) berat, dan hal lain yang berbeda antara satu dengan lainnya.

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa data antropometri akan menentukan bentuk, ukuran, dan dimensi yang tepat berkaitan dengan produk yang dirancang dan manusia yang akan mengoperasikan atau menggunakan produk tersebut.

Manusia pada umumnya akan berbeda-beda dalam hal bentuk dan dimensi ukuran tubuhnya. Disini ada beberapa faktor yang akan memengaruhi ukuran tubuh manusia, sehingga sudah semestinya seorang perancang produk harus memerhatikan faktor-faktor tersebut yang antara lain, adalah:

- a. Jenis Kelamin
- b. Umur atau Usia
- c. Suku Bangsa atau Etnik
- d. Jenis Pekerjaan
- e. Cacat Tubuh Secara Fisik
- f. Posisi tubuh (postur)

2.6 Teori Warna

Salah satu teori warna yang terkenal adalah lingkaran warna yang diciptakan oleh Moses Harris (1766) yang dirangkum dari warna primer (merah, kuning, biru). Kemudian teori warna yang diciptakan Johann Wolfgang von Goethe (1793) dan Philip Otto Runge (1810) berdasarkan lingkaran warna tiga dimensional.

Teori warna juga dikemukakan oleh Hering (1878) dan Roods (1879) berpedoman pada warna dasar merah, hijau, dan biru. Edward Hering dikenal sebagai seorang ahli psikologi yang banyak mengkaji warna dari sudut persepsi manusia, sedangkan Odgen Roods adalah seorang ahli fisika yang mengkaji warna dari aspek fisika.

Namun menurut Brewster (1831), warna secara umum dapat digolongkan kedalam tiga kelompok utama, yaitu:

- a. Warna Primer
Merah, biru, dan kuning

b. **Warna Sekunder**

Warna hasil campuran seimbang antara warna primer, seperti warna ungu = merah + biru, orange = merah + kuning, dan hijau = kuning + biru.

c. **Warna Tersier**

Warna hasil campuran warna sekunder.

2.6.1 Kombinasi Warna

Kombinasi warna adalah perpaduan warna dalam satu bidang, objek, karya dan produk. Perpaduan itu dengan dengan cara menampilkan beberapa warna dengan menerapkan prinsip-prinsip desain. Tujuannya untuk apa dan target yang akan melihatnya siapa.

Singkatnya, kombinasi warna sama dengan menata warna. Penataan di sini bermakna mempertimbangkan hubungan antar warna yang digabungkan. Karena setiap warna punya sifat, karakter, dan efek yang berbeda. Karena itu saat disandingkan, setiap warna akan menimbulkan citra psikologi yang sangat kaya. Beberapa kombinasi warna diantaranya adalah:

1. **Warna Analog**

Sering juga disebut sebagai warna senada, warna analog adalah 3 warna yang letaknya saling bersebelahan satu sama lainnya. Sebagai contoh, mari katakan Anda memilih warna kuning, maka 2 warna selanjutnya yang akan digunakan dalam warna analog adalah kuning-hijau dan juga kuning-orange.

2. **Warna Komplementer**

Dari roda warna di atas kita sudah dapat membayangkan bahwa posisi setiap warna itu pasti tidaklah mungkin berubah. Jika ada yang di atas, maka pasti ada yang berlawanan alias di bawahnya. Inilah yang dimaksud dengan warna komplementer, yakni warna yang letaknya berlawanan satu sama lain di roda warna.

3. Warna Monokromatis

Warna monokromatis merupakan kombinasi warna yang berasal dari satu warna, tetapi memiliki nilai dan intensitas yang berbeda. Perpaduannya seakan menghasilkan sebuah gradasi warna.

2.6.2 Warna Segitiga

Skema warna triadik adalah skema warna yang menggunakan 3 warna menyerupai bentuk segitiga teratur. Jadi jika Anda memilih 1 warna primer maka otomatis Anda akan langsung mendapatkan 2 warna primer lainnya yang jika dilihat bentuk posisinya adalah menyerupai segitiga (Anas, 2016).

1. Merah

Berdasarkan psikologis warna, merah memiliki arti power, energi, kehangatan, nafsu, agresif, dan berbahaya. Merah juga berarti lain jika di kombinasikan dengan warna lain seperti abu-abu maka akan mempunyai arti bahagia, percaya diri, panas, dan perjuangan (Januar, 2014).

2. Kuning

Berdasarkan psikologi warna, kuning adalah warna yang ceria, melukiskan kegembiraan, suasana penuh suka cita, berenergi, dan antusiasme (Januar, 2014).

3. Hijau

Berdasarkan psikologi warna, hijau adalah salah satu warna alam, sehingga membuatnya selalu nampak bersahabat dengan alam. Memancarkan kesegaran, ketenangan, dan kesejukan (goodminds.id).

4. Biru

Berdasarkan psikologi warna, biru menyimbolkan ketenangan, kepercayaan, keyakinan, keseriusan, dan professional menjadi gambaran yang nampak dari penggunaan warna biru (goodminds.id).

5. Putih

Berdasarkan psikologi warna, putih bisa memberikan efek meredakan rasa nyeri, steril, menghadirkan aura kebebasan dan keterbukaan (goodminds.id).

6. Abu-abu

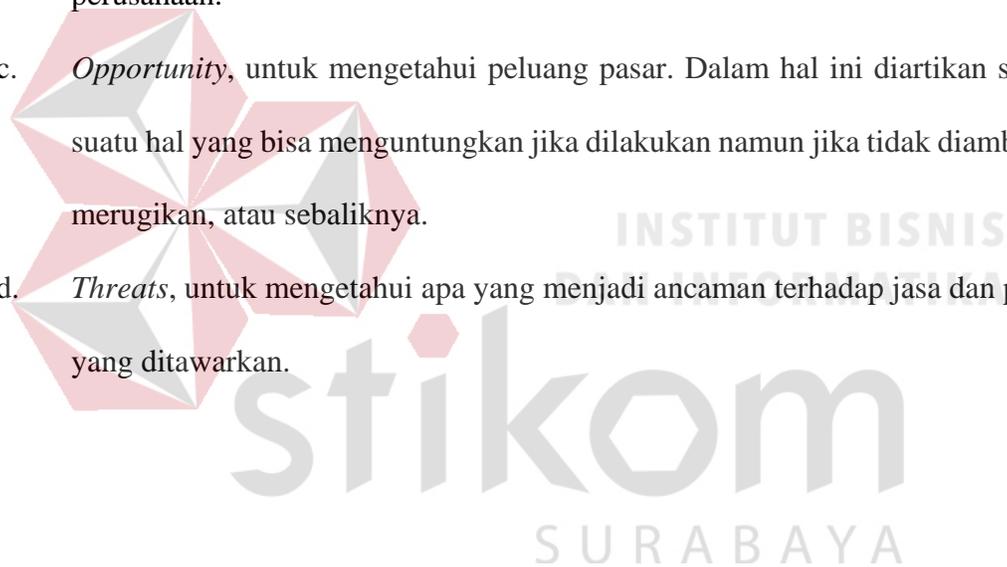
Berdasarkan Psikologi warna, abu-abu menggambarkan intelektual, masa depan, kesederhanaan, dan kesedihan.

2.7 Teori Analisis SWOT (*Strength, Weakness, Opportunity, Threats*)

(Rangkuti dalam Marimin, 2013: 58 analisis (*Strength, Weakness, Opportunity, Threats*) *SWOT* adalah suatu cara untuk mengidentifikasi berbagai faktor secara sistematis dalam rangka merumuskan strategi perusahaan. Dalam hal ini *SWOT* dipergunakan untuk mengevaluasi suatu hal dengan tujuan meminimumkan resiko yang akan timbul, dengan dengan mengoptimalkan segi positif yang mendukung serta

meminimalkan segi negatif yang akan menghambat keputusan perancangan yang diambil (Sarwono dan Hari, 2007: 18).

- a. *Strength*, untuk mengetahui kekuatan atau keunggulan jasa dan produk dibanding kompetitor.
- b. *Weakness*, untuk mengetahui kelemahan jasa dan produk dibanding kompetitor. Dalam hal ini, kelemahan bisa diartikan sebagai suatu kondisi yang merugikan perusahaan.
- c. *Opportunity*, untuk mengetahui peluang pasar. Dalam hal ini diartikan sebagai suatu hal yang bisa menguntungkan jika dilakukan namun jika tidak diambil bisa merugikan, atau sebaliknya.
- d. *Threats*, untuk mengetahui apa yang menjadi ancaman terhadap jasa dan produk yang ditawarkan.



BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

Menurut Sugiyono (2013: 2) metode penelitian merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu.

Metode penelitian yang digunakan peneliti adalah metode kualitatif, karena dengan metode tersebut peneliti dapat mengetahui cara pandang objek penelitian lebih mendalam yang dapat digunakan untuk pengembangan desain jaket yang dapat di alih fungsikan menjadi tas.

3.1 Jenis Penelitian

Dalam penelitian ini peneliti akan menggunakan metode kualitatif dengan pendekatan deskriptif yang merupakan metode penelitian yang berusaha menggambarkan suatu objek atau subjek yang akan diteliti sesuai dengan apa adanya dengan tujuan menggambarkan secara sistematis fakta dan karakteristik suatu objek yang akan diteliti secara tepat. Menurut pendapat Moleong (2005: 4) “Penelitian kualitatif dapat diartikan sebagai prosedur penelitian yang menghasilkan data deskriptif berupa kata-kata tertulis atau lisan dari orang-orang dan perilaku yang dapat diamati”.

Kirk & Miller (Arifin, 2010: 25) berpendapat bahwa penelitian kualitatif adalah tradisi tertentu dalam ilmu pengetahuan sosial yang secara fundamental bergantung dari pengamatan manusia baik dalam kawasannya maupun dalam peristilahannya.

Adapun pendekatan yang dimaksud adalah observasi, wawancara, dokumentasi, studi literatur, dan studi kompetitor.

3.2 Unit Analisis

Menurut Suprayogo (2001: 49), unit analisis adalah sesuatu yang berkaitan dengan fokus atau komponen yang diteliti. Dalam penelitian ini, unit analisisnya berupa material, sistem jahitan, jenis *zipper* serta desain dari tas dan jaket. Dibatasinya subjek yang akan dikaji diharapkan penelitian tidak melebar pada persoalan yang jauh dari subjek tersebut.

1. Objek Penelitian

Dengan permasalahan yang telah dijelaskan sebelumnya, maka objek penelitian yang akan diambil oleh peneliti yaitu desain jaket *windbreaker*, yang dimana akan dikembangkan menjadi jaket yang dapat beralih fungsi menjadi tas punggung dengan tujuan agar memberikan inovasi kepada desain jaket yang sudah ada, dan agar penggunaanya lebih efektif.

2. Lokasi Penelitian

Lokasi yang akan diambil oleh peneliti sebagai objek penelitian yaitu kampus di daerah surabaya, di sini peneliti melakukan penelitian di Universitas Dr. Soetomo.

3. Model Kajian

Model kajian yang akan dipilih peneliti untuk pengumpulan data yaitu model kajian sosial budaya, dengan variable nilai, Gaya hidup baru, dan tren model.

3.3 Teknik Pengumpulan Data

1. Observasi

Observasi memiliki makna lebih dari sekedar teknik pengumpulan data, teknik pengamatan ini juga melibatkan aktivitas seperti mendengar, membaca, mencium, dan menyentuh.

Peneliti melakukan observasi dengan mengamati langsung jaket yang sudah beredar di pasaran agar dapat mengetahui kekurangan produk tersebut.

2. Wawancara

Wawancara dapat digunakan untuk menggali lebih dalam dari data yang diperoleh dari observasi. Pada metode ini peneliti mewawancarai tiga narasumber antara lain akademisi, praktisi dan Lembaga pemerintah dimana ketiga narasumber akan diajukan pertanyaan – pertanyaan yang berhubungan dengan objek penelitian dan proses wawancara berlangsung dengan jelas dan terstruktur.

3. Studi Kompetitor

Studi kompetitor digunakan untuk perbandingan dengan karya yang nantinya akan dibuat untuk mencari tahu kelemahan dan juga keunggulan.

3.4 Teknik Analisis Data

Analisis data yang digunakan dengan pendekatan deskriptif kualitatif. Dalam penelitian ini tindakan dengan pendekatan kualitatif, data yang diperoleh dan muncul akan lebih banyak berbentuk kata – kata, bukan rangkaian angka.

Data kualitatif dikumpulkan dengan menggunakan berbagai cara seperti misalnya, observasi, wawancara, intisari dokumen, rekaman, catatan-catatan pengetikan, yang kemudian dianalisis secara kualitatif.

1. Reduksi

Reduksi data merupakan suatu pekerjaan merangkum, memilih hal-hal yang pokok. Memfokuskan pada hal – hal yang penting, serta dicari tema dan polanya. Dengan demikian data yang telah direduksi akan memberikan gambaran yang lebih jelas, dan mempermudah peneliti untuk melakukan pengumpulan data selanjutnya.

2. Kesimpulan

Tahap terakhir adalah penarikan kesimpulan berdasarkan temuan dan melakukan verifikasi data. Pada dasarnya kesimpulan awal yang sudah diperoleh masih bersifat sementara dan kesimpulan tersebut akan berubah jika ditemukannya bukti-bukti yang mendukung tahap pengumpulan data berikutnya.

BAB IV

KONSEP DAN PERANCANGAN

Dalam konsep dan perancangan ini akan membahas tentang penggunaan metode yang akan di aplikasikan dalam perancangan karya dan hasil dari perancangan tersebut. Hasil observasi dan wawancara, serta teknik yang digunakan dalam pengembangan desain produk jaket windbreaker yang dapat bertransformasi menjadi tas untuk mempermudah kegiatan perkuliahan mahasiswa.

4.1 Hasil Pengumpulan Data

1. Observasi

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan pada tanggal 3 juni 2019 di kampus Unitomo yang ada di Surabaya serta beberapa penjahit yang berada di Jalan Embong Malang dan toko-toko penjual jaket yang ada di Surabaya dengan tujuan menganalisis produk jaket yang ada saat ini. Saat ini terdapat banyak mahasiswa yang mengalami kesulitan dalam beraktivitas di kampus, karena kegiatan kampus yang padat serta banyaknya barang yang dibawa oleh mahasiswa sehingga menyebabkan ketidakpraktisan dalam menunjang kegiatan mahasiswa, contohnya masih banyak mahasiswa yang menjinjing jaket dan mengenakan tas secara bersamaan serta tidak sedikit juga mahasiswa yang meninggalkan jaket di atas sepeda motor, hal ini dapat memeperbesar kemungkinan hilangnya jaket.

Dari segi material jaket yang beredar saat ini kebanyakan menggunakan material utama yaitu kulit, flanel, *cotton*, *windbreaker* dan denim sedangkan untuk bagian dalam jaket menggunakan bahan kain polar dan kain furing untuk sistem jahitan pemilihannya tergantung material utama yang digunakan. Untuk material kulit, denim dan *cotton* biasanya menggunakan setik jahitan rata jahitan jenis ini kuat dan elastis pemilihan jahitan jenis ini di karenakan bahan tersebut jika menggunakan jahitan rantai akan mudah terlepas jahitannya, untuk material seperti *windbreaker* dan flanel biasanya menggunakan jahitan setik rantai ganda karena bahan tersebut tidak berat selain itu jahitan ini memiliki kekuatan yang bagus serta tidak menyebabkan banyak kerutan pada jaket.

2. Wawancara
 - a. Akademisi

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan pada tanggal 4 juni 2019 dengan pihak akademisi (STTS) Sekolah Tinggi Teknik Surabaya yaitu bapak Yohanes selaku orang yang berkompeten dibidang desain produk yang dianggap mengetahui lebih dalam tentang bagaimana desain produk menjawab masalah sosial yang ada pada masyarakat, terutama pengembangan desain jaket yang dapat bertransformasi menjadi tas untuk mempermudah kegiatan perkuliahan mahasiswa. Desain produk saat ini menjadi penawaran pemecahan masalah sosial yang terdapat pada lingkungan sekitar, tidak jarang masalah sosial yang ada dapat dipecahkan oleh desain produk, terutama pada pengembangan desain

produk multifungsional, seperti produk jaket yang dapat berubah menjadi tas, jaket yang memiliki daya tampung barang yang besar. Produk tersebut merupakan suatu hal yang dapat menjadi pemecah masalah dalam kebutuhan para mahasiswa akan produk yang praktis guna menunjang kegiatan yang padat. Menurut bapak Yohanes, pada saat ini tingginya aktivitas mahasiswa berakibat pada meningkatnya kebutuhan produk yang memiliki fungsi ganda, namun kenyataannya saat ini di lapangan produk dwifungsi yang beredar kurang diminati oleh konsumen karena masih memiliki beberapa kekurangan dan fungsi yang kurang optimal, masalah sosial tersebut yang menjadi tugas desainer produk untuk memecahkannya, seperti perkembangan desain jaket tersebut. Menurut pak Yohanes, jaket merupakan produk yang penting, selain fungsinya utamanya yang dapat melindungi tubuh dari dingin dan sinar matahari, jaket juga dapat menjadi penunjang penampilan si pengguna serta dapat menampung beberapa barang. Oleh karena itu jaket yang dapat bertransformasi menjadi tas dianggap dapat memenuhi kebutuhan produk praktis saat ini. Desain jaket yang diminati saat ini yaitu simpel, *casual* namun elegan.

b. Praktisi

Berdasarkan hasil wawancara terhadap bapak Nurhamsyah sebagai praktisi yang bekerja di samudra tailor yang dianggap mengetahui secara detail tentang produk pakaian saat ini yang ada di lapangan. Menurut pak Nurhamsyah jaket yang berkembang di pasaran saat ini yaitu jaket dengan desain yang simpel dengan kombinasi warna yang tidak mencolok namun nyaman digunakan, dan untuk

bahan baku sendiri saat ini banyak produsen jaket menggunakan bahan kulit, *windbreaker*, denim, *cotton*, flanel. Untuk bahan pelapis bagian dalam jaket *cotton* biasanya menggunakan material kain polar sebagai pelapis bagian dalam jaket sedangkan untuk pelapis bagian dalam jaket bahan *windbreaker* biasanya menggunakan bahan pelapis kain furing, pemilihan material tersebut dikarenakan bahan yang mudah didapat, nyaman ketika digunakan serta kualitas bahan yang bagus.

c. Pemerintah

Berdasarkan hasil wawancara oleh perwakilan dari Dinas Perindustrian Dan Perdagangan (Desperindag) provinsi Jawa Timur, pak Suhel mengatakan bahwa pemerintah sangat mendukung usaha kecil menengah terutama di daerah Jawa Timur. Pemerintah beranggapan bahwa produk ukm-ukm garmen saat ini sudah dapat bersaing dengan produk dari luar negeri dari segi desain terutama desain jaket kulit yang lebih diunggulkan, kendati demikian menurut pemerintah, saat ini kendala yang dihadapi oleh ukm-ukm lokal adalah harga bahan baku yang cenderung mahal sehingga tidak dapat menyaingi harga produk impor dari Cina. Oleh karena itu pemerintah melakukan beberapa upaya untuk mendukung usaha lokal, dengan mempermudah proses perijinan usaha, membantu menyediakan jasa desain untuk usaha kecil dan menerapkan kebijakan-kebijakan guna menekan harga bahan baku yang mahal, sehingga diharapkan produk dari dalam negeri dapat bersaing di pasar internasional untuk kedepannya.

3. Dokumentasi



Gambar 4.1 Jaket Terdahulu

Sumber : Dokumen Penulis

Dari gambar 4.1 terdapat foto yang diambil pada tgl 11 juni tahun 2019 di kampus UNITOMO surabaya menampilkan fakta bahwa pada saat ini mahasiswa masih mengalami kesusahan dalam membawa barang dan jaket yang tidak di kenakan Sedangkan untuk desain jaket saat ini rata-rata casual santai dengan perpaduan warna gelap dan cerah. (lihat gambar 4.2 dan 4.3).



Gambar 4.2 Jaket Terdahulu

Sumber : Dokumen Penulis



Gambar 4.3 Jaket Terdahulu

Sumber : Dokumen Penulis

4. Studi Literatur

a. Antropometri

Istilah antropometri berasal dari kata anthro yang berarti manusia dan kata metri yang berarti ukuran secara definitif antropometri dapat dinyatakan sebagai satu studi yang berkaitan dengan pengukuran dimensi tubuh manusia. Manusia pada dasarnya akan memiliki bentuk, ukuran (tinggi, lebar, dan lain sebagainya) berat, dan hal lain yang berbeda antara satu dengan lainnya.

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa data antropometri akan menentukan bentuk, ukuran, dan dimensi yang tepat berkaitan dengan produk yang dirancang dan manusia yang akan mengoperasikan atau menggunakan produk tersebut.

Dalam penelitian ini peneliti menjadikan antropometri sebagai acuan dalam perancangan karya guna menghasilkan produk yang nyaman dikenakan oleh konsumen berdasarkan ukuran dimensi tubuh manusia.

b. Tas

Menurut Farid Chenoune (2005: 3), tas adalah alat yang umumnya berbentuk wadah yang fleksibel. Awal penggunaan tas tidak tercatat oleh sejarah, dengan bahan awal yaitu kulit hewan, serta tanaman yang ditunen dan di ikat tali dengan bahan yang sama.

Disini peneliti lebih mengutamakan fungsi tas punggung untuk menampung barang bawaan yang cukup berat seperti laptop dan buku yang tebal, karena menurut penelitian Chansirinukor et al (2001), bahwa penggunaan tas yang berat dan asimetris dalam waktu lama sangat berpengaruh terhadap terjadinya

perubahan postur. Menurut Pipit Septiani (2017), bahwa ada beberapa anak yang skoliosis tetapi beban tasnya kurang dari 10% dari berat badan, hal ini terjadi karena skoliosis dapat dipengaruhi beberapa hal, misalnya posisi duduk yang sering miring sebelah dan penggunaan tas yang asimetris atau berat sebelah.

Berikut adalah tabel keluhan penderita skoliosis:

Tabel 4. 1 Keluhan skoliosis

No	Keluhan Skoliosis	Jumlah	Presentase
1	Ya	58	50,4
2	Tidak	57	49,6
Total		115	100,0

Sumber: Baju Widjasena 2017

c. Jaket

Menurut Picken Marry Brooks (1999: 185) jaket adalah pakaian setengah badan untuk tubuh bagian atas, jaket biasanya memiliki lengan dan dapat dikencangkan dibagian depan atau samping, jaket umumnya lebih ringan, lebih ketat, dan tidak terlalu tebal dibandingkan mantel, jaket merupakan pakaian luar. Beberapa jaket ditujukan untuk fasion sementara ada juga yang di tujukan untuk melindungi pemakainya. Jaket tanpa lengan disebut juga rompi.

Model jaket yang dipilih oleh peneliti adalah model jaket parka guna menyesuaikan dengan *trend fhasion* yang sedang beredar di pasaran saat ini.

d. Warna

Salah satu teori warna yang dikemukakan terkenal adalah lingkaran warna yang diciptakan oleh Moses Harris (1766) yang dirangkum dari warna primer (merah, kuning, biru). Kemudian teori warna yang diciptakan Johan Wolfgang von Goethe (1793) dan Philip Otto Runge (1810) berdasarkan lingkaran warna tiga dimensional.

e. Material

Menurut Farah Margaret (2007: 147) Material merupakan bahan baku atau bahan tambahan yang dimiliki oleh perusahaan untuk digunakan dalam aktifitas proses produksi persediaan material menjadi komponen utama dari suatu produk.

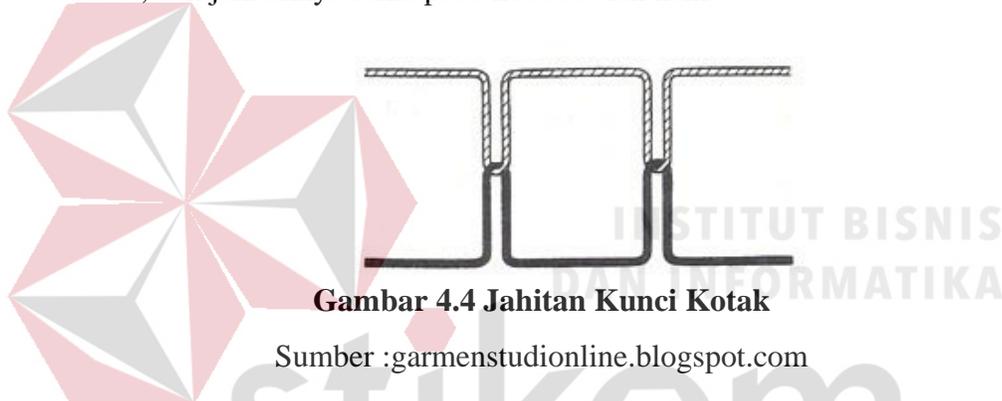
Menurut Freddy Rangkuti (2007: 425) persediaan material adalah persediaan yang mempunyai kedudukan yang penting dalam perusahaan karena persediaan material sangat besar pengaruhnya terhadap kelancaran produksi.

Dari pengertian diatas maka dapat disimpulkan bahwa persediaan bahan baku adalah bahan yang digunakan untuk aktifitas proses produksi, karena persediaan bahan baku sangat besar pengaruhnya terhadap kelancaran proses produksi

Di sini material utama yang di pilih oleh penelit adalah adalah *windbreaker*, karena menurut Wyon, David (1989: 76) *Windbreaker* atau *windcheater* adalah material kain tipis yang dirancang untuk menahan angin dan hujan ringan, biasanya lebih ringan dari pada material biasa.

f. Jahitan

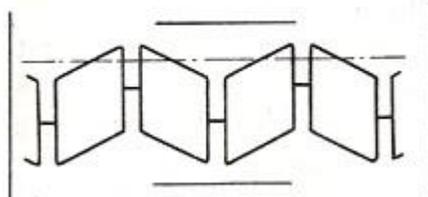
Jenis setik ini adalah jenis setikan yang paling banyak dipakai, khususnya digunakan pada mesin jahit rumah tangga. Setik kunci memiliki struktur berupa benang atas dan benang bawah dari jahitan menyilang di tengah-tengah tebal kain. Apabila dibandingkan dengan jahitan jenis yang lain, jahitan setik kunci kurang namun kuat. Tetapi jahitan ini mempunyai beberapa ciri yaitu jahitan susah dilepas, dan memungkinkan membuat setik balik karena tiap setik adalah bebas, dan jahitannya sama pada kedua belah kain.



Gambar 4.4 Jahitan Kunci Kotak

Sumber : garmenstudionline.blogspot.com

Jahitan kunci tidak hanya dipakai untuk jahitan biasa, tetapi juga digunakan untuk setik atas, lubang kancing, dan setik zig-zag yang menghasilkan jahitan yang elastis sesuai dengan elastisitas kain (contohnya pada kain rajut).



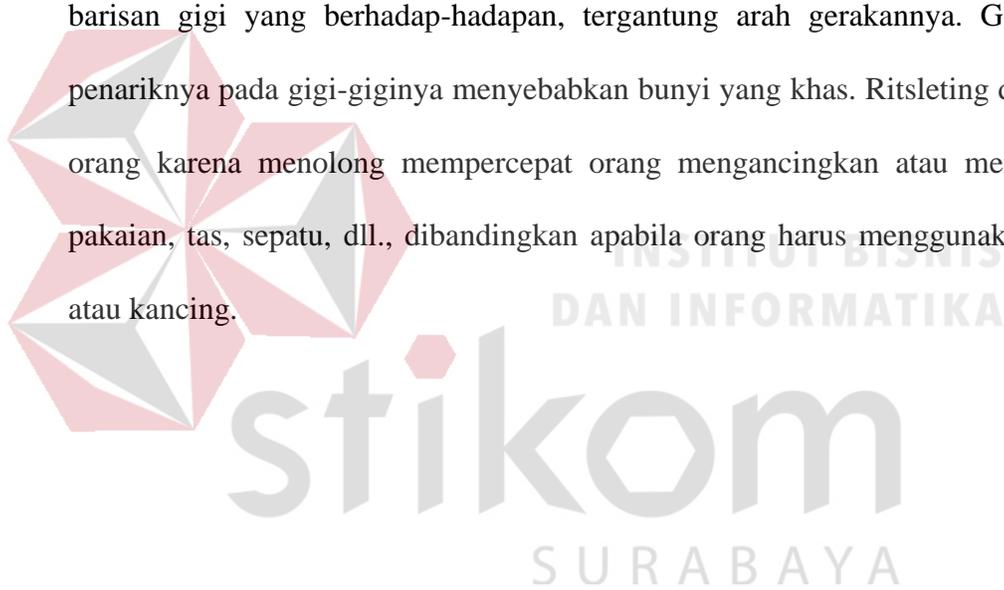
Gambar 4.5 Jahitan Kunci Zig-Zag

Sumber : garmenstudionline.blogspot.com

Di sini penulis menggunakan sisten jahitan kunci karena jahitan nya kuat dan jahitannya susah untuk lepas.

g. Zipper

Menurut Friedel (1996: 5) umumnya zipper terdiri dari ratusan gigi dari metal atau plastik yang berguna untuk meyatukan dua potong kain, yang masing-masing ditempatkan pada salah satu sisinya. Penariknya, yang dioperasikan dengan tangan, bergerak sepanjang deretan gigi-giginya. Di dalam penariknya terdapat sebuah saluran berbentuk Y, yang menyambungkan atau memisahkan barisan gigi yang berhadap-hadapan, tergantung arah gerakannya. Gesekan penariknya pada gigi-giginya menyebabkan bunyi yang khas. Ritsleting disukai orang karena menolong mempercepat orang mengancingkan atau membuka pakaian, tas, sepatu, dll., dibandingkan apabila orang harus menggunakan tali atau kancing.



5. Studi Eksisting

Studi eksisting mengacu pada hasil observasi, dimana observasi tersebut melalui beberapa toko pakaian dan garmen yang terdapat di beberapa tempat di Surabaya serta media pendukung seperti internet, majalah, dan televisi jaket dengan desain serupa. Studi ini bermaksud untuk mengetahui kekuatan dan kelemahan dari produk terdahulu.

a. Fungsional

Banyak produk yang telah beredar di lapangan dengan fungsi yang sama, yaitu memiliki fungsi ganda yang bertujuan untuk mempermudah pengguna melakukan aktivitas, dengan cara mengubah jaket menjadi tas sehingga pengguna tidak perlu membawa jaket yang tidak dikenakan serta barang-barang lainnya. Hal ini juga dapat mengurangi resiko jaket yang dapat tertinggal, sehingga susah untuk dibedakan sekilas mata satu produk dengan lainnya.

b. Bentuk

Pada bentuk, sangat sulit dibedakan dengan produk jaket lain, dikarenakan desain bentuk jaket yang hampir menyerupai, yaitu bentuk dengan desain jaket parka dengan empat kantung di bagian depan jaket sedangkan untuk tas desain menyerupai tas selempang dengan tambahan dua kantung dibagian depan. dan untuk bahan yang sering digunakan yaitu *windbreaker*, kulit, *cotton*, flanel dan denim sebagai bahan utama dikarenakan bahan tersebut mudah diolah dan cepat dalam proses pengerjaanya serta mudah didapat. Pada sistem jahitan disesuaikan oleh bahan utama yang digunakan.

c. Analisis *Strength & Weakness*

Berikut adalah analisis kekuatan (*Strength*) dan kelemahan (*Weakness*) pada desain jaket terdahulu:

Tabel 4. 2 Analisis Strength dan Weakness

Analisis	Desain Jaket Terdahulu
<i>Strength</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memiliki fungsi yang ganda yaitu menjadi jaket dan tas. 2. Material yang digunakan tahan angin dan ringan. 3. Pemilihan warna yang cocok untuk anak muda.
<i>Weakness</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tas kurang ergonomi karena dapat menyebabkan cedera tulang belakang punggung. 2. Jahitannya kurang kuat. 3. Desain jaket yang monoton dan sudah banyak di pasaran sehingga terkesan tidak ada perkembangan desain.

Sumber : Hasil Olahan Penulis

6. *Segmentation, Targeting, Positioning* (STP)

a. *Segmentation*

1) Demografis

Usia : 17 – 25 tahun (Remaja akhir)

Jenis Kelamin : Laki-laki dan perempuan

Besarnya Anggota Keluarga : 1

Siklus Hidup Keluarga : Belum menikah

Jenis Pekerjaan : Pekerja dan Mahasiswa

Tingkat Penghasilan : Rp 3.000.000,00 (SES C)
(Kompas.com)

Agama : Semua agama

Kelas Sosial : Menengah dengan SES C

2) Geografis

Wilayah : Indonesia

Ukuran Kota : Kota metropolitan

Iklim : Tropis

3) Psikografis

Activity : Aktifitas yang dilakukan sangat padat

Interest : Menyukai produk yang dwifungsi dan inovatif

Opinion : Fungsi yang di tawarkan tidak Maksimal dan kurang ergonomis.

b. *Targeting*

Yang menjadikan target peneliti yaitu individu dengan tingkat mobilitas yang tinggi serta membawa barang cukup banyak, sehingga membutuhkan suatu produk yang dapat menunjang aktivitas yang padat

c. *Positioning*

Yang menjadikan *positioning* peneliti yaitu dapat membuat pengguna merasa terbantu dalam membawa barang bawaan yang cukup banyak serta efisiensi membawa jaket.

4.2 Analisa Data

4.2.1 Reduksi Data

1. Observasi

Banyak mahasiswa yang mengalami kesusahan dalam aktivitas di kampus karena aktivitas kampus yang padat serta barang bawaan yang banyak sehingga menimbulkan ketidak praktisan hal tersebut memperbesar dampak tertinggalnya barang. Material jaket yang saat ini beredar di pasaran kebanyakan menggunakan material utama yaitu, kulit, flanel, cotton, windbreaker dan denim bagian dalamnya menggunakan material kain polar dan furing, sedangkan pemilihan sistem jahitannya tergantung pada material utamanya.

2. Wawancara

Saat ini tingginya aktivitas aktifitas mahasiswa barakibat pada meningkatnya kebutuhan produk dwifungsi atau memiliki fungsi ganda seperti pengembangan jaket yang dapat bertransformasi menjadi tas tersebut. Jaket selain memiliki fungsi utama untuk melindungi dari sinar matahari dan angin, jaket juga juga dapat menjadi penunjang penampilan. Desain yang di minati saat ini yaitu simpel, *casual* dan elegan, Pemilihan bahan utama berdasarkan kualitas dan kekuatan material tersebut, namun saat ini kendala yang di alami oleh produsen jaket lokal yaitu harga bahan baku yang mahal sehingga tidak bisa menyaingi produk impor dari Cina.

3. Dokumentasi

Saat ini, masih banyak mahasiswa yang mengalami kesusahan dalam membawa barang, sedangkan untuk desain jaket yang diminati yaitu desain yang *casual* dengan paduan antara warna cerah dan gelap sehingga menghasilkan warna yang

4. Studi Literatur

Ada beberapa faktor yang menentukan dalam perancangan produk jaket ini yaitu:

- a. Antropometri
- b. Warna
- c. Jahitan
- d. Material
- e. Bentuk

f. Fungsi

5. Studi Eksisting

Desain dari segi bentuk dan fungsional telah beredar di pasaran sehingga sulit untuk di bedakan secara sekilas, maka desain di kembangkan dari segi kapasitas penyimpanan serta perubahan pada tas dari tas selempang menjadi tas punggung. Sehingga pengembangan tersebut yang akan menjadikan pembeda dengan produk yang sudah ada.

a. Analisis *Strength & Weakness*

Berikut adalah analisis *Strength* dan *Weakness* Jaket yang dapat bertransformasi menjadi tas:

Tabel 4. 3 Analisis *Strength & Weakness*

Analisis	Desain Jaket Terdahulu
<i>Strength</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memiliki fungsi ganda yaitu menjadi jaket dan tas. 2. Material yang digunakan tahan angin dan ringan. 3. Pemilihan warna yang cocok untuk anak muda.
<i>Weakness</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tas kurang ergonomis karena dapat menyebabkan cedera tulang punggung. 2. Jahitannya kurang kuat. 3. Desain jaket yang monoton sehingga terkesan tidak ada pengembangan desain.

Sumber : Hasil Olahan Penulis

4.3 Penyajian Data

Dari hasil reduksi data, penulis mendapat beberapa poin penting yang disajikan dalam sebuah tabel penyajian data sebagai berikut:

Tabel 4.4 Tabel penyajian data

	Penyajian Data
Produk	<ol style="list-style-type: none"> 1. Desain jaket memiliki fungsi ganda (dapat menjadi tas punggung dan jaket parka). 2. Desain yang digunakan yaitu trendy. 3. Bahan yang digunakan adalah kain <i>windbreaker</i> berjenis taslan. 4. <i>Size</i> yang digunakan menyesuaikan dengan <i>size</i> orang indonesia.
Fungsional	<ol style="list-style-type: none"> 1. Terdapat fungsi tas punggung untuk membawa buku dan laptop. 2. Terdapat kantong yang kompaibel untuk membawa beberapa barang seperti dompet dan <i>handphone</i>. 3. Terdapat fungsi utama yaitu jaket.
Sistem	<ol style="list-style-type: none"> 1. Terdapat kantong di bagian punggung jaket yang berfungsi untuk membawa laptop dan buku saat jaket di kenakan. 2. Terdapat resleting di bagian dalam jaket yang berfungsi untuk merubah jaket menjadi tas.

Sumber : Hasil Olahan Penulis

Dari tabel penyajian data di atas, penulis menganalisa kembali dan memperoleh beberapa poin penting yang akan dimunculkan dalam pengembangan desain produk jaket *windbreaker* yang dapat ber transformasi menjadi tas untuk mempermudah kegiatan perkuliahan mahasiswa.

Tabel 4. 5 Analisa Penyajian Data

	Keterangan
Bentuk	<ol style="list-style-type: none"> 1. Desain jaket menggunakan gaya desain yang trendy, dengan memiliki fitur dwifungsi yaitu menjadi tas punggung dan jaket parka.
Bahan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kain <i>windbreaker</i> sebagai bahan utama. 2. Kain <i>furing</i> sebagai bahan pelapis dalam jaket.
Fungsi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Terdapat fitur dwifungsi pada jaket tersebut yaitu sebagai jaket parka dan tas punggung. 2. Jaket dan tas dapat menampung laptop dan buku. 3. Kantong mampu untuk menampung dompet dan <i>handphone</i>.
finishing	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Finishing</i> yang digunakan yaitu menggunakan sistem jahitan setik rantai ganda.

Sumber : Hasil Olahan Penulis

4.4 Verifikasi Data

Dari data-data yang sudah didapatkan diatas dapat ditarik kesimpulan:

1. Bentuk desain jaket menggunakan gaya desain trendy, dengan model jaket parka dan tas punggung.
2. Bahan baku yang digunakan yaitu kain windbreaker, dan kain furing sebagai bahan baku pelapis jaket.
3. Fungsi yang ditambahkan pada jaket tersebut yaitu terdapat tempat penyimpanan laptop dan buku dan kantongnya dapat menyimpan dompet dan *handphone*.
4. *Finishing* menggunakan sistem jahitan setik rantai ganda.

4.5 Analisa (*Strength, Weakness, Opportunity, Threat*) SWOT

Metode ini dimaksudkan untuk mencari kelemahan dari produk kompetitor untuk diubah menjadi kekuatan bagi produk jaket yang akan dikembangkan. Metode ini dilakukan dengan cara menggabungkan beberapa kekuatan yang akan membantu dalam proses perancangan penelitian. Adapun hasil analisis SWOT adalah sebagai berikut.

Tabel 4. 6 Analisis SWOT (*Strength, Weakness, Opportunity, Threat*)

Internal	Strength	Weakness
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bentuk desain menggunakan gaya desain yang <i>trendy</i>, dengan memiliki fitur dwifungsi yaitu menjadi tas punggung dan jaket parka. 2. Bahan baku yang digunakan yaitu kain <i>windbreaker</i>, dan kain <i>furing</i> sebagai bahan baku penunjang. 3. Adanya penambahan fungsi yaitu ruang penyimpanan yang dapat menampung buku dan laptop serta pengembangan bentuk tas dari tas selempang menjadi tas punggung. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bahan yang di gunakan memiliki warna yang terbatas. 2. Bagian <i>shoulder strap</i> kurang kuat dikarenakan kenyamanan saat menyimpan dalam jaket.
Eksternal	Strategi S-O	Strategi W-O
<p>Opportunity</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Desain bentuk yang monoton dan sudah banyak beredar di pasaran 2. Desain bentuk dari tas adalah tas selempang yang dinilai kurang baik bagi kesehatan tulang punggung 	<p>Mengembangkan dari segi bentuk dan desain yang monoton namun tidak mengurangi nilai fungsi dari produk. Serta mengembangkan bentuk dari tas selempang menjadi tas punggung.</p>	<p>Mengkombinasikan beberapa warna yang terbatas sehingga warna tidak monoton.</p>
<p>Threat</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sudah banyak produk yang menggunakan material yang sama 2. Bahan mudah diperoleh dan proses produksinya yang mudah 	<p>Memberikan logo <i>trademark</i> di bagian dada pada jaket untuk menghindari pemalsuan produk.</p>	<p>Memberikan perpaduan warna yang khas sebagai identitas produk tersebut.</p>
Strategi Utama	<p>Mengembangkan desain jaket yang dapat bertransformasi menjadi tas dari segi bentuk dan ruang penyimpanan serta memberikan kombinasi warna dan logo agar dapat memberikan identitas produk tersebut.</p>	

Sumber : Hasil Olahan Penulis

4.6 *Unique Selling Proposition (USP)*

Dengan adanya penambahan daya tampung dan fungsi tas punggung pada produk tersebut dapat mempermudah mahasiswa dalam menjalani kegiatan dalam kampus tanpa kesusahan dalam membawa banyak barang hanya dengan satu produk saja serta mengurangi resiko cedera tulang punggung, desain nya yang casual dengan perpaduan warna yang cerah dan gelap sesuai dengan fashion yang berkembang dikalangan anak muda saat.

Selain itu, dengan menggunakan sistem jahitan stik kunci menambah kekuatan dari produk tersebut karena jahitan nya kuat dan elastis serta mengurangi resiko tertinggalnya jaket saat tidak dikenakan, dengan material windbreaker yang tahan terhadap angin sehingga cocok digunakan dalam mengendarai sepeda motor.

4.7 **Konsep Perancangan Karya**

Pemilihan konsep dasar dalam perancangan ini adalah “*Flexible*”. *Keyword* inilah yang menjadi dasar dalam pengembangan desain jaket yang mempermudah kegiatan perkuliahan mahasiswa.

Flexible sendiri memiliki arti mudah menyesuaikan terhadap situasi atau mudah diatur (pengertianmenurutahli.com), oleh karena itu jaket tersebut akan didesain dengan fungsi ganda guna dapat menyesuaikan terhadap kebutuhan jaket atau tas dari penggunanya.

4.8 Konsep Perancangan Karya

Konsep perancangan kreatif merupakan hasil dari proses analisa USP, STP, dan SWOT. Konsep perancangan ini selanjutnya akan digunakan dan diterapkan pada implementasi final desain produk jaket wind *breaker* yang dapat bertransformasi menjadi tas untuk mempermudah kegiatan perkuliahan mahasiswa.

1. Tujuan Kreatif

Tujuan dari pengembangan produk ini adalah untuk mendapatkan desain bentuk yang menarik dan juga mempermudah mahasiswa dalam membawa barang-barangnya serta meminimalisir terjadinya jaket yang tertinggal.

2. Strategi Kreatif

Sebagai upaya mengembangkan desain jaket windbreaker yang dapat bertransformasi menjadi tas untuk mempermudah kegiatan perkuliahan mahasiswa diperlukan strategi kreatif dalam perancangan desain produk ini dengan menambahkan fungsi serta menambah kapasitas penyimpanan namun tidak merubah unsur casual dalam produk tersebut, diantaranya menambahkan fungsi tas punggung, kantung untuk menyimpan laptop.

Unsur-unsur yang digunakan dalam strategi kreatif ini adalah:

a. Bahan

Jenis bahan yang digunakan yaitu kain *windbreaker*, karena kain *windbreaker* memiliki tingkat ketahanan yang tinggi terhadap angin serta bahannya yang mudah diolah.



Gambar 4.6 Windbreaker Jenis Taslan

Sumber : www.google.com/taslan

b. Warna

Warna yang dipilih yaitu merah hati, hijau tua, *cream*, merah marun, biru tua, karena warna tersebut jika dipadukan menghasilkan warna yang selaras antara warna gelap dan cerah.



Gambar 4.7 Warna Pilihan

Sumber : Hasil Olahan Penulis, 2019

3. Analisis Material

Analisis material dilakukan agar dapat menemukan material yang tepat untuk diaplikasikan pada produk. Berdasarkan kebutuhan dan pendekatan material yang telah dilakukan, adapun pendekatan-pendekatan material sebagai berikut:

a. Material utama

Material utama yang digunakan yaitu kain *windbreaker* jenis taslan, dikarenakan materialnya yang tahan terhadap angin, serta pengolahannya yang mudah.

b. Material pendukung

Material pendukung yang digunakan yaitu kain furing sebagai pelapis bagian dalam pada jaket guna mengurangi gesekan antara kulit dengan material utama karena permukaan furing yang halus serta material yang mudah didapat dan harganya yang terjangkau.

c. *Finishing*

Model jahitan yang digunakan yaitu jahitan setik kunci karena jahitannya susah di lepas serta cukup elastis sehingga jahitannya rapi dan kuat.

4.9 Perancangan Karya

Tujuan perancangan karya ini adalah untuk mendapatkan desain jaket yang dapat mempermudah mahasiswa dalam membawa barang yang banyak dengan menggunakan fungsi tas dan jaket pada produk. penggunaan desain yang tepat akan dapat meningkatkan nilai dari produk tersebut.

Berikut merupakan pemaparan hasil karya yang telah dibuat yaitu pengembangan desain tempat tidur untuk memperluas ruang gerak yang tepat.

1. Sketsa ide pemecahan

Terdapat beberapa desain yang ditawarkan untuk jaket, berikut beberapa desain yang ditawarkan :

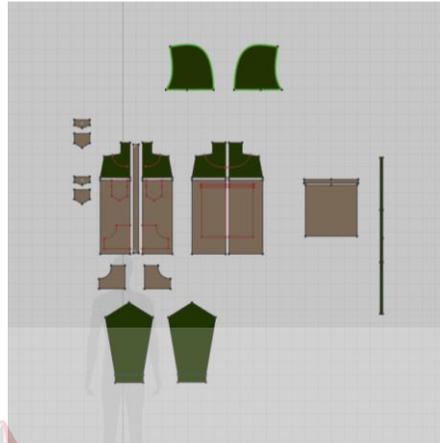


Gambar 4. 8 Sketsa Jaket

Sumber : Hasil olahan Penulis

Desain jaket memiliki kantong pada bagian punggung untuk menyimpan laptop, tidak hanya tempat penyimpanan laptop, serta adanya pengembangan desain tas menjadi tas punggung.

2. Gambar Teknik



Gambar 4. 9 Gambar Teknik

Sumber : Hasil olahan Penulis, 2019

3. Gambar 3 Dimensi



Gambar 4.10 Gambar 3 Dimensi Jaket

Sumber : Hasil olahan Penulis, 2019



Gambar 4. 11 Gambar 3 Dimentasi Tas

Sumber : Hasil olahan penulis, 2019

4.10 Implementasi Karya

Pada tahap implementasi karya ini, peneliti akan menjabarkan penerapan rancangan yang telah dibuat melalui proses-proses perancangan karya pengembangan desain produk jaket yang dapat bertransformasi menjadi tas untuk mempermudah kegiatan perkuliahan.

1. Penerapan sistem

Sistem jahit yang diterapkan pada jaket menggunakan sistem kunci, Manfaat atau fungsi utama sistem jahitan ini yaitu jahitannya tidak gampang lepas dan elastis sehingga jahitan menjadi rapi dan kuat.



Proses panjahitan kantung laptop



Proses penjahitan bagian lengan jaket



Proses pemasangan kancing jaket



proses pembuatan lubang kancing

Gambar 4. 12 Proses Penerapan Jaket

Sumber : Hasil olahan penulis, 2019



Gambar 4. 13 Hasil Akhir

Sumber : Hasil olahan penulis, 2019



Gambar 4. 14 Hasil Akhir

Sumber : Hasil olahan penulis, 2019

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan dari pembahasan yang telah dilakukan, maka dapat ditarik kesimpulan dari pengembangan desain produk jaket *windbreaker* yang dapat bertransformasi menjadi tas untuk memepermudah kegiatan perkuliahan mahasiswa kota Surabaya adalah sebagai berikut:

1. Pengembangan desain produk jaket *windbreaker* yang dapat bertransformasi menjadi tas untuk memepermudah kegiatan perkuliahan mahasiswa kota Surabaya dapat menjadi suatu trobosan baru dalam mengatasi permasalahan yang di hadapi oleh mahasiswa.
2. Pengembangan pada tas dapat mengurangi resiko cidera pada tulang punggung.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil dari penelitian tentang pengembangan desain produk jaket *windbreaker* yang dapat bertransformasi menjadi tas untuk memepermudah kegiatan perkuliahan mahasiswa kota Surabaya , terdapat beberapa saran yang diberikan demi pengembangan desain produk jaket lainnya agar dapat lebih baik:

1. Pemilihan desain jaket dan material yang lebih beragam lagi.
2. Penambahan tempat penyimpanan jaket saat menjadi tas.

DAFTAR PUSTAKA

Sumber Buku

- Arifin. (2010). *Evaluasi Pembelajaran*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Brewster, David. (1831). *A Treatise on Optics*. New York: Longman, Rees, Orme, Brown & Green and John Taylo.
- Cahyadi, D. (2014). *Aplikasi Mannequin Pro Untuk Desain Industri*. Yogyakarta: Leutikaprio.
- Chansirinukor, W., Wilson, D., Grimmer, K., & Dansie, B. (2001). *Effects Of Backpacks On Students Measurement Of Cervical And Shoulder Posture*. Australian Journal of Physiotherapy. 47: 110-116.
- Ewald, Hering. (1920). *Lehre Vom Lichtsinn*. Berlin: Verlag Von Julius Springer.
- Farah, M. (2007). *Teory dan Aplikasi Manajemen Keuangan*. Jakarta: Grasindo.
- Farid Chenoune (2005). *Carried Away: All About Bags*. California: Harry N. Abrams.
- Fredy, Rangkuti. (2007). *Business Plan*. Jakarta: Gramedia.
- Imam Suprayogo, Tobroni, (2001). *Metodologi Penelitian Sosial-Agama*. Bandung: Remaja.
- Johann Wolfgang, von Goethe. (1840). *Goethe's theory of colours*. London: John Murray.
- Kirk, J. & Miller, M. L. (1986). *Reliability and Validity in Qualitative Research*. Beverly Hills, CA: Sage Publications.
- Moleong, L. J. (2007). *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung: PT. Remaja Rosdakary.
- Moses, Harris. (1776). *The Aurelian*. London: Henry G. Bhon, York Street, Covent Garden.
- N. Sugiarto H, Shigeru Watanabe. (2003). *Teknologi Tekstil*. Jakarta: Pradnya Paramita.
- Petroski, Henry. (1992). *The Evolution of Useful Things*. New York: New York Vintage Books.

- Picken, Mary Brooks. (1999) [1957]. *A Dictionary of Costume and Fashion*. Dover Publications. p. 185.
- Robert, Friedel. (1996). *An Exploration in Novelty*. New York: W. W. Norton and Company.
- Rood, Ogden. (1879). *Students' Text-book of Color; Or, Modern Chromatics, with Applications to Art and Industry*. New York: D. Appleton and Company.
- Runge, P. O. (1810). *Die Farben-Kugel, oder Construction des Verhaeltnisses aller Farben zueinander*. Hamburg: Perthes.
- Sugiyono.(2013) *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Penerbit Alfabeta.
- Wyon, David (1989). *Wind-chill Equations Predicting Whole-body Heat Loss for a Range of Typical Civilian Outdoor Clothing Ensembles*. Scandinavian: Journal of Work, Environment & Health.

Sumber Skripsi/Thesis/Penelitian

- Septiani, P. (2017). Hbungan Beban Tas Dengan Terjadinya Skoliosis Postural Pada Anak Sekolah Dasar Usia 10-12 Tahun Di Kecamatan Gunung Jati.
- Widjasena, B.(2017). Hubungan Penggunaan Tas Punggung Dengan Keluhan Muskuloskeletal Pada Siswa Mi Nashrul Fajar Meteseh Kecamatan Tembalang Kota Semarang.

Sumber Internet

- Hico. (2016). 10 Arti Warna Dalam Psikologi Warna, Terpopuler Menurut Para Ahli. <https://goodminds.id/arti-warna/>. (Tanggal akses, 15 Mei 2019)
- Uprint.id. (2018). Macam-macam Jenis Jaket Pria Yang Perlu Diketahui. <https://uprint.id/blog/macam-macam-jenis-jaket-pria/>. (Tanggal akses, 5 Juni 2019)
- PINKYBOY5010. (2018). Yuk Ulik Sejarah Perkembangan Jaket <http://tempatbikinseragam.com/2018/01/09/sejarah-perkembangan-jaket/>. (Tanggal akses, 10 Juni 2019)