



**PENGEMBANGAN DESAIN PRODUK TAS KURIR OBROK
UNTUK MELINDUNGI PAKET SELAMA PROSES
PENGIRIMAN**

TUGAS AKHIR

**Program Studi
S1 Desain Produk**

**INSTITUT BISNIS
DAN INFORMATIKA**

stikom
SURABAYA

**Oleh:
NOSA ADIE OKA
15420200003**

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

**PENGEMBANGAN DESAIN PRODUK TAS KURIR OBROK
UNTUK MELINDUNGI PAKET SELAMA PROSES PENGIRIMAN**

TUGAS AKHIR



Diajukan sebagai syarat untuk menyelesaikan

Program Sarjana Desain

Disusun Oleh:

Nama : NOSA ADIE OKA

NIM : 15420200003

Program : S1 (Strata Satu)

Jurusan : Desain Produk

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

2019

TUGAS AKHIR
PENGEMBANGAN DESAIN PRODUK TAS KURIR OBROK
UNTUK MELINDUNGI PAKET SELAMA PROSES PENGIRIMAN

Dipersiapkan dan disusun oleh:

NOSA ADIE OKA

NIM: 15420200003

Telah diperiksa, diuji dan disetujui oleh Dewan Pembahas

Pada: 16 Agustus 2019

Susunan Dewan Pembahas

Pembimbing:

I Ir. Hardman Budiardjo, M.Med.Kom., MOS.
NIDN. 0711086702

II Karsam, MA., Ph.D.
NIDN. 0705076802

Pembahas:

I 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

SURAT PERNYATAAN
PERSETUJUAN PUBLIKASI DAN KEASLIAN KARYA ILMIAH

Sebagai mahasiswa Institut Bisnis dan Informatika Stikom Surabaya, saya:

Nama : Nosa Adie Oka
NIM : 15420200003
Program Studi : S1 Desain Produk
Fakultas : Fakultas Teknologi dan Informatika
Jenis Karya : Tugas Akhir
Judul Karya : **PENGEMBANGAN DESAIN PRODUK TAS KURIR
OBROK UNTUK MELINDUNGI PAKET SELAMA
PROSES PENGIRIMAN**

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 Royalty 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 publikasikan 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 didalam karya ilmiah ini adalah semata 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 surat pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Surabaya, 16 Agustus 2019

Yang menyatakan,



Nosa Adie Oka
NIM. 15420200003

LEMBAR PERSEMBAHAN



*Kupersembahkan kepada Allah SWT yang selalu menjaga dan mengawasiku,
Untuk Orang Tua dan Keluarga tercinta yang selalu memberi motivasi dan do'a,
Untuk para Bapak dan Ibu dosen yang selalu memberikan bimbingan,
Untuk para narasumber dan semua pihak yang telah membantu,
Untuk teman-teman dan semua pihak yang selalu memberikan dukungan,
Untuk para pembaca yang budiman dan bijaksana semoga bermanfaat,
Terima kasih saya ucapkan yang sebesar-besarnya dari lubuk hati terdalam.*

LEMBAR MOTTO



*“Pecundang berhenti ketika mereka gagal,
sedangkan pemenang terus maju sampai mereka Sukses dan Menang”*

(Robert Kiyosaki)

*“Usaha tidak mengkhianati hasil,
karena hasil maksimal didapat dari Usaha, Disiplin, Materi, Do’a,
dan Kerja Cerdas”*

(Nosa Adie Oka)

ABSTRAK

Salah satu alat yang digunakan untuk membawa barang adalah tas, yang mana tas sendiri memiliki beberapa macam fungsi dan kegunaan masing-masing sesuai dengan penggunaan tas tersebut. Bagi para kurir *delivery* paket, tas merupakan sarana yang dibutuhkan dan wajib dimiliki kurir untuk mengirim paket, karena tas dapat membawa barang-barang dalam jumlah sedikit maupun banyak agar tetap aman. Ada bermacam-macam jenis tas yang dipasarkan sesuai kegunaan dan fungsinya, salah satunya tas kurir yang digunakan untuk membawa paket. Tas kurir sendiri ada dua model yakni tas kurir yang berbentuk ransel yang dipakai di punggung dan juga tas kurir obrok yang digunakan pada jok sepeda motor. Tetapi tas kurir obrok paling digemari oleh para kurir paket *delivery* dikarenakan tas kurir ini dapat menampung lebih banyak paket dalam sekali proses pengiriman. Bagi para kurir tas ini diharapkan dapat memenuhi kebutuhan para kurir, seperti dapat menampung paket dalam jumlah banyak dan hanya memerlukan satu kali pengiriman, tempat menaruh dokumen /berkas, dan tas yang tahan air (*waterproof*). Sehingga tidak jarang para kurir kembali dua kali untuk mengirim paket dikarenakan kapasitas tampung yang tidak cukup serta juga terjadi pending pengiriman karena terkendala faktor cuaca, maka diperlukan adanya penambahan kapasitas daya tampung dan pemilihan material yang sesuai/tepat dengan kebutuhan para kurir. Kemudian setelah itu muncullah gagasan peneliti untuk mengembangkan desain produk tas kurir obrok untuk melindungi paket selama proses pengiriman. Sehingga konsep yang didapat dari pengembangan produk ini adalah kekuatan, ketahanan dan kapasitas daya tampung tas kurir obrok yang digunakan untuk mengirim paket.

Kata Kunci : Tas Kurir Obrok, Paket *Delivery*, *Safety*.

ABSTRACT

One of the tools used to carry goods is a bag which has several functions and uses according to the utilizing of the bag. For delivery courier, bag is needed and is a must-owned item by the courier in order to be able to send the package. It is because the bag can carry small and large quantities of goods to keep them safe. There are various types of bags that are marketed according to their uses and functions. One of them is courier bag used to carry packages. The courier bag itself has two models; a plain courier backpack shaped like backpack which is worn on the back and a certain courier bag placed on motorcycle seats (motorcycle-courier-bag/obrok bag). However, the motorcycle-courier-bag is the most favored by the courier because this bag can take more packages in one delivery process. For the courier, this kind of bag is expected to fulfill the courier's needs such as to be able to accommodate packages in large quantities so that they can make it to be only one-time delivery, to be able to make it as a place to put your document/files, and as a water-resistant bag (waterproof). It is not uncommon for courier to make twice delivery to send the packages due to insufficient capacity and also pending shipments due to weather conditions. This, additional capacity of the bag and appropriate material selection is necessary for the needs of the courier. Considering the issues above, the researcher proposes an idea to develop a product design of motorcycle-courier-bag to protect packages during the shipping process. The concepts obtained from the development of this product are strength, durability and capacity of the motorcycle-courier-bag that is used to send the package.

Keywords: Courier Bag, Delivery Package, Safety.

KATA PENGANTAR

Puji syukur peneliti panjatkan kehadirat Allah SWT atas segala rahmat dan hidayah yang telah diberikan-Nya, sehingga peneliti dapat menyelesaikan buku Laporan Tugas Akhir yang berjudul “Pengembangan Desain Produk Tas Kurir Obrok Untuk Melindungi Paket Selama Proses Pengiriman”.

Dalam usaha menyelesaikan Laporan Tugas Akhir ini, penulis banyak mendapat bantuan dari berbagai pihak mulai dari masukan, dukungan, motivasi, materi, dan wawasan. Oleh karena itu pada kesempatan yang berbahagia ini, penulis mengucapkan terima kasih sebesar-besarnya kepada:

1. Orang Tua dan saudara-saudara tercinta yang telah memberikan motivasi, do'a, dukungan dan bantuan baik moral maupun materi sehingga penulis dapat menempuh dan menyelesaikan Laporan Tugas Akhir ini.
2. Prof. Dr. Budi Jatmiko, M. Pd., selaku Rektor Institut Bisnis dan Informatika Stikom Surabaya dan Ibu Pantjawati Sudarmaningtyas, S.Kom., M.Eng., OCA selaku Wakil Rektor I Institut Bisnis dan Informatika Stikom Surabaya.
3. Dr. Jusak selaku Dekan Fakultas Teknologi dan Informatika, Institut Bisnis dan Informatika Stikom Surabaya.
4. Ir. Hardman Budiardjo, M.Med.Kom., MOS. selaku dosen pembimbing I yang telah memberikan dukungan penuh, bimbingan, wawasan, motivasi, dan doa yang sangat membantu dalam proses pembuatan Laporan Tugas Akhir ini.

5. Karsam, MA., Ph.D. selaku dosen pembimbing II dan Wakil Dekan Fakultas Teknologi dan Informatika Stikom Surabaya yang telah memberikan dukungan penuh, bimbingan, wawasan, motivasi, dan doa yang sangat membantu dalam proses pembuatan Laporan Tugas Akhir ini.
6. Darwin Yuwono Riyanto, S.T., M.Med.Kom.,ACA., selaku pembahas yang telah memberikan dukungan penuh, bimbingan, wawasan, motivasi, dan doa yang sangat membantu dalam proses pembuatan Laporan Tugas Akhir ini.
7. Ixsora Gupita Cinantya, M.Pd., ACA., selaku dosen wali yang telah memberikan dukungan penuh, bimbingan, wawasan, motivasi, dan doa yang sangat membantu dalam proses pembuatan Laporan Tugas Akhir ini.
8. Yosef Richo Adrianto, S.T., M.SM., selaku ketua program studi S1 Desain Produk Institut Bisnis dan Informatika Stikom Surabaya yang telah memberikan dukungan penuh, bimbingan, wawasan, motivasi, dan doa yang sangat membantu dalam proses pembuatan Laporan Tugas Akhir ini.
9. Sukarto selaku praktisi dan pembuat tas di Tanggulangin.
10. Faisal Fuadi Mahmud, Andik Hermawan, Hendrik Wiranata, Ahmad Zaki Ashar, Bagus Putra Purwanto, dan kawan-kawan yang senantiasa membantu dan menghibur Peneliti di waktu luang.
11. Narasumber yang telah membantu dalam memberikan informasi dan data untuk kelancaran penyusunan laporan ini.

12. Teman-teman seperjuangan Desain Produk Angkatan 2015 dan semua pihak baik secara langsung maupun tidak langsung yang telah membantu dalam proses penyusunan laporan ini.
13. Teman-teman mahasiswa S1 Desain Produk yang telah memberi do'a dan membantu proses penyusunan laporan ini.

Semoga Allah SWT memberikan rahmat-Nya kepada semua pihak yang telah memberi bantuan maupun bimbingan dalam menyempurnakan Laporan Tugas Akhir ini.

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

Surabaya, 16 Agustus 2019

Peneliti

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	vi
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR TABEL	xviii
DAFTAR LAMPIRAN	xix
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah	4
1.4 Tujuan Penelitian.....	4
1.5 Manfaat Penelitian.....	4
1.5.1 Manfaat Teoritis.....	5
1.5.2 Manfaat Praktis	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Tas	6
2.1.1 Definisi Tas.....	6
2.1.2 Sejarah dan Perkembangan Tas	7
2.1.3 Pengertian Tas Kurir.....	9
2.1.4 Sejarah Tas Kurir	10
2.1.5 Jenis Jenis Tas.....	10
2.3 Desain Produk	20
2.3.1 Definisi Desain	22
2.3.2 Definisi Produk.....	23
2.3.3 Klasifikasi Produk	23
2.4 Material.....	25
2.4.1 Kain Gore-Tex	26
2.4.2 Nylon	30

2.4.3	Perbandingan Nylon dan Polyester.....	30
2.4.4	Denier	32
2.4.5	Nilon 1680D	37
2.4.6	Kain Taslan.....	37
2.4.7	Busa Hati	40
2.4.8	Tali Webbing	40
2.5	Teori Sistem.....	41
2.5.1	Sistem Kunci.....	42
2.5.2	Sistem Jahitan	51
2.6	Ergonomi	58
2.7	Teori Warna.....	61
2.8	J&T Express	66
2.8.1	Brand J&T Express.....	66
2.8.2	Syarat dan Ketentuan J&T Express	68
BAB III METODOLOGI PENELITIAN		71
3.1	Perancangan Penelitian.....	71
3.1.1	Jenis Penelitian	71
3.1.2	Unit Analisis	72
3.2	Teknik Pengumpulan Data	75
3.2.1	Observasi	76
3.2.2	Wawancara	76
3.2.3	Dokumentasi	78
3.2.4	Studi Literatur	79
3.2.5	Studi Eksisting	79
3.2.6	Studi Kompetitor	80
3.3	Teknik Analisis Data	80
3.3.1	Reduksi Data.....	81
3.3.2	Penyajian Data	81
3.3.3	Verifikasi Kesimpulan	82
BAB IV PEMBAHASAN		84
4.1	Hasil Temuan Data	84

4.1.1	Observasi	84
4.1.2	Wawancara	87
4.1.3	Dokumentasi	92
4.1.4	Studi Literatur	94
4.1.5	Studi Eksisting	97
4.1.6	Studi Kompetitor	100
4.1.7	<i>Segmentation, Targeting, Positioning (STP) Tas Kurir Obrok</i>	102
4.2	Analisa Produk	104
4.3	Analisa Data	108
4.4	Penyajian Data	111
4.5	<i>Analisis Strength, Weakness, Opportunity, & Threat (SWOT)</i> ..	114
4.6	<i>Unique Selling Preposition (USP)</i>	116
4.7	Verifikasi	117
4.8	Alur Perancangan Karya	117
4.9	Konsep Perancangan Karya	118
4.10	Tujuan Kreatif	119
4.11	Strategi Kreatif	119
4.12	Perancangan Karya	121
4.13	Implementasi Karya	126
BAB V	PENUTUP	135
5.1	Kesimpulan	135
5.2	Saran	126
DAFTAR PUSTAKA	137
LAMPIRAN	140

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2. 1 <i>Backpack</i>	11
Gambar 2. 2 <i>Rucksack</i>	12
Gambar 2. 3 <i>Duffel Bag</i>	12
Gambar 2. 4 <i>Messenger Bag</i>	13
Gambar 2. 5 <i>Briefcase</i>	14
Gambar 2. 6 <i>Sling Bag</i>	15
Gambar 2. 7 <i>Waist Bag</i>	15
Gambar 2. 8 <i>Tote Bag</i>	16
Gambar 2. 9 <i>Clutch</i>	17
Gambar 2. 10 <i>Handbag</i>	18
Gambar 2. 11 Tas Kurir Obrok yang telah ada pada saat digunakan.....	19
Gambar 2. 12 Tempat untuk membawa barang pada tas kurir obrok	20
Gambar 2. 13 Kedudukan masalah dan hubungannya dengan gagasan, peluang serta kegiatan penelitian & survey	21
Gambar 2. 14 Gore-Tex	26
Gambar 2. 15 Pelepasan Uap	27
Gambar 2. 16 Tiga Jenis Kain Gore-Tex	28
Gambar 2. 17 <i>Membrane</i> Gore-Tex	29
Gambar 2. 18 Nylon dan Polyester	30
Gambar 2. 19 Kain 300D	33
Gambar 2. 20 Kain 420D	34
Gambar 2. 21 Kain 600D	35
Gambar 2. 22 Kain 1050D	35
Gambar 2. 23 Kain 1680D	36
Gambar 2. 24 Kain 1800D	37
Gambar 2. 25 Kain Taslan	38
Gambar 2. 26 Kain Taslan Balon.....	39
Gambar 2. 27 Busa Hati	40

Gambar 2. 28 Tali <i>Webbing/Strap</i>	41
Gambar 2. 29 <i>Metal Zipper</i>	42
Gambar 2. 30 <i>Coil Zipper</i>	43
Gambar 2. 31 <i>Drawstring Stopper</i>	44
Gambar 2. 32 <i>Duck Tongue Lock</i>	45
Gambar 2. 33 <i>Metal Ring</i>	45
Gambar 2. 34 <i>Ring Ransel Plastik</i>	46
Gambar 2. 35 <i>Ladderlock Buckles</i>	47
Gambar 2. 36 <i>Side Release Buckles</i>	48
Gambar 2. 37 <i>Magnetic Snap Button</i>	48
Gambar 2. 38 <i>Hook and Loop Tape</i>	49
Gambar 2. 39 Kait <i>Metal Buckles</i>	50
Gambar 2. 40 Kait Plastik <i>Buckles</i>	51
Gambar 2. 41 Jahitan Kunci.....	52
Gambar 2. 42 Jahitan Rantai.....	53
Gambar 2. 43 Jahitan Tumpang (<i>Superimposed</i>).....	53
Gambar 2. 44 Jahitan Terikat (<i>Bound</i>).....	54
Gambar 2. 45 Jahitan Susun (<i>Lapped</i>).....	54
Gambar 2. 46 Bordir	55
Gambar 2. 47 Bordir Tangan	56
Gambar 2. 48 Bordir Mesin	58
Gambar 2. 49 Lingkaran Warna Brewster	61
Gambar 2. 50 Warna Primer	62
Gambar 2. 51 Warna Sekunder.....	63
Gambar 2. 52 Warna Tersier.....	63
Gambar 2. 53 Warna Netral	64
Gambar 2. 54 Lingkaran Kelompok Warna.....	64
Gambar 2. 55 Lingkaran Hubungan Antar Warna (Komplementer)	65
Gambar 2. 56 Logo J&T Express	67
Gambar 3. 1 Tas Kurir Obrok	74
Gambar 3. 2 J&T Express DP Ir Soekarno	74

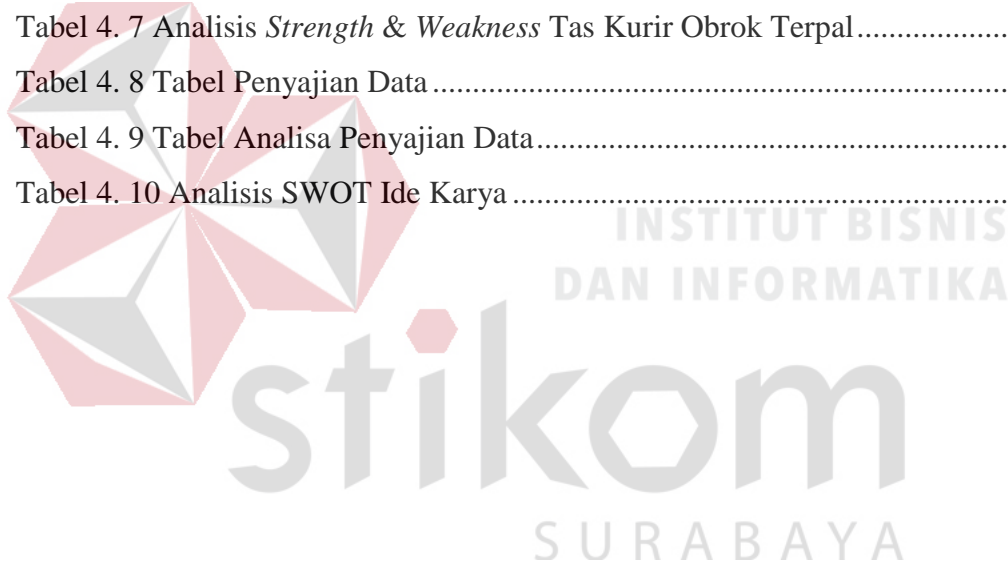
Gambar 3. 3 Komponen Dalam Analisis Data Model Interaktif	83
(Miles dan Huberman, 1994)	83
Gambar 4. 1 Tas Kurir Obrok J&T Express DP Ir Soekarno	86
Gambar 4. 2 Pengemasan barang menggunakan plastik.....	86
Gambar 4. 3 Pengemasan barang menggunakan kardus.....	87
Gambar 4. 4 Pengemasan barang menggunakan solasi	87
Gambar 4. 5 Wawancara Pribadi dengan Bapak Waluyo.....	89
Gambar 4. 6 Wawancara pribadi dengan praktisi bapak Gufron.....	90
Gambar 4. 7 Wawancara pribadi dengan praktisi bapak Sukarto.....	90
Gambar 4. 8 Wawancara pribadi dengan bapak Arya	92
Gambar 4. 9 Dokumentasi Tas Kurir Obrok yang ada di lapangan.....	92
Gambar 4. 10 Terdapat celah pada tutup tas kurir obrok.....	93
Gambar 4. 11 Tas Kurir Obrok	94
Gambar 4. 12 Tas Kurir Obrok Tampak Depan	97
Gambar 4. 13 Tas Kurir Obrok Tampak Samping.....	98
Gambar 4. 14 Tas Kurir Obrok Tampak Belakang.....	98
Gambar 4. 15 Tas Kurir Obrok Bahan Terpal	100
Gambar 4. 16 Struktur Ide Karya Tas Kurir Obrok	114
Gambar 4. 17 Alur Perancangan Karya	118
Gambar 4. 18 Sketsa Manual Tampak Depan	121
Gambar 4. 19 Sketsa Manual Tampak Samping.....	121
Gambar 4. 20 Sketsa Manual Tampak Belakang.....	122
Gambar 4. 21 Sketsa Manual Tampak Atas.....	122
Gambar 4. 22 Desain 3D Tas Kurir Obrok	123
Gambar 4. 23 Desain Alternatif 1	124
Gambar 4. 24 Desain Alternatif 2	125
Gambar 4. 25 Desain Alternatif 3	126
Gambar 4. 26 Desain sketsa dan gambar teknik	127
Gambar 4. 27 Bahan/Material Kain	127
Gambar 4. 28 Material/Bahan Aksesoris	128
Gambar 4. 29 Perlengkapan Alat-Alat yang digunakan 1	128

Gambar 4. 30 Perlengkapan Alat-Alat yang digunakan 2	129
Gambar 4. 31 Perlengkapan Alat-Alat yang digunakan 3	129
Gambar 4. 32 Proses Membuat Pola.....	130
Gambar 4. 33 Proses Pemotongan Bahan	130
Gambar 4. 34 Proses Pengeleman Bahan	131
Gambar 4. 35 Proses Penyablonan.....	132
Gambar 4. 36 Film Untuk Sablon	132
Gambar 4. 37 Proses Menjahit dan Memasang Aksesoris.....	133
Gambar 4. 38 Proses Perakitan Bagian-Bagian Tas Sesuai Pola.....	133
Gambar 4. 39 Proses <i>Finishing</i>	134



DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2. 1 Perbandingan Nylon dan Polyester.....	31
Tabel 4. 1 Analisis <i>Strength & Weakness</i> Tas Kurir Obrok Umum	99
Tabel 4. 2 Analisis <i>Strength & Weakness</i> Tas Kurir Obrok Terpal.....	101
Tabel 4. 3 Analisis Sistem Buka Tutup	104
Tabel 4. 4 Analisis Sistem Jahitan	105
Tabel 4. 5 Analisis Sistem Kunci.....	107
Tabel 4. 6 Analisis <i>Strength & Weakness</i> Tas Kurir Obrok	110
Tabel 4. 7 Analisis <i>Strength & Weakness</i> Tas Kurir Obrok Terpal.....	110
Tabel 4. 8 Tabel Penyajian Data	111
Tabel 4. 9 Tabel Analisa Penyajian Data.....	112
Tabel 4. 10 Analisis SWOT Ide Karya	115



DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 Desain 3D Tas Kurir Obrok	140
Lampiran 2 Hasil Uji Coba/Penerapan Produk Tampak Belakang	140
Lampiran 3 Hasil Uji Coba/Penerapan Produk Tampak Samping	141
Lampiran 4 Hasil Uji Coba/Penerapan Produk Tampak Depan	141
Lampiran 5 Dokumentasi Hasil Sidang Tugas Akhir	142



BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Tas kurir obrok merupakan tas yang memiliki bentuk persegi panjang berukuran besar serta memiliki dua kantong di bagian kiri dan kanan. Tas ini umumnya digunakan oleh tukang pos, pedagang pasar, petugas catering maupun kurir jasa ekspedisi pengiriman. Sesuai dengan bentuk dan ukurannya, fungsi utama dari tas kurir obrok ini yaitu digunakan untuk mengangkut barang berjumlah banyak.

Tas kurir ada dua jenis, ada yang berbentuk tas ransel yang digunakan pada pengemudi sepeda motor (kurir) dan berbentuk tas kurir obrok yang digunakan pada sepeda motor. Dalam penelitian ini, peneliti memfokuskan untuk mengembangkan desain tas kurir obrok karena produk tas yang sudah ada mempunyai kelemahan tidak tahan air (*waterproof*), sehingga air dapat masuk ke dalam tas.

Jasa Eskpedisi J&T Express yang berada di Jl. Dr. Ir. H. Soekarno Surabaya memiliki beberapa macam transportasi untuk menunjang keperluan pengambilan dan pengiriman paket yaitu satu mobil box, satu sepeda motor roda tiga, dan sepeda motor pribadi masing-masing milik kurir yaitu 10 sepeda motor.

Pihak kurir atau *sprinter* mengirimkan paket barang menggunakan tas kurir untuk menampung paket yang akan ditujukan ke alamat penerima selama

proses pengiriman. Dalam pengiriman terkadang barang yang bobot beratnya tidak sama dan terlalu banyak memuat barang dalam sekali proses pengiriman membuat ketidakseimbangan antar sisi muat tas tersebut. Tidak jarang faktor cuaca menjadi penghambat proses pengiriman sehingga terjadi pending yang menyebabkan paket tidak bisa sampai ke alamat yang dituju sesuai jadwal pengiriman, karena resiko yang sangat besar apabila paket barang rusak sebelum sampai ke alamat penerima.

Hal ini diperkuat dengan informasi peneliti yang diperoleh dari pihak pegawai salah satu jasa ekspedisi yaitu Ibu Siany selaku SPV J&T Express DP Ir Soekarno yang mengatakan “pending dilakukan apabila ada kendala faktor cuaca misalnya pada saat musim hujan untuk menghindari resiko paket barang rusak, karena apabila rusak, maka pihak kurir harus mengganti paket barang tersebut sesuai nominalnya”.

Permintaan jasa pengiriman dengan media kurir menjadi pilihan karena pertumbuhan *E-commerce* di Indonesia meningkat sehingga Jasa Ekspedisi mengalami peningkatan pengiriman paket. Aulia E.Marinto selaku Ketua Umum *E-commerce Association* (idEA) mengatakan, “Pertumbuhan *E-commerce* di Indonesia merupakan yang tertinggi di dunia. Data sensus ekonomi 2016 dari Badan Pusat Statistik menunjukan industri *e-commerce* di Indonesia tumbuh sekitar tujuh belas persen dalam sepuluh tahun terakhir, dengan total jumlah usaha *e-commerce* mencapai 26,2 juta unit. Pertumbuhan yang tinggi di Indonesia membuat paket kilat J&T Express memilih fokus menggarap *e-commerce* sebagai pasar utama mereka.” Salah satunya kurir

yang setiap harinya mengantarkan paket karena menggunakan kurir proses pengiriman paket lebih cepat sampai ke alamat penerima, maka diperlukan adanya peningkatan pada desain produk tas kurir agar kurir nyaman saat berkendara, dan paket barang dapat terlindungi dengan aman sampai ke alamat penerima dalam situasi apapun (Danang Setiaji, 2017).

Dapat disimpulkan bahwa berkembangnya pengguna jual beli online (*e-commerce*) di Indonesia memicu perkembangan jasa pengiriman yang merupakan ujung tombak dari keberhasilan proses jual beli online (*e-commerce*), serta juga permintaan jasa pengiriman dengan media kurir mulai meningkat karena proses pengiriman lebih cepat sampai ke alamat penerima, maka diperlukan adanya penunjang kebutuhan bagi para kurir sekaligus peningkatan pada *safety* produk pada tas agar paket barang dapat terlindungi aman dan selamat sampai ke alamat penerima dalam situasi apapun.

Atas dasar pengamatan dan permasalahan yang muncul di atas untuk menunjang kebutuhan para kurir atau *sprinter*, peneliti menarik kesimpulan dan membuat tema berjudul “Pengembangan Desain Produk Tas Kurir Untuk Melindungi Paket Selama Proses Pengiriman” yang diharapkan mampu memenuhi kebutuhan para kurir/*sprinter* melalui desain tas kurir ini.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dibahas di atas, yang mana dapat diuraikan rumusan masalah yang muncul adalah “bagaimana cara mengembangkan desain produk tas kurir obrok untuk melindungi paket selama proses pengiriman?

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah pada pengembangan desain produk tas kurir obrok untuk melindungi paket selama proses pengiriman adalah sebagai berikut:

- a. Penelitian ini dilakukan di J&T Express Jl. Dr. Ir. H. Soekarno No.245, Medokan Semampir, Sukolilo, Kota Surabaya, Jawa Timur (60119).
- b. Fokus penelitian hanya dilakukan untuk mengembangkan desain produk tas kurir obrok untuk melindungi paket selama proses pengiriman.
- c. Menggunakan kain *nylon* 1680D, Gore-Tex, parasit, taslan balon dan busa hati hitam sebagai material utama tas kurir obrok.

1.4 Tujuan Penelitian

Setelah mengetahui rumusan dan batasan masalah di atas, maka dapat disimpulkan tujuan dari penelitian ini, yaitu menghasilkan desain produk tas kurir yang ergonomi ketika digunakan dan dapat melindungi produk dari kendala faktor cuaca selama proses pengiriman paket ditujukan kepada pihak kurir/*sprinter* di J&T Express Jl. Dr. Ir. H. Soekarno.

1.5 Manfaat Penelitian

Dalam melaksanakan perancangan tentunya ada sesuatu yang diharapkan, salah satu diantaranya agar hasil perancangan yang telah dilaksanakan bermanfaat terhadap perancang dan orang lain.

1.5.1 Manfaat Teoritis

- a. Bagi lembaga (Institut Bisnis dan Informatika Stikom Surabaya) dan program studi S1 Desain Produk adalah sebagai sumbangan bagi pengembangan ilmu pengetahuan di bidang desain produk.
- b. Sebagai bahan masukan ilmu pengetahuan dan referensi pada penelitian selanjutnya yang khususnya berhubungan dengan desain produk tas kurir obrok.

1.5.2 Manfaat Praktis

- a. Memberikan dan menambah wawasan ilmu pengetahuan mengenai informasi tentang pengembangan desain produk tas kurir obrok untuk melindungi paket selama proses pengiriman.
- b. Bagi pengusaha dan penelitian terhadap tas diharapkan akan dapat digunakan sebagai bahan masukan bagi pengembangan wawasan dan ilmu pengetahuan khususnya di bidang desain produk tas kurir obrok.
- c. Bagi institusi pendidikan dapat menjadi bahan laporan lebih lanjut serta dokumentasi data mengenai pengembangan desain produk tas kurir obrok untuk melindungi paket selama proses pengiriman.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

Dalam tinjauan pustaka ini, berisi landasan teori yang relevan terhadap pengembangan produk terutama tas kurir. Kajian berupa teori, konsep, maupun prosedur yang berkaitan dengan pengembangan produk tas kurir akan dipaparkan dalam bab ini.

2.1 Tas

2.1.1 Definisi Tas

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), tas adalah kemasan atau wadah berbentuk persegi dan sebagainya, biasanya bertali, dipakai untuk menaruh, menyimpan, atau membawa sesuatu.

Tas merupakan wadah tertutup yang dapat dibawa bepergian kemanapun. Materi untuk membuat tas antara lain adalah kertas, plastik, kulit, kain, dan lain-lain. Biasanya digunakan untuk membawa barang bawaan seperti: pakaian, buku, dan lain-lain. Tas yang dapat digendong di punggung disebut ransel, sedangkan tas yang besar untuk memuat pakaian disebut koper (dari bahasa belanda *koffer*). Ada pula tas yang hanya berbentuk kotak yang biasanya dipergunakan oleh kaum wanita untuk membawa peralatan kecantikannya, biasanya disebut dengan tas kecantikan atau *beauty case* (Admin website koperasipuldapii, 2019).

2.1.2 Sejarah dan Perkembangan Tas

Sejarah awal mula tas berawal pada jaman prasejarah, dimana tas yang terbuat pada saat itu masih menggunakan material kulit dan kayu sebagai bahan dasarnya. Tas yang terbuat dari kulit dipergunakan untuk membawa bahan makanan, sedangkan yang terbuat dari kayu biasanya untuk membawa batu atau kayu potong.

Baru pada abad ke-14 bahan yang digunakan untuk membuat tas mengalami pengembangan dari yang sebelumnya kulit dan kayu, menjadi kain, vinyl, dan kulit sintesis. Kenapa kulit sintesis digunakan untuk membuat tas? Karena bahan tersebut dapat menjadi alternatif pengganti kulit asli ketika bahan kulit asli sedang habis. Tas yang terbuat dari kertas juga digunakan orang Cina pada masa Dinasti Tang, mereka menggunakan tas itu untuk menyimpan benda ringan lainnya. Pada abad ke-14 ini pula tas digunakan untuk menyimpan benda berharga, seperti jam, kitab, dan perhiasan lainnya. Pada masa ini rata-rata tas memiliki tali yang panjang serta digantungkan pada korset. Panjang tali tas pada masa itu disesuaikan pada gaya hidup pemakainya. Kaum perempuan pada abad itu menyukai gaya tali yang disebut “*tasques*”. Di Mesir orang-orang memakai tas pinggang kemanapun mereka pergi. Tas pinggang tersebut diikatkan kencang di pinggang mereka. Sulaman dan perhiasan yang ada pada tas tersebut, menunjukkan status sosial mereka, karenanya semakin sulit tas tersebut dibuat maka makin tinggi statusnya.

Pada abad ke-15 muncul inovasi bernama *The Seal Bag*, yakni tas yang paling terkenal dan populer pada masa itu. Pada abad ke-16 *handbag* dibuat

untuk keperluan sehari-hari. *Handbag* pada saat itu terbuat dari bahan kulit dengan tambahan kancing pengikat dibagian atasnya. Pada masa ini tas travel diciptakan lebih besar dari biasanya dan dipergunakan oleh para travel dalam posisi menyilang.

Pada abad ke-17 perkembangan tas menjadi lebih bervariasi, model yang terkenal pada masa ini adalah tas kecil yang dibawa pada beragam kesempatan. Para wanita membuat sulaman tas yang sangat cantik dan unik, biasanya ini dikhususkan untuk pernikahan mereka. Pada abad ke-18 seiring dengan penemuan kereta uap dan perkembangan tren busana *neo-classical*, membuat tas tangan menjadi lebih berkembang bukan hanya sebagai membawa barang tetapi juga membawa aksesoris kecantikan bagi para wanita. Dalam abad ini juga ditemukan koper yang digunakan untuk bepergian.

Pada abad ke-19 penggunaan kata *handbag* mulai ditujukan pada tas yang dibawa dengan cara dijinjing dan biasanya dibawa oleh pria. Hal ini merupakan cikal bakal dan inspirasi untuk tas yang akhirnya populer dikalangan wanita. Tepatnya pada tahun 1920 yang menunjukkan revolusi tas dalam dunia fesyen, dimana penggunaan tas tidak harus selalu sesuai dengan pakaian yang dipakai. Pada abad ini juga mulai dibentuk tas rucksack militer yang dipergunakan untuk perang, tas ini dikhususkan bagi para tentara untuk membawa perlengkapannya ke medan perang. Unsur minimalis juga mulai masuk ke tren busana pada tahun 1940-an, dimana hal ini berpengaruh terhadap *handbag*.

Pada tahun 50-an muncul cikal bakal tas legenda seperti Hermes, Chanel, dan Louis Vuitton. Merekalah cikal bakal tas berukuran kecil yang dianggap sebagai lambang feminitas. Mulai pada tahun 1960-an sampai sekarang tas semakin ke gaya yang lebih anak muda, dan juga material yang dipakai menjadi lebih beragam. Seperti material denim yang dipakai oleh brand Lomberg. Tas Lomberg memakai bahan *dry denim* sehingga selain lebih kuat untuk material tas, juga dengan pemakaian dalam waktu lama membuat denim menjadi *fading* dan mengeluarkan corak asli sesuai pemakaian (Muda Berkarya, 2016).

2.1.3 Pengertian Tas Kurir

Tas kurir obrok merupakan media angkut yang wajib dimiliki oleh siapapun, terutama bagi anda yang memiliki bisnis model *delivery* atau kirim **mengirim** barang, karena dengan menggunakan tas obrok, anda bisa membawa beban yang lebih banyak tanpa harus dibebani biaya tambahan untuk operasional (Admin website tasobrokuntuksepedamotor, 2016).

Tas *messenger* (juga disebut tas kurir), biasanya terbuat dari beberapa jenis kain, yang dikenakan di atas satu bahu dengan tali yang melintasi dada yang menyambung kembali dengan tas di bawah. Tas messenger biasanya digunakan oleh kurir, tas messenger sekarang juga merupakan ikon *fashion* perkotaan. Beberapa jenis tas *messenger* disebut *carryalls*. Sebuah versi yang lebih kecil sering disebut tas *sling* (Admin website bagsubject, 2017).

2.1.4 Sejarah Tas Kurir

Crumpler adalah sebuah brand yang didirikan oleh dua perusahaan terpisah, yang bertujuan untuk memproduksi dan memasarkan produk-produk tas. Produk pertamanya adalah *messenger bag* atau tas kurir, yang biasa dipakai oleh para kurir yang mengantar barang menggunakan sepeda. Sampai sekarang perusahaan Crumpler telah membuat bermacam-macam produk lain seperti tas laptop, tas kamera, tas kurir dan berbagai tas bepergian.

Perusahaan Crumpler didirikan di Melbourne pada tahun 1995. David Ropper dan William Miller yang sebelumnya memiliki perusahaan sepeda untuk kurir. Kemudian, bersama dengan Stuart Crumpler, mereka untuk mencoba untuk mendirikan perusahaan yang memproduksi tas. Stuart sendiri yang menciptakan logo brand pada tahun 1991 dan masih dipakai sampai saat ini (Fimela. 2012).

2.1.5 Jenis Jenis Tas

Berbagai jenis tas yang beredar dipasaran mulai dari tas pria maupun wanita, ada tas yang mempunyai bermacam-macam bentuk, juga tas yang memiliki bermacam fungsi dan kegunaan, serta bermacam-macam desain sekaligus tampilan. Jenis-jenis tas itu antara lain:

1. Tas Jenis *Backpack*

Tas *backpack* (lihat gambar 2.1) jenis tas yang satu ini adalah tas yang bisa dikatakan paling umum digunakan. Semua pria memakai tas jenis *backpack*, meskipun dalam kondisi dan kebutuhan yang berbeda. Biasanya banyak yang memilih menggunakan tas *backpack* ini karena mudah dibawa

dan ukuran yang besar sehingga memungkinkan membawa barang dalam jumlah banyak. Populer juga dikalangan anak sekolah dan mahasiswa untuk menyimpan buku-buku dan alat tulis (Gandhi Sugian, 2019).



Gambar 2. 1 Backpack

Sumber: www.printyuk.com

2. Tas Jenis *Rucksack*

Tas *rucksack* (lihat gambar 2.2) sekilas memang sama dengan *backpack*. Namun, jika pada *backpack* menggunakan resleting untuk membuka atau menutup, pada *rucksack* hanya mengandalkan tali yang diserut. Lebih simple memang. Tas ini biasanya mengambil tema *vintage* karena dahulu sempat trend di Jerman pada masa peperangan. Tas ini cocok digunakan ketika bepergian jarak dekat atau traveling, bisa menampung beberapa pakaian dan kebutuhan ketika perjalanan. Untuk keperluan yang lebih berat seperti *hiking* dibutuhkan *rucksack* model khusus tulis (Gandhi Sugian, 2019).



Gambar 2. 2 Rucksack

Sumber: www.printyuk.com

3. Tas Jenis *Duffel Bag*

Tas *duffel bag* (lihat gambar 2.3) ini berukuran besar, dengan bentuk mirip silinder. Saat ini, *duffel bag* populer untuk dipakai ketika pria hendak *fitness* atau berolahraga. Biasanya digunakan untuk membawa sepatu, handuk, pakaian ganti, dan botol minuman. Disamping itu, karena ukurannya yang besar, tas ini cocok juga dipakai untuk bepergian namun tetap trendi dan santai tulis (Gandhi Sugian, 2019).



Gambar 2. 3 Duffel Bag

Sumber: www.printyuk.com

4. Tas Jenis *Messenger Bag*

Tas *messenger bag* (lihat gambar 2.4) yang juga dikenal dengan nama *postman bag* ini pertama kali diperkenalkan pada tahun 1950-an oleh de Martini Globe Canvas Company dan sampai tahun 1970-an dikenal sebagai tas yang kerap digunakan oleh para kurir di kota New York. Sebenarnya tas jenis ini dapat dikatakan tas ini multifungsi, karena ukurannya yang cukup besar dan lebar. Bentuk *messenger bag* ini biasanya kotak atau persegi panjang dengan sabuk lebar untuk diselempangkan di bahu. Pada awalnya, bahkan kanvas dipakai untuk membuat tas ini karena materialnya yang kuat dan tahan segala cuaca. Namun seiring perkembangan mode, *messenger bag* kini tersedia dalam aneka jenis bahan dan desain. Hal itulah yang membuat *messenger bag* ini merupakan salah satu jenis tas pria yang paling populer hingga saat ini. Bisa juga digunakan sebagai alternatif *backpack*, cocok untuk dibawa ke sekolah atau kampus. Namun tetap usahakan jangan terlalu berat membawa beban karena hanya satu bahu yang menyangga tas model ini (Gandhi Sugian, 2019).



Gambar 2. 4 *Messenger Bag*

Sumber: www.printyuk.com

5. Tas Jenis *Briefcase*

Tas *briefcase* (lihat gambar 2.5) ini bisa menjadi pilihan pria yang bekerja di bidang formal. Tas berbentuk persegi panjang dan dilengkapi tali pendek pada bagian atas sebagai pegangannya. Biasanya bahan pembuat tas ini adalah kulit atau bahan lain yang kaku, agar bentuk dari tas sendiri dapat dipertahankan. Soal volume, *briefcase* mungkin hanya cukup untuk menampung laptop, notepad, atau arsip-arsip (Gandhi Sugian, 2019).



Gambar 2. 5 *Briefcase*

Sumber: www.printyuk.com

6. Tas Jenis *Sling Bag & Waist Bag*

Tas *sling bag* (lihat gambar 2.6) hampir mirip dengan *messenger bag*, namun dengan ukuran yang lebih kecil. Karena ukurannya yang tidak terlalu besar, tas ini cocok jika anda hanya perlu membawa ponsel atau dompet saja jika bepergian. Terkesan lebih santai dan simple. Biasanya berbahan kanvas, cordura, hingga kulit sintetis.



Gambar 2. 6 Sling Bag

Sumber: www.printyuk.com

Ada juga jenis tas kecil (lihat gambar 2.7) yang saat ini sedang menjadi trend yaitu *waist bag*, yang biasanya dikenakan di sekitar pinggang dan pinggul. Memiliki fungsi yang sama dengan *sling bag*, namun terdapat perbedaan dalam bentuk yang memanjang. Kini banyak yang menggunakannya dengan diselempangkan di (Gandhi Sugian, 2019).



Gambar 2. 7 Waist Bag

Sumber: www.printyuk.com

7. Tas Jenis *Tote Bag*

Tas *Tote bag* (lihat gambar 2.8) adalah sebuah tas tangan yang ukurannya cukup besar. Tapi, selain ukuran, *tote bag* juga punya ciri khas yaitu hanya punya satu kompartmen utama yang terbuka atau tidak bisa ditutup. Kalaupun bisa ditutup, itu hanya dengan velcro kecil di tengah (yang jelas tidak menutup apa-apa). Selain itu, karena cukup luas, bagian luar *tote bag* ini biasanya dijadikan ‘kanvas’ tersendiri oleh pembuatnya. Jadi, jangan heran kalau kamu sering menemui *tote bag* dengan desain luar yang menarik. *Tote bag* digunakan untuk berbagai macam kegunaan tergantung keinginan pemiliknya. Ada yang menggunakannya untuk kerja, ke sekolah, ke gym, dan sebagainya. *Tote bag* yang biasa cocok untuk pria maupun wanita dan umumnya dibuat dari bahan yang cukup kuat seperti kanvas. Tapi ada juga *tote bag* yang lebih modis menggunakan bahan kulit dan lebih cocok untuk wanita (Gandhi Sugian, 2019).



Gambar 2. 8 *Tote Bag*

Sumber: www.printyuk.com

8. Tas Model *Clutch*

Tas *Clutch* (lihat gambar 2.9) adalah versi tas tangan yang lebih kecil lagi. Saking kecilnya, *clutch* malah lebih cocok disebut dompet panjang wanita yang ukurannya sedikit lebih besar. Selain itu, tas ini juga hanya punya satu kompartmen utama, dan biasanya tidak punya pegangan sama sekali. Itu berarti kamu harus memegang badan tasnya untuk membawanya (karena itulah namanya *clutch* yang berarti “genggam” dalam bahasa Inggris). Tapi terlepas dari ukurannya yang lebih kecil, fungsi dan penggunaan *clutch* sebenarnya tidak berbeda dari tas tangan biasa, yaitu untuk pesta dan acara-acara tertentu. Selain itu, *clutch* juga biasanya didesain khusus untuk wanita dan terbuat dari bahan-bahan yang elegan dan berkelas seperti kulit (Gandhi Sugian, 2019).



Gambar 2. 9 *Clutch*

Sumber: www.printyuk.com

9. *Handbag* (tas tangan)

Dibandingkan *tote bag*, *handbag*/tas tangan (lihat gambar 2.10) biasanya berukuran lebih kecil. Selain itu, kompartmen pada tas tangan juga

bisa ditutup atau disegel, serta kadang memiliki slot atau kompartmen tambahan baik di dalam maupun di luar kompartmen utamanya. Karena ukurannya yang kecil, tas tangan hanya cocok digunakan untuk jalan-jalan atau acara-acara tertentu. Tas tangan biasanya diperuntukkan khusus untuk wanita (meskipun ada, tapi tas tangan untuk pria tidak banyak). Lalu, karena biasanya digunakan untuk acara-acara tertentu seperti pesta, tas tangan biasanya terbuat dari bahan yang elegan atau eksotis seperti kulit (mulai dari kulit sapi sampai kulit buaya yang mahal), atau kain yang dibuat atau didesain sedemikian (Gandhi Sugian. 2019).



Gambar 2. 10 Handbag

Sumber: www.printyuk.com

2.2 Melindungi

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), melindungi adalah menutupi supaya tidak terlihat atau tampak, tidak kena panas, angin, atau udara dingin, dan sebagainya.

Jadi yang dimaksud tas kurir untuk melindungi paket selama proses pengiriman dalam penulisan ini adalah tas yang dapat melindungi paket ketika

kurir sedang dalam proses perjalanan mengirimkan paket ke alamat tujuan. Seperti pada kondisi cuaca musim hujan dan tas yang dapat memenuhi kebutuhan para kurir contohnya tempat untuk menaruh berkas/dokumen, tempat menaruh botol minuman, kapasitas tambahan serta disertai desain yang menarik dan bermanfaat dengan bahan pembuatan tas yang berkualitas.



Gambar 2. 11 Tas Kurir Obrok yang telah ada pada saat digunakan

Sumber: Dokumentasi Peneliti, 2019

Dalam hal ini, tas kurir yang cocok untuk kriteria di atas menurut peneliti adalah tas kurir obrok yang desainnya menyesuaikan sesuai kebutuhan penggunanya (kurir *delivery*) dengan material pembuatan tas ini memiliki sifat *waterproof* sehingga pada saat kondisi cuaca musim hujan tidak menjadi penghambat selama proses pengiriman paket. Kemudian adanya kapasitas tambahan pada tas, dimana ketika pada saat paket yang dikirim sangat banyak kapasitas tambahan yang terletak di atas tas kurir bisa digunakan dan apabila paket yang akan dikirim sedikit, kapasitas tambahan tersebut bisa dilipat serta penambahan kantong depan yang digunakan sesuai kebutuhan para kurir.

Adapun bagian pada tas kurir obrok untuk menyimpan, menaruh atau membawa barang-barang pada tas kurir obrok ini adalah sebagai berikut:



Gambar 2. 12 Tempat untuk membawa barang pada tas kurir obrok

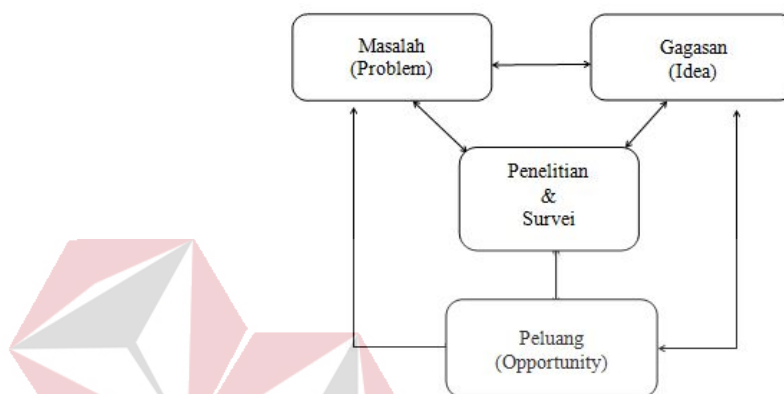
Sumber: Dokumentasi Peneliti, 2019

2.3 Desain Produk

Desain produk adalah ilmu yang mempelajari bagaimana cara merancang atau mendesain suatu benda untuk kebutuhan manusia yang mengutamakan unsur estetika, ergonomi, dan fungsional dari benda yang dirancang itu sendiri serta kenyamanan bagi penggunaannya. Desain produk juga mencakup perancangan yang berhubungan dengan benda-benda yang melekat pada tubuh manusia dan juga yang ada di sekitar kita. Seorang desainer produk tidak hanya sekedar mengandalkan kreatifitas dalam membuat suatu bentuk yang baru, melainkan juga harus memikirkan tentang fungsi yang memudahkan pekerjaan manusia dan juga kenyamanan bagi pemakainya. Seorang desainer produk dibekali dengan pola pikir untuk mencari jalan yang lebih baik dan inovatif untuk mengerjakan.

Bagian terpenting dari seluruh pelaksanaan proses perencanaan (proses disain) untuk membuat suatu produk adalah menemukan sejumlah masalah yang hendak diselesaikan. Masalah secara umum dapat didefinisikan sebagai ‘suatu persoalan yang hendak dicarikan solusi atau jalan keluar’ atau ‘suatu

hal yang dipersoalkan dan hendak diselesaikan oleh perencana' (Bram Palgunadi, 2008: 5). Masalah yang hendak diselesaikan perencana merupakan awal dari seluruh kegiatan pelaksanaan proses disain sehingga masalah-masalah ini lazim disebut 'masalah disain' (*design problem*).



Gambar 2. 13 Kedudukan masalah dan hubungannya dengan gagasan, peluang serta kegiatan penelitian & survey

Sumber: Desain Produk Bram Palgunadi, 2008: 5

Pada dasarnya desain produk terbagi menjadi dua yaitu:

- Mendesain produk yang benar-benar baru yaitu membuat rancangan dan sketsa baru yang belum pernah ada pada desain sebelumnya.
- Mendesain atau memodifikasi produk yang sudah ada (*redesign*) atau melakukan pengembangan terhadap desain produk yang sudah ada.

Berdasarkan beberapa pengertian desain produk di atas, ternyata bahwa desain produk mempunyai maksud dan tujuan untuk membantu perusahaan dalam menciptakan dan mengembangkan produk baru atau menjamin hasil produksi yang sesuai dengan keinginan pelanggan.

Maksud desain produk antara lain, yaitu:

- a. Untuk menghindari kegagalan yang mungkin terjadi dalam pembuatan suatu produk.
- b. Untuk memilih metode yang paling baik dan ekonomis dalam pembuatan produk.
- c. Untuk menentukan standarisasi atau spesifikasi produk yang akan dibuat.
- d. Untuk menghitung biaya dan menentukan harga produk.
- e. Untuk mengetahui kelayakan produk tersebut.

Tujuan desain produk antara lain, yakni:

- a. Untuk menghasilkan produk yang berkualitas tinggi.
- b. Untuk menghasilkan produk yang trend pada masanya.
- c. Untuk membuat produk seekonomis mungkin dalam penggunaan bahan baku dan biaya tanpa mengurangi nilai jual produk tersebut.

2.3.1 Definisi Desain

Menurut Bram Palgunadi (2007: 15), disain atau desain dikenal istilah rencana, rancangan, rancang bangun, reka bentuk, dan rekayasa, dengan pengertian yang dapat dikatakan sama, setara, atau setidaknya mendekati kesamaan. Beberapa diantara istilah-istilah ini, seringkali digunakan secara khas dalam bidang-bidang tertentu. Dalam hal ini, kegiatannya disebut dengan istilah merencana, merancang, merancang bangun, dan merekayasa.

Menurut Sachari (2005: 7-8), desain adalah garis besar, sketsa, rencana, seperti dalam kegiatan seni, bangunan, gagasan tentang mesin yang

akan diwujudkan (*The American Collage Dictionary*). Desain adalah gambar atau garis besar tentang sesuatu yang akan dikerjakan atau dibuat dalam suatu bentuk grafis.

2.3.2 Definisi Produk

Menurut Bram Palgunadi (2008: 161), produk dapat didefinisikan sebagai 'sesuatu yang dihasilkan', 'sesuatu yang dibuat', atau 'sesuatu yang diproduksi'.

Sedangkan menurut M.Tohar (2000) yang dirangkum dalam website www.pengertianahli.id, produk merupakan sesuatu yang dapat ditawarkan ke pasar untuk diperhatikan, dipakai, dimiliki, atau dikonsumsi sehingga dapat memuaskan keinginan atau kebutuhan. Dari pengertian yang telah dibahas dapat disimpulkan bahwa hampir semua yang termasuk produksi adalah benda nyata yang dapat dilihat, diraba, dan dirasakan. Karena produk adalah benda *real*/nyata, maka jenisnya cukup banyak. Secara garis besar jenis-jenis produk bisa kita perinci menjadi dua jenis, yaitu produk konsumsi (*consumer product*) dan produk industri (*industry products*). Produk konsumsi (*consumer products*) adalah barang yang dipergunakan oleh konsumen akhir atau rumah tangga dengan maksud tidak untuk dibisniskan atau dijual lagi.

2.3.3 Klasifikasi Produk

Pemasaran biasanya mengklasifikasikan produk berdasarkan macam-macam karakteristik produk: daya tahan dan wujud juga pengguna menurut Kotler & Keller (2007: 4).

1. Daya Tahan dan Wujud

Produk dapat diklasifikasikan kedalam tiga kelompok menurut daya tahan dan wujudnya, yaitu:

- a. Barang tidak tahan lama (*Nondurable Goods*) adalah barang berwujud yang biasanya dikonsumsi satu atau beberapa kali penggunaan.
- b. Barang tahan lama (*Durable Goods*) adalah barang berwujud yang biasanya tetap bertahan walaupun sudah digunakan berulang kali.
- c. Jasa (*Service*) adalah produk yang tidak berwujud, tidak terpisahkan, dan mudah habis.

2. Penggunaan

Konsumen membeli sangat banyak macam barang. Menurut Kotler dan Keller (2007: 6), ini dapat diklasifikasikan berdasarkan penggunaannya, yaitu:

a. Klasifikasi barang konsumen

Barang kebutuhan sehari-hari (*convenience goods*) adalah barang-barang yang biasanya sering dibeli konsumen dengan cepat dengan upaya yang sangat sedikit.

Barang Toko (*shopping goods*) adalah barang-barang yang karakteristiknya dibandingkan berdasarkan kesesuaian, kualitas, harga, dan gaya dalam proses pemilihan dan pembeliannya.

Barang Khusus (*specialty goods*) adalah barang-barang dengan karakteristik unit dan atau identifikasi merek yang untuknya sekelompok pembeli yang cukup besar bersedia senantiasa melakukan usaha khusus untuk membelinya.

Barang yang tidak dicari (*unsought goods*) adalah barang-barang yang tidak diketahui konsumen atau diketahui namun secara normal konsumen tidak berfikir untuk membelinya.

b. Klasifikasi barang industri

Bahan baku dan Suku cadang adalah barang-barang yang seluruhnya masuk ke produk produsen.

Barang modal (*capital items*) adalah barang-barang tahan lama yang memudahkan pengembangan atau pengelolaan produk jadi.

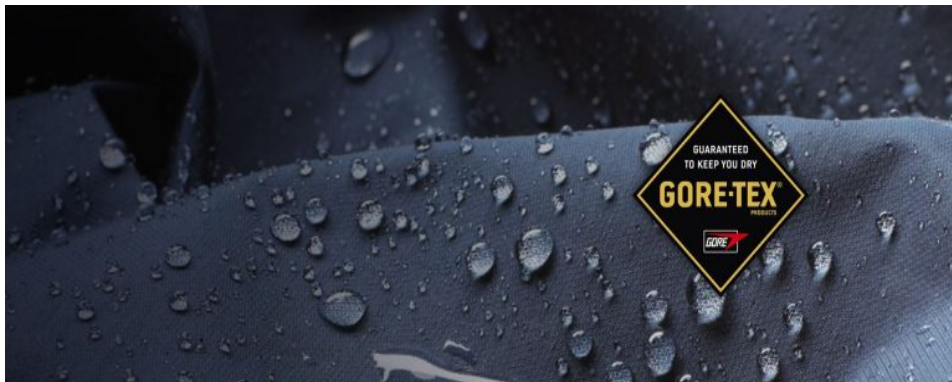
Perlengkapan dan Layanan bisnis (*supplies and bussines service*) adalah barang dan jasa berumur pendek, memudahkan pengembangan atau pengelolaan produk jadi.

2.4 Material

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), material adalah bahan yang akan dipakai untuk membuat barang lain, misalnya bahan mentah untuk bangunan seperti pasir, kayu, dan kapur.

Dari pengertian tersebut, dapat disimpulkan bahwa material adalah beberapa bahan yang dijadikan untuk membuat suatu produk atau barang jadi yang lebih bermanfaat.

2.4.1 Kain Gore-Tex



Gambar 2. 14 Gore-Tex

Sumber: www.merapimountain.com

Gore-Tex (lihat gambar 2.14) adalah kain yang terbuat dari beberapa lapisan yang dirancang untuk bekerja sama agar tetap kering serta memberikan daya *breathability* (kemampuan melepaskan uap lengan badan) yang baik sehingga anda tidak akan merasa terlalu panas seperti layaknya jika menggunakan bahan *waterproof* yang tidak mempunyai kemampuan *breathability*. Kain Gore-Tex dibuat dengan melaminasi membrane ePTFE (*expand polytetrafluoroethylene*) ke permukaan kain yang berkualitas tinggi. Sebenarnya hanya membrane yang asli dibuat oleh W.L. Gore, bukan permukaan kainnya. W.L. Gore memiliki standar yang sangat tinggi, setiap tekstil tunduk pada serangkaian tes sebelum mereka (Gore-Tex) memutuskan apakah itu cukup baik. W.L. Gore melakukan semua ikatan membrane pada permukaan kain.



Gambar 2. 15 Pelepasan Uap

Sumber: www.merapimountain.com

Ada tiga jenis kain Gore-Tex:

1. Gore-Tex Pro

Garmen yang direkayasa dengan kain Gore-Tex Pro dibuat untuk kekasaran maksimal dan ideal untuk penggunaan yang ekstrem dan panjang.

2. Gore-Tex Active

Garmen yang direkayasa dengan kain Gore-Tex Active dibuat untuk *breathability* ekstrim dan sangat ideal untuk kegiatan *aerobic* yang dilakukan secara *in-a-day*.

3. Gore-Tex

Garmen yang direkayasa dengan kain Gore-Tex lebih *waterproof* dan tahan angin, dikombinasikan dengan mengoptimalkan daya tahan dari *breathability* produk yang akan memaksimalkan perlindungan dan kenyamanan bagi pemakainya.

Multiple fabric dan metode konstruksi mencakup diantaranya: yang *insulated* (terisolasi), *non-insulated* (yang tidak terisolasi), 2-layer, 3-layer dan Z-Liner. Konstruksi 2-layer adalah peruntukan untuk kegiatan luar ruang yang lebih luas cakupannya, dengan konstruksi ini membrane Gore-Tex hanya

diikatkan/dipasangkan pada bagian luar dari bahan saja (*outer fabric*). Konstruksi ini bisa dikombinasikan dengan tambahan isolasi yang akan membuat pengguna kering dan hangat. Gore-Tex Pro dan Gore-Tex Active menggunakan konstruksi 3-layer, tidak seperti konstruksi 2-layer, konstruksi ini mengikatkan membrane Gore-Tex pada kedua permukaan kain bagian dalam dan luar. Manfaatnya, tidak ada gerakan antara lapisan, yang berarti kurang keausan dan daya tahannya lebih ditingkatkan.



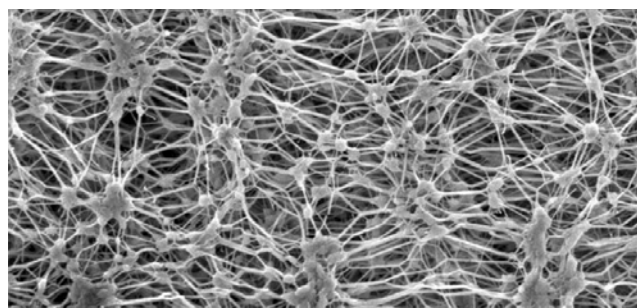
Gambar 2. 16 Tiga Jenis Kain Gore-Tex

Sumber: www.merapimountain.com

Walaupun jika ada dua jaket yang menggunakan tipe membrane Gore-Tex dan liner yang sama, pabrikannya bisa memilih permukaan kain yang berbeda. Permukaan kain, sebagai lapisan terluar dari *hardshell garment* memainkan peran mendasar dalam keseluruhan kinerjanya, khususnya pada daya tahannya, *breathability* dan tahan airnya. Denier yang berbeda, benang tenun yang rumit, benang yang kuat dan perawatan DWR tingkat lanjut secara drastis meningkatkan harga permukaan kain ini. Karena inilah yang menjadi alasan kenapa *hardshell* dari beberapa merek lebih mahal dibandingkan dengan beberapa merek lainnya, meskipun sama-sama menggunakan membrane Gore-Tex Pro.

1. *Membrane*

Membrane sPTFE (lihat gambar 2.17) yang sangat tipis adalah jantung dari kain Gore-Tex dan itulah yang membuatnya menjadi lebih tahan air, tahan angin dan *breathable*. Satu inci kotak dari *membrane* memiliki lebih dari 9 miliar pori-pori. Bagian yang menakjubkan adalah bahwa pori-pori ini sebenarnya 20.000 kali lebih kecil dari tetesan air, namun 700 kali lebih besar dari molekul uap air. Itulah yang membuat membran Gore-Tex secara fungsional tahan air, sementara pada saat bersamaan bahan membiarkan keringat melayang dari dalam keluar. Semua *membrane* Gore-Tex kecuali Gore-Tex Pro memiliki *oleophobic* (*oil-hating*) dari *Polyurethane* yang sangat tipis di bagian dalam untuk melindungi pori-pori dari keringat dan minyak tubuh yang bisa menyumbatnya. Tidak seperti semua membran Gore-Tex lainnya, Gore-Tex Pro menggunakan membran ePTFE 100% dengan dua lapisan tipis laminasi ePTFE yang berlapis, ePTFE ini sangat tipis dengan mikrostruktur yang berbeda, bukan seperti lapisan PU dan oleh karena itu menawarkan daya tahan hingga 28% lebih banyak (Admin website *merapimountain*, 2017).



Gambar 2. 17 *Membrane* Gore-Tex

Sumber: www.merapimountain.com

2.4.2 Nylon

Kain nylon merupakan jenis bahan kain yang terbuat dari produk minyak bumi. Nylon dapat pula digabung dengan fiber lain, misalnya seperti katun untuk menciptakan bahan kombinasi. Campuran antara katun dan nylon dapat menghasilkan bahan kain yang ulet dan tidak berubah bentuknya. Berbeda dengan bahan kain katun, sutra, linen, dan wol yang dibuat dari serat tumbuhan maupun hewan. Kain nylon sepenuhnya termasuk kedalam jenis kain sintetis yang memiliki banyak keunggulan tersendiri (Fitinline, 2016).

2.4.3 Perbandingan Nylon dan Polyester



Gambar 2. 18 Nylon dan Polyester

Sumber: www.apaperbedaan.com

Nylon dan polyester keduanya adalah kain sintetis, namun produksi nylon lebih mahal, yang menghasilkan harga lebih tinggi untuk konsumen. Nylon juga cenderung lebih awet dan tahan cuaca, oleh karena itu lebih cenderung digunakan di pakaian atau perlengkapan outdoor. Kedua kain itu tahan api, namun nylon lebih kuat sedangkan polyester lebih tahan panas. (Admin website apaperbedaan, 2017)

Tabel 2. 1 Perbandingan Nylon dan Polyester

	Nylon	Polyester
Nama Kimiawi	Polyamide	Polyethylene Napthalate
Pengerjaan	Dibuat sebagai cairan, berputar secara mekanis dan dikeringkan menjadi serat individu.	Dipintal menjadi benang dari larutan kimia.
Kegunaan	Lebih umum untuk jenis pakaian tertentu, termasuk pakaian dalam, celana ketat, jas hujan, dan pakaian renang. Karpet, gorden, dan tempat tidur. Lebih banyak jangkauan industri.	Lebih banyak digunakan di semua jenis pakaian jadi. Karpet gorden, dan tempat tidur. Beberapa penggunaan industri.
Daya Tahan Pakai	Serapan kelembaban rendah.	Anti kusut.
Daya Tahan	Sangat kuat, tahan abrasi, tahan terhadap kerusakan minyak dan banyak bahan kimia.	Kuat, tahan terhadap peregangan dan penyusutan, tahan terhadap kebanyakan bahan kimia, kering dan tahan basah atau kering, tahan abrasi.
Sifat Mudah Terbakar	Meleleh kemudian terbakar dengan cepat.	Meleleh dan terbakar pada waktu yang bersamaan.
Dampak Lingkungan	Sebagian besar nylon terbuat dari produk sampingan minyak yang tidak dapat dihindari.	Non-biodegradable, tapi bisa didaur ulang mungkin untuk membeli polyester daur ulang 100%.
Kenyamanan	Ringan, hangat, halus, lembut, cepat kering.	Cepat kering, ringan, halus.
Perawatan	Mudah dicuci, tahan jamur.	Mudah dicuci, tahan jamur.
Pembersihan	Mudah dicuci, tahan jamur. Bisa dikeringkan pada siklus panas rendah, tapi harus segera dilepas setelah selesai. Bisa disetrika.	Mudah dicuci, tahan jamur. Bisa dikeringkan pada siklus panas rendah, tapi harus segera dilepas setelah selesai. Bisa disetrika. Biasanya

	Tidak bisa di <i>dryclean</i> .	di <i>dryclean</i> .
Bahan	Poliamida terbuat dari minyak bumi.	Produksi polimer batubara, udara, air, produk minyak bumi.
Resistensi	Agak baik.	Sangat baik.
Pertama Kali Dibuat	Produksi serat nylon Komersial A.S. Pertama – 1939. Perusahaan DuPont.	Produksi serat polyester Komersial A.S. Pertama – 1953. Perusahaan DuPont.
Produksi Sedunia	Sekitar 3,9 juta metrik ton, 11% dari produksi serat sintetis.	Sekitar 21 juta metrik ton, 58% dari produksi serat sintetis.

Sumber: www.apaperbedaan.com

2.4.4 Denier

Denier sebenarnya bukan nama kain. Namun istilah untuk menjelaskan ketebalan bahan (*quantify thickness of yarn*). Denier menginterpretasikan bobot (dalam gram) satu serat kain atau filament setiap 9000 meter. Bahan dengan kode denier (D) sendiri memiliki banyak sekali tipe. Antara lain 300D, 600D, 1680D, 1800D dan masih banyak lainnya. Kode tersebut menginterpretasikan bobot dan ketebalan bahan. Misal pada 1680D memiliki arti satu lembar filament yang digunakan mempunyai bobot seberat 1680 gram per 9000 meter.

Kekuatan denier tidak diukur dari angka denier-nya. Artinya, belum tentu 420D lebih kuat dari 300D, atau sebaliknya. Kekuatan bahan pada denier ditentukan oleh material dasar penyusunnya. Nilai 300, 420, dan lain sebagainya tersebut menggambarkan makin tebal, makin kaku, dan makin beratnya bahan tersebut. Sehingga secara sederhana bisa kita katakan, bahan 1680D memiliki karakter lebih tebal dan berat daripada 420D.

Kekuatan denier ditentukan oleh material dasar penyusunnya. Beberapa material dasar yang sering digunakan antara lain nylon dan polyester. Bahan nylon memiliki kekuatan yang lebih baik daripada material dasar polyester. Dalam aplikasinya di lapangan, kita akan lebih sering menemukan denier berbahan nylon (biasanya berwarna sangat *glossy*). Alasannya tentu karena serat nylon lebih kuat. Nylon memiliki kelebihan lebih tahan air. Di bawah ini adalah tipe-tipe nya:

- a. Tipe 300D (lihat gambar 2.18) merupakan bahan paling ringan dan paling tipis dari denier lainnya. Meskipun nampak tipis, bahan 300D cukup *recommended* untuk diaplikasikan dalam pembuatan tas. Hal ini karena 300D cenderung memiliki karakter yang lentur. 300D Nylon merupakan bahan yang cukup baik. Memiliki karakter lentur dan cukup kuat.



Gambar 2. 19 Kain 300D

Sumber: www.tasseminarjakarta.com

- b. Bahan tipe 420D (lihat gambar 2.19) adalah bahan yang cukup nanggung dibandingkan kode D lainnya. Bahan relatif tipis, namun cukup kaku. Karakter ini kurang pas jika diaplikasikan sebagai bahan tas. Karakternya yang kaku membuat bahan 420D mudah berkerut.

Dalam penerapan di lapangan, 420D sering digunakan pada tas-tas *low budget* seperti tas *merchandise* pameran atau tas-tas kampanye. Harga bahannya yang *low budget* dan bobotnya yang ringan membuat 420D menjadi salah satu alternatif untuk membuat tas dengan biaya rendah.



Gambar 2. 20 Kain 420D

Sumber: www.tasseminarjakarta.com

- c. Tipe 600D (lihat gambar 2.20) masih tergolong bahan yang tipis dan cukup kaku, lebih kaku dari 420D. Namun bahan ini masih bisa digunakan dalam produksi tas dan dompet *low budget*/ekonomis. Tipe 600D relatif lebih baik dari 420D. 600D tertolong karena *filament*/seratnya yang lebih tebal daripada 420D. Meskipun keduanya tetap rawan berkerut. Dalam penerapannya, bahan 600D digunakan untuk *softcase*/tas gitar akustik mulai dari gitar akustik klasik hingga akustik jumbo. Alasannya, karena bobot gitar akustik relatif ringan, yaitu dikisaran 2-3kg. Tidak dianjurkan mengaplikasikan bahan 600D untuk *instrument* yang memiliki bobot di atas 3kg. Hal ini dikhawatirkan tas akan sobek karena tidak mampu menopang bobot *instrument*. Pada penerapannya di lapangan, 600D juga digunakan

sebagai bahan andalan tas/*softcase* tipe ekonomis karena memang harganya cukup miring namun berkualitas relatif baik.



Gambar 2. 21 Kain 600D

Sumber: www.tasseminarjakarta.com

- d. Tipe 1050D (lihat gambar 2.21) merupakan bahan yang cukup ideal. Bahan tebal dan filamennya rapat. Meskipun cukup kaku, 1050D cukup baik jika diaplikasikan dalam produk tas. Beberapa pabrik berlomba membuat 1050D terbaik. Dan salah satu 1050D yang terkenal adalah 1050D ballistic nylon. 1050D ballistic nylon biasanya diaplikasikan pada tas koper karena tampilannya yang menarik, filamennya yang rapat, serta bahan dasar ballistic nylon yang kuat membuatnya menjadi salah satu pilihan tepat.



Gambar 2. 22 Kain 1050D

Sumber: www.tasseminarjakarta.com

- e. Tipe 1680D (lihat gambar 2.22) merupakan tipe yang ideal digunakan sebagai bahan tas. 1680D memiliki ketebalan ideal sebagai bahan tas. Beberapa pabrikan berlomba membuat 1680D dengan berbagai bahan dasar, misal dengan serat nylon, serat polyester, dan serat campuran keduanya dengan komposisi tertentu. 1680D berbahan dasar nylon yang terkenal diantaranya adalah 1680D ballistic nylon dan 1680D cordura. 1680D ballistic nylon terkenal karena bahan dasarnya yang kuat, ditambah konstruksi seratnya yang mumpuni. 1680D ballistic nylon juga terkenal karena aplikasinya di lapangan sebagai bahan *bulletproof* (bahan anti peluru) dan bahan tas koper kelas premium. Sedangkan bahan 1680D cordura terkenal karena filamen penyusunnya yang unik. Filamennya sendiri merupakan kombinasi nylon dengan katun. Kombinasi yang unik ini berhasil membuat bahan yang kuat. Karena kekuatannya, 1680D cordura banyak digunakan pada perlengkapan petualangan ekstrim dan *outdoor gear*.

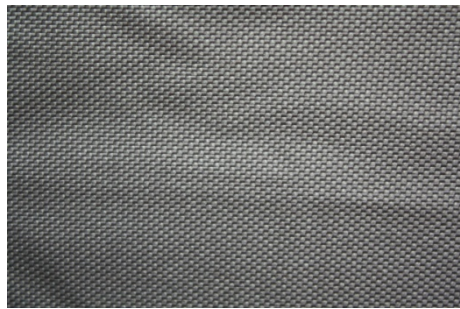


Gambar 2. 23 Kain 1680D

Sumber: www.tasseminarjakarta.com

- f. Tipe 1800D (lihat gambar 2.23) merupakan bahan paling tebal dari denier. Bahan ini sangat tebal dan sangat kaku. Karena karakternya

yang sangat tebal membuat cukup sulit diaplikasikan sebagai bahan dasar tas sehingga hanya dapat digunakan pada tas tertentu (Admin website tasseminarjakarta, 2018).



Gambar 2. 24 Kain 1800D

Sumber: www.tasseminarjakarta.com

2.4.5 Nilon 1680D

Jenis Nilon 1680D adalah jenis dinier yang memiliki komposisi benang nilon cukup banyak. Karakteristik jenis kain ini adalah kaku atau kokoh, lebih tebal, lebih halus permukaannya daripada 300D. Jika diperhatikan, jenis 1680D Nampak bercahaya atau mengkilap jika terkena cahaya lampu. Umumnya tas yang menggunakan bahan ini dapat dijumpai di distro-distro atau toko yang menjual tas bermerk (Admin website niagakarya, 2016).

2.4.6 Kain Taslan

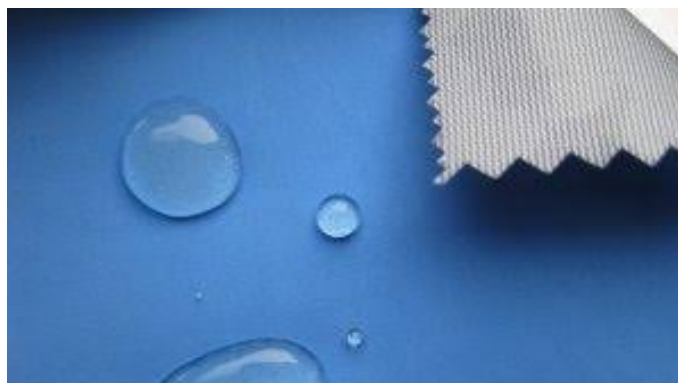
Kain taslan (lihat gambar 2.24) termasuk kedalam kain modern yang dirancang atau diproduksi dengan menggunakan teknologi yang canggih. Kain ini terbentuk dari jalinan serat polyester. Serat polyester yang satu ini berbeda

dengan serat sejenis lainnya, karena kuat dan dapat digunakan dalam jangka waktu yang lama.

Meskipun terbuat dari polyester, hal tersebut tidak menghalangi kain ini untuk dapat membuat keringat cepat menguap. Maka dari itu, serta ini sangat cocok digunakan untuk berolahraga setiap hari. Kain ini akan memudahkan untuk mengusir keringat, sehingga tidak perlu khawatir akan adanya bau badan.

Bahan dasar dari polyester dilapisi dengan substansi khusus yang dinamakan Nuva. Substansi yang satu ini memiliki karakteristik yang mirip dengan bahan Teflon yang mana membuat kain menjadi anti-air. Jadi dengan kata lain anda bisa saja mengguyur baju ini dengan menggunakan air, tetapi air tersebut tidak akan terserap ke dalam serat kain.

Kain taslan memang merupakan salah satu pencapaian dari nanoteknologi yang sangat berguna bagi kehidupan manusia. Dalam keseharian, produk yang satu ini banyak yang digunakan sebagai bahan dasar pakaian, khususnya pakaian yang berkaitan dengan olahraga.



Gambar 2. 25 Kain Taslan

Sumber: www.konveksisurabaya.my.id

Jadi kain ini ada yang diproses untuk membuat jaket, celana panjang, baju trek, dan juga baju untuk olahraga. Yang jelas bahan khusus ini sangat berguna untuk menjaga kelembapan dari kulit, agar tidak terlalu lembab.

Berkat sifat anti-airnya, bahan ini juga dapat dimanfaatkan untuk membuat jas hujan. Saat ini sudah banyak sekali jas hujan yang terbuat dari bahan yang satu ini. Hanya saja kain taslan ini untuk jas hujan dapat dibagi menjadi dua jenis lagi yaitu Taslan Latex dan juga Taslan Balon.



Gambar 2. 26 Kain Taslan Balon

Sumber: www.tokoonlineindonesia.id

Kedua taslan tersebut memiliki karakteristik yang berbeda-beda. Pada taslan latex akan lebih cepat menyerap air bila ditetesi dengan air hujan terus-menerus. Yang jelas, bahan yang satu ini memiliki sifat anti-air yang hanya sebentar saja. Jadi penggunaan bahan dari taslan latex tidak boleh terekspos terlalu lama dengan air.

Sedangkan bahan taslan balon (lihat gambar 2.25) memiliki sifat anti-air yang lebih baik lagi. Jika bahan ini terguyur air, maka air tersebut akan langsung mengalir layaknya air di atas daun talas. Jadi anda akan dapat melihat butiran air yang hampir sempurna bulat, bila ada tetesan air yang

terjatuh di permukaan kain ini. Bahan yang satu ini lebih banyak digunakan sebagai bahan dasar untuk membuat jas hujan saat ini (Muthmainnah, 2018).

2.4.7 Busa Hati

Busa hati (lihat gambar 2.26) yang biasa digunakan sebagai pelapis tas umumnya memiliki tekstur yang sangat padat. Beberapa dijual dalam bentuk potongan dengan ukuran tertentu, namun ada juga yang dijual dalam bentuk gulungan atau meteran. Busa hati ini umumnya dapat dijumpai pada bagian badan atas, alas tas, *flap* (tutup), atau *handle* tas. Sifat busa ini yaitu mudah menyerap air, maka akan lama jika dikeringkan (Chairil Anwar, 2017: 40).



Gambar 2. 27 Busa Hati

Sumber: www.tokopedia.com

2.4.8 Tali Webbing

Tali *Webbing* (lihat gambar 2.27) memang sudah lazim dipakai sebagai salah satu bahan pembuat tas. Dengan *webbing*, maka tali pada tas akan terlihat rapi dan lebih bagus. Modelnya yang pipih mempermudah kita saat menyelempangkan tas di pundak. Tali *webbing* merupakan tali yang sangat kuat, tetapi tidak memiliki daya lentur atau elastis (Chairil Anwar, 2017: 42)



Gambar 2. 28 Tali Webbing/Strap

Sumber: www.tokopedia.com

2.5 Teori Sistem

Menurut Jogiyanto (2005: 2), sistem adalah gabungan dari berbagai elemen yang berhubungan dan berinteraksi untuk menyelesaikan tujuan tertentu. Sistem ini menggambarkan kejadian-kejadian dan kesatuan adalah obyek nyata. Sistem berasal dari bahasa Latin (*systema*) dan bahasa Yunani (*sustema*) adalah suatu kesatuan yang terdiri komponen atau elemen yang dihubungkan bersama untuk memudahkan aliran informasi, materi, atau energi untuk mencapai suatu tujuan. Istilah ini sering dipergunakan untuk menggambarkan suatu set entitas yang berinteraksi, dimana suatu model matematika seringkali bisa dibuat. Berikut merupakan beberapa sistem yang dapat diaplikasikan pada tas kurir obrok untuk melindungi paket selama proses pengiriman.

2.5.1 Sistem Kunci

1. *Metal Zipper*



Gambar 2. 29 Metal Zipper

Sumber: www.amazon.com

Dari namanya saja pasti sudah bisa menebak (lihat gambar 2.28) kalau *teeth* (gigi) *zipper* yang satu ini terbuat dari bahan *metal*. Bahan *metal* yang biasa digunakan yaitu berupa *brass* (kuningan), aluminium dan nikel.

Kelebihan *metal zipper* adalah resleting ini sangat awet karena terbuat dari *metal*, sedangkan kekurangannya adalah resleting ini bisa berkarat dan macet karena faktor lingkungan (Chairil Anwar, 2017: 26-27).

2. *Coil Zipper*

Coil zipper (lihat gambar 2.29) merupakan salah satu jenis resleting yang memiliki *teeth* (gigi) *zipper* berbentuk gulungan panjang dari bahan *polyester* atau *nylon*. *Coil zipper* umumnya diproduksi dalam bentuk *close end* maupun *open end* dengan ukuran panjang yang tidak terbatas, dan dijual dalam bentuk gulungan atau meteran.

Kelebihan *coil zipper* adalah lentur terhadap bentuk kain, sedangkan kekurangannya adalah resleting ini bisa mudah rusak jika terlalu sering digunakan (Chairil Anwar, 2017: 27).



Gambar 2. 30 Coil Zipper

Sumber: www.lyenaishiong.com

3. *Drawstring stopper*

Pengait *drawstring stopper* (lihat gambar 2.30) atau dalam bahasa Indonesia disebut sistem tali serut ini berukuran 4mm-5mm dan terbuat dari material plastik. Sistem ini banyak digunakan pada tas *rucksack*.

Kelebihan *drawstring stopper* adalah praktis dalam penggunaan, sedangkan kekurangannya adalah per kawat dari kaitan ini bisa tidak berfungsi jika terlalu sering digunakan (Chairil Anwar, 2017: 27-28).



Gambar 2. 31 Drawstring Stopper

Sumber: www.cutmaxstore.com

4. *Duck Tongue Lock*

Pengait *duck tongue lock* (lihat gambar 2.31) atau yang biasa disebut pengunci lidah bebek adalah pengunci yang berukuran 30 x 40 mm dan terbuat dari material *metal* dan, *zinc alloy*. Sistem ini banyak digunakan pada tas ransel, tas sekolah, *handbag* dan dompet.

Kelebihan *duck tongue lock* adalah praktis dalam penggunaan, sedangkan kekurangannya adalah pengait ini bisa berkarat karena faktor lingkungan (Chairil Anwar, 2017: 28).



Gambar 2. 32 Duck Tongue Lock

Sumber: www.aliexpress.com



Gambar 2. 33 Metal Ring

Sumber: www.wkhk.co.id

Pengait *metal ring* (lihat gambar 2.32) berukuran 30 x 41 mm dan terbuat dari material *metal*, *zinc alloy* dan besi. Ukuran *metal ring* bervariasi dan menyesuaikan (*customized*).

Kelebihan *metal ring* adalah sangat kuat karena terbuat dari bahan *metal*, sedangkan kekurangannya adalah pengait ini bisa berkarat karena faktor lingkungan (Chairil Anwar, 2017: 28-29).

6. *Ring Ransel Plastik*



Gambar 2. 34 Ring Ransel Plastik

Sumber: www.tokopedia.com

Pengait *ring* ransel (lihat gambar 2.33) plastik *buckle* dengan ukuran 2,5cm ini terbuat dari material *polypropylene*. Sistem ini banyak digunakan untuk tali *webbing*.

Kelebihan *ring* ransel plastik adalah kuat dalam mengait tali karena memiliki tonjolan kasar pada sisi tengahnya, sedangkan kekurangannya adalah pengait ini mudah rusak jika dikaitkan dengan berat beban melebihi kapasitasnya (Chairil Anwar, 2017: 29).

7. *Ladderlock Buckles*

Sistem sambungan di bawah (lihat gambar 2.34) juga berfungsi sebagai pengunci. Sistem tersebut biasa ditentukan pada tali kit yang dapat

dikencangkan maupun dilonggarkan sekaligus mengunci tali agar tidak bergeser ketika digunakan.

Kelebihan *ladderlock buckles* adalah kuat dalam mengunci, sedangkan kekurangannya adalah pengait ini mudah rusak jika dikaitkan dengan berat beban melebihi kapasitasnya (Chairil Anwar, 2017: 29-30).



Gambar 2. 35 Ladderlock Buckles

Sumber: www.amazon.com

8. *Side Release Buckles*

Sama seperti pada sistem sebelumnya, *side release buckles* (lihat gambar 2.35) juga berfungsi sebagai penghubung dan pengunci. Perbedaannya adalah sistem ini memungkinkan tali untuk dipisah dan disatukan kembali. Sistem ini biasa digunakan pada *messenger bag* pengguna sepeda yang membutuhkan kecepatan dalam melepas tas. Pengguna cukup melepaskan tali dengan menekan pengait pada gesper ini dan menguncinya kembali dengan mengaitkan hingga bunyi “klik” terdengar yang berarti gesper sudah terkunci.

Kelebihan *side release buckles* adalah kuat dalam mengaitkan, sedangkan kekurangannya adalah pengait ini mudah rusak jika dikaitkan dengan berat beban melebihi kapasitasnya (Chairil Anwar, 2017: 30).



Gambar 2. 36 Side Release Buckles

Sumber: www.tentworld.com.au

9. *Magnetic Snap Button*



Gambar 2. 37 Magnetic Snap Button

Sumber: www.amazon.com

Kuncian ini (lihat gambar 2.36) serupa dengan *snap button* biasa, terdiri dari dua bagian yaitu bagian tonjolan dan bagian penampang kancing

berupa lekukan yang terletak di bagian tengah. Kancing jepret magnet ini merupakan kuncian yang cukup praktis untuk digunakan pada tas. Cara menggunakan kuncian ini cukup dengan mengatupkan kedua sisi kancing dan kemudian magnet yang terdapat dalam kancing akan menjaga kuncian tetap rapat.

Kelebihan *magnetic snap button* adalah praktis dalam penggunaan, sedangkan kekurangannya adalah kancing ini bisa berkarat karena faktor lingkungan (Chairil Anwar, 2017: 31).



Gambar 2. 38 *Hook and Loop Tape*

Sumber: www.dslgroup.com

Hook and loop (lihat gambar 2.37) berasal dari bahasa Inggris. Dimana *hook* berarti kait dan *loop* yang berarti putaran. *Hook and loop* terdiri dari dua lembar bagian. Lembaran pertama merupakan lembaran kain yang bagian atasnya terdapat deretan pengait kecil. Sedangkan lembaran yang kedua terdiri dari benang-benang tipis yang membentuk lingkaran secara vertikal. Sehingga

ketika kedua lembaran ini disatukan bagian yang berbentuk benang akan terkait pada pengait dan mengunci dua potongan kain.

Kelebihan *hook and loop tape* adalah dapat merekat dengan kuat, sedangkan kekurangannya adalah tidak terus menerus merekat dengan baik jika sudah lama digunakan (Chairil Anwar, 2017: 31-32).

11. Kait *Metal Buckles*



Gambar 2. 39 Kait *Metal Buckles*

Sumber: www.indonesian.metal-buckle.com

Kait *metal buckles* (lihat gambar 2.38) ini memiliki ukuran 3,8cm dan digunakan untuk tali *webbing*. Pengait ini direkomendasikan untuk tas ransel *outdoor*, tas *casual* dan tas sekolah.

Kelebihan kait *metal buckles* adalah praktis dalam penggunaan dan kuat, karena terbuat dari *metal*, sedangkan kekurangannya adalah pengait ini bisa berkarat karena faktor lingkungan (Chairil Anwar, 2017: 32).

12. Kait Plastik *Buckles*

Sistem pada pengait ini (lihat gambar 2.39) sama seperti pengait ujung bentuk D, kait plastik *buckles* ini memiliki ukuran 3,8cm dan digunakan untuk tali *webbing*. Material yang digunakan pada pengait ini adalah plastik *acetal medium quality*. Pengait ini direkomendasikan untuk tas ransel *outdoor*, tas *casual* dan tas sekolah.

Kelebihan kait plastic *buckles* adalah praktis dalam penggunaan, sedangkan kekurangannya adalah pengait ini mudah rusak jika dikaitkan dengan berat beban melebihi kapasitasnya (Chairil Anwar, 2017: 33).



Gambar 2. 40 Kait Plastik *Buckles*

Sumber: www.katalogharga.id

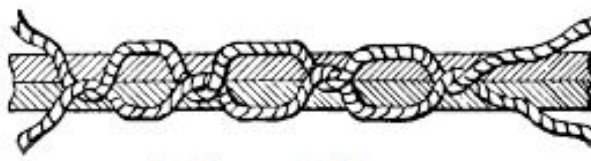
2.5.2 Sistem Jahitan

1. Jahitan Kunci

Jahitan kunci (lihat gambar 2.40) merupakan jahitan dasar yang paling banyak dipakai. Jahitan ini cocok digunakan untuk menjahit material/kain yang cukup tebal karena hasil jahitan jenis ini cukup kuat. Jahitan jenis ini

memberikan bentuk yang sama baik dari sisi atas maupun dari sisi bawah. Salah satu ciri dari jahitan kunci yaitu jenis jahitan ini tidak mudah dilepas.

Kelebihan jahitan kunci adalah mampu menjahit kain yang tebal, sedangkan kekurangannya adalah jahitan ini susah dilepas kembali, karena mengait kain sangat kuat (Chairil Anwar, 2017: 33-34).



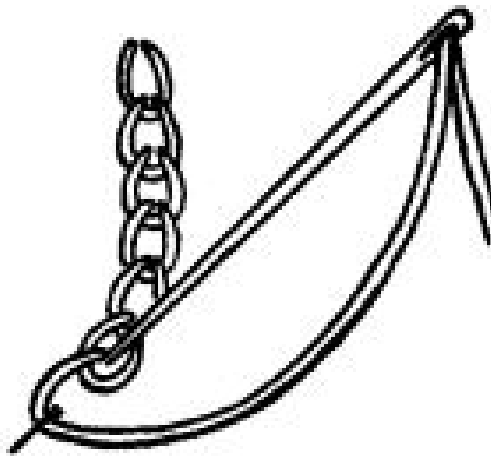
Gambar 2. 41 Jahitan Kunci

Sumber: www.mainlesson.com

2. Jahitan Rantai

Jahitan rantai (lihat gambar 2.41) ini memiliki bentuk yang berbeda pada kedua sisi. Pada sisi atas hasil jahitan sama seperti jahitan kunci, namun pada bagian bawah hasil jahitan berupa rantai sesuai dengan nama jenis jahitan ini. Jenis jahitannya bersifat elastis dan awet dengan jangkauan penggunaannya yang tidak luas. Biasanya digunakan untuk menjahit bahan yang fleksibel dan ringan.

Kelebihan jahitan rantai mampu mengikuti bentuk kain, sehingga tidak kaku. Sedangkan kekurangannya adalah jahitan ini mudah terlepas dan melar (Chairil Anwar, 2017: 34).



Gambar 2. 42 Jahitan Rantai

Sumber: www.french-knots.com



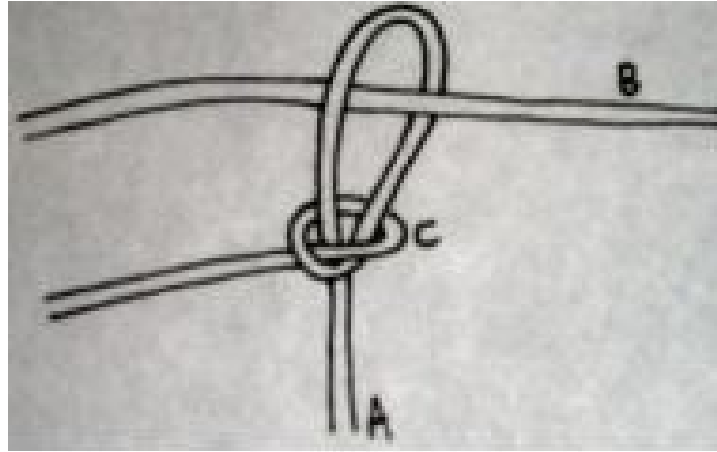
Gambar 2. 43 Jahitan Tumpang (*Superimposed*)

Sumber: www.victorian-embroidery-and-crafts.com

Jahitan ini (lihat gambar 2.42) pada umumnya mulai dengan dua helai kain atau lebih yang ditumpang satu sama lain dan disambung di dekat bagian pinggir, dengan satu baris jahitan atau lebih.

Kelebihan jahitan tumpang adalah sangat kuat, sedangkan kekurangannya adalah jahitan ini terlihat padat (Chairil Anwar, 2017: 34-35).

4. Jahitan Terikat (*Bound*)



Gambar 2. 44 Jahitan Terikat (*Bound*)

Sumber: www.are-you-flowin.co.id

Jahitan ini (lihat gambar 2.43) dibentuk dengan cara melipat bagian penyambung di atas pinggiran kain dan menyambung kedua pinggiran bagian penyambung ke kain dengan satu baris setikan atau lebih. Ini akan menghasilkan pinggiran jahitan yang rapi dan terlihat dari luar. Jahitan ini sering digunakan pada bagian leher kaos.

Kelebihan jahitan terikat adalah menghasilkan jahitan yang rapi, sedangkan kekurangannya adalah jahitan ini mudah terlepas dan melar (Chairil Anwar, 2017: 35).

5. Jahitan Susun (*Lapped*)



Gambar 2. 45 Jahitan Susun (*Lapped*)

Sumber: www.jakigu.com

Dalam jahitan jenis ini, dua helai kain atau lebih ditumpuk (misalnya dengan pinggiran yang saling tumpuk, *plain* atau ditekuk) dan disambung dengan satu baris setikan atau lebih. Jahitan jenis ini kuat dan sering diaplikasikan pada bagian pinggir kain *jeans* atau kain sejenis agar tidak terburai seratnya.

Kelebihan jahitan susun adalah mampu mengatasi serat kain agar tidak terburai, sedangkan kekurangannya adalah jahitan ini mudah melar dan lepas (Chairil Anwar, 2017: 35).

6. Bordir

Pengertian bordir (lihat gambar 2.45) adalah sebuah teknik benang yang dijalinan pada kain atau kulit. Sedangkan tujuan bordir adalah untuk membentuk sebuah motif sebagai penghias. Sebenarnya pengertian bordir diambil dari istilah dalam bahasa Inggris yaitu *embroidery* yang berarti sulaman.



Gambar 2. 46 Bordir

Sumber: www.creativebug.com

Kelebihan bordir adalah mampu membentuk motif sesuai keinginan, dan kekurangannya adalah jahitan pada bordir bisa saja rusak jika salah satu benangnya putus, dan benang putus tersebut diikuti oleh benang rajutan bordir yang lain (Chairil Anwar, 2017: 36).

Adapun macam-macam teknik bordir tersebut adalah sebagai berikut:



Gambar 2. 47 Bordir Tangan

Sumber: www.galerikonveksi51.com

- a. Bordir tangan (lihat gambar 2.46) yaitu macam teknik bordir sulam. Bordir dimana pengerjaannya menggunakan tangan. Pada sulam tangan, jenis tusuk yang dipakai lebih bervariasi. Adapun contoh tusuk sulam yaitu:

Tusuk balik atau tusuk tikam jejak. Biasa digunakan untuk membuat tangkai, membentuk garis dan untuk menjahit lipatan dan menyambung kain.

Tusuk batang atau tusuk tangkai. Tusuk tangkai digunakan untuk membuat batang, ranting, dan untuk mengisi bidang.

Tusuk *rumani*. Tusuk *rumani* biasa digunakan untuk membuat bunga, lubang kancing, untuk memperkuat dan menghias bagian tepi kain.

Tusuk *veston*. Tusuk *veston* biasa digunakan untuk membuat bunga, lubang kancing, untuk memperkuat dan menghias bagian tepi kain.

Tusuk bunga. Tusuk bunga biasa digunakan untuk membuat bunga.

Tusuk rantai. Tusuk rantai digunakan untuk membuat garis pembatas, dahan, dan ranting

Tusuk datar. Tusuk datar digunakan untuk membuat bentuk bunga.

Tusuk flanel. Tusuk flanel biasa digunakan untuk membuat hiasan tepi dan garis pembatas.

Tusuk daun. Tusuk daun dapat digunakan untuk membuat berbagai bentuk daun.

Tusuk *bullion*. Tusuk *bullion* dapat digunakan untuk membuat bentuk bunga kecil dan hiasan bulir-buliran.

Tusuk lurus. Tusuk lurus dapat digunakan untuk membuat bentuk bunga dan rumput.

Tusuk satin. Tusuk satin digunakan untuk membuat helai daun dan bentuk-bentuk bebas.

Tusuk telujur. Tusuk telujur dapat digunakan untuk membuat garis dan menjelujur sambungan dan lipatan kain. (Chairil Anwar, 2017: 36-37)



Gambar 2. 48 Bordir Mesin

Sumber: www.wartakota.tribunnews.com

- b. Sulam (bordir) mesin (lihat gambar 2.47) yaitu macam teknik bordir sulam yang proses pembuatannya dikerjakan dengan mesin. Ada kalanya dengan mesin jahit, mesin bordir, ataupun bordir komputer. Pada sulam mesin, jenis tusuk yang dipakai hanya sedikit variasi. Macam-macam bordir mesin adalah:

Tusuk lurus. Tusuk lurus biasanya digunakan untuk membuat kerangka motif sebelum dibordir, untuk membuat isian pada motif, untuk mengisi bidang yang lebar, dan untuk membuat motif yang berupa garis. Baik garis lurus maupun lengkung.

Tusuk zig-zag. Tusuk zig-zag digunakan untuk berbagai bentuk motif. Baik berupa garis, bentuk geometris, bentuk flora-fauna, dan sebagainya (Chairil Anwar, 2017: 37-38).

2.6 Ergonomi

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

studi tentang aspek-aspek dalam lingkungan kerjanya yang ditinjau secara anatomi, fisiologi, psikologi, *engineering*, manajemen, dan desain atau perancangan. Ergonomi berkenan pula dengan optimasi, efisiensi, kesehatan, keselamatan, kenyamanan manusia, di tempat kerja, dan lingkungannya saling berinteraksi dengan tujuan utama menyesuaikan suasana kerja dengan manusianya.

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.

Maksud dan tujuan utama dari pendekatan disiplin ergonomi diarahkan pada upaya memperbaiki performa kerja manusia seperti menambah kecepatan kerja, *accuracy*, keselamatan kerja di samping untuk mengurangi energi kerja yang berlebih serta mengurangi datangnya kelelahan yang terlalu cepat. Disiplin ergonomi juga diharapkan mampu memperbaiki pendayagunaan sumber daya manusia serta meminimalkan kerusakan peralatan yang disebabkan kesalahan manusia atau *human error*.

Hal-hal yang berkaitan dengan analisis dan penelitian yang menjadi dasar keilmuan dalam ilmu ergonomi terbagi menjadi beberapa bagian penting, yaitu:

- a. 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.

- b. 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.
- c. 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-design*).
- d. 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 (Chairil Anwar, 2017: 22-23).

2.6.1 Tujuan Ergonomi

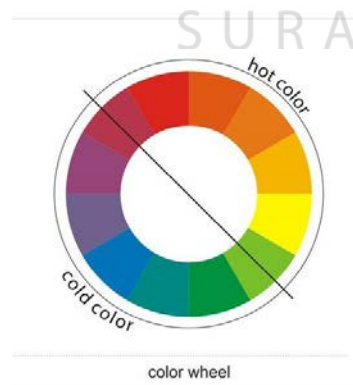
Secara umum tujuan dari penerapan ergonomi adalah:

- a. Meningkatkan kesejahteraan fisik dan mental melalui upaya pencegahan cedera dan penyakit akibat kerja, menurunkan beban kerja fisik dan mental, mengupayakan promosi dan kepuasan kerja.

- b. Meningkatkan kesejahteraan sosial melalui peningkatan kualitas kontak sosial, mengelola dan mengkoordinir kerja secara tepat guna dan meningkatkan jaminan sosial baik selama kurun waktu usia produktif maupun setelah tidak produktif.
- c. Menciptakan keseimbangan rasional antara berbagai aspek yaitu aspek teknis, ekonomis, antropologis, dan budaya dari setiap sistem kerja yang dilakukan sehingga tercipta kualitas kerja dan kualitas hidup yang tinggi (Tarwaka,dkk. 2004: 7).

2.7 Teori Warna

Menurut Brewster (1831), teori warna adalah teori yang menyederhanakan warna yang ada di alam menjadi 4 kelompok warna. Keempat kelompok warna tersebut, yaitu: warna primer, warna sekunder, warna tersier, dan warna netral. Teori ini pertama kali dikemukakan pada tahun 1831.



Gambar 2. 49 Lingkaran Warna Brewster

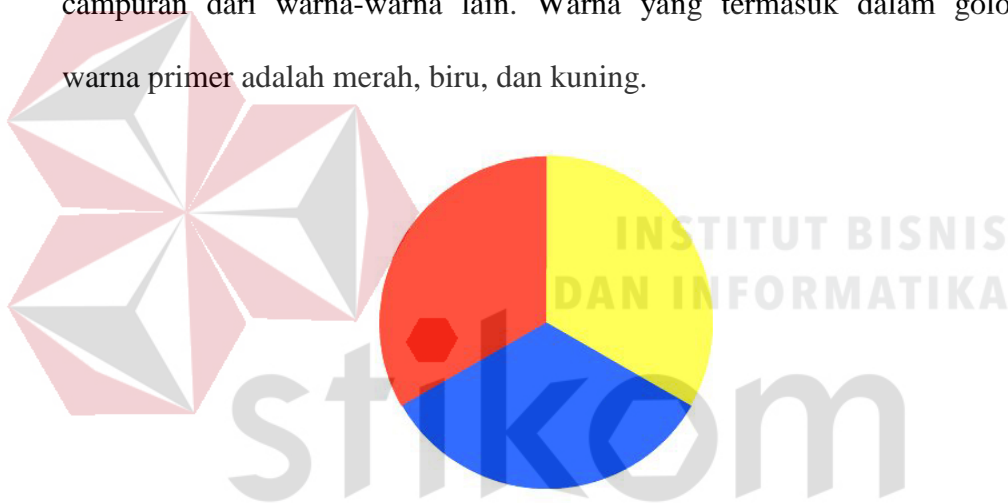
Sumber: www.docsplayer.info

Kelompok warna ini sering disusun dalam lingkaran warna Brewster. Lingkaran warna Brewster mampu menjelaskan teori kontras warna (komplementer), split komplementer, triad, dan tetrad.

Menurut Brewster (1831), warna secara umum dapat digolongkan sebagai berikut:

1. Warna Primer

Merupakan warna dasar (lihat gambar 2.49) yang tidak merupakan campuran dari warna-warna lain. Warna yang termasuk dalam golongan warna primer adalah merah, biru, dan kuning.

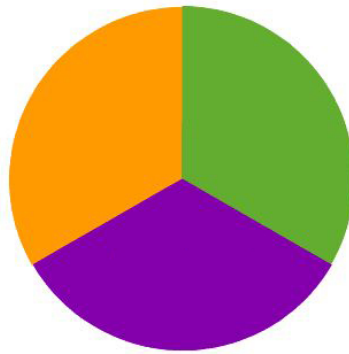


Gambar 2. 50 Warna Primer

Sumber: www.blogernas.com

2. Warna Sekunder

Merupakan hasil pencampuran warna-warna primer (lihat gambar 2.50) dengan proporsi 1:1. Misalnya warna jingga merupakan hasil campuran warna merah dengan kuning, warna hijau adalah campuran warna biru dan kuning, dan warna ungu adalah campuran warna merah dan biru.

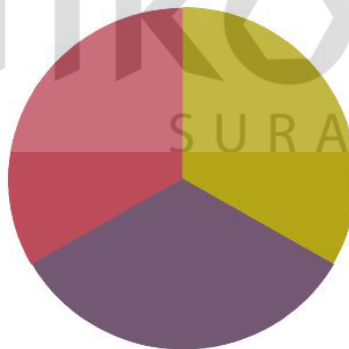


Gambar 2. 51 Warna Sekunder

Sumber: www.blogernas.com

3. Warna Tersier

Merupakan campuran (lihat gambar 2.51) salah satu warna primer dengan salah satu warna sekunder. Misalnya warna jingga kekuningan didapat dari pencampuran warna kuning dan jingga. Warna coklat merupakan campuran dari ketiga warna merah, kuning, dan biru.



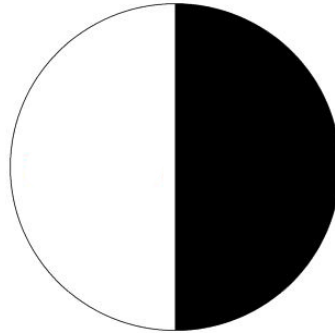
Gambar 2. 52 Warna Tersier

Sumber: www.blogernas.com

4. Warna Netral

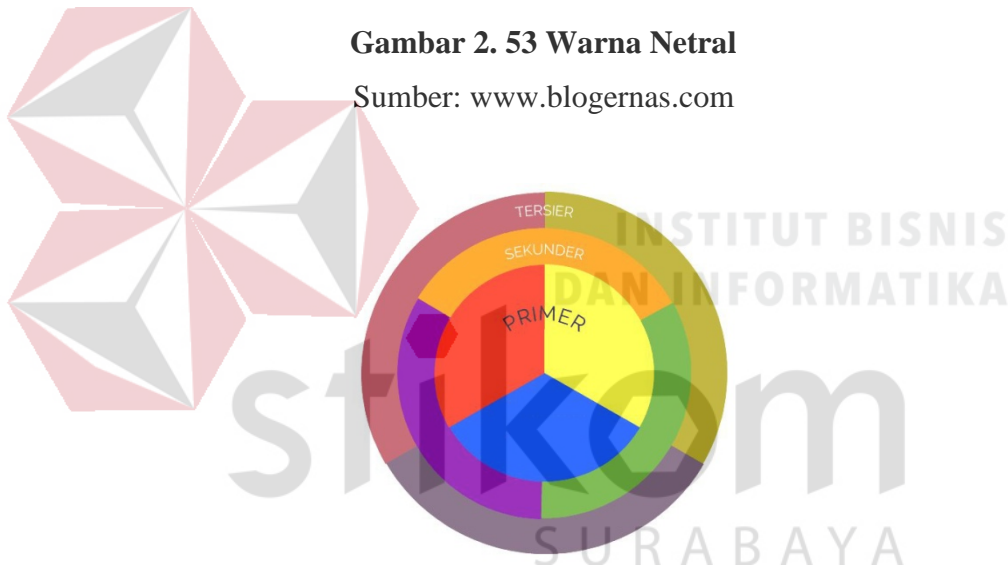
Merupakan hasil campuran ketiga warna dasar (lihat gambar 2.52) dalam proporsi 1:1:1. Warna ini sering muncul sebagai penyeimbang

warna-warna kontras di alam. Biasanya hasil campuran yang tepat akan menuju hitam (Admin website blogernas, 2016).



Gambar 2. 53 Warna Netral

Sumber: www.blogernas.com



Gambar 2. 54 Lingkaran Kelompok Warna

Sumber: www.blogernas.com

Selain mengelompokkan 4 warna di atas, Brewster juga mengelompokkan warna menjadi warna panas dan warna dingin.

Lingkaran warna primer hingga tersier bisa dikelompokkan menjadi dua kelompok besar, yaitu kelompok warna panas dimulai dari kuning kehijauan hingga merah. Sementara warna dingin dimulai dari ungu kemerahan hingga hijau.

Warna panas akan menghasilkan sensasi panas dan dekat. Sementara warna dingin sebaliknya. Suatu karya seni disebut memiliki komposisi warna harmonis jika warna-warna yang terdapat di dalamnya menghasilkan efek hangat-sedang.



Gambar 2. 55 Lingkaran Hubungan Antar Warna (Komplementer)

Sumber: www.blogernas.com

Brewster juga mengemukakan tentang hubungan antar warna, yaitu:

- a. Kontras komplementer yaitu dua warna yang saling berseberangan (memiliki sudut 180°) di lingkaran warna. Dua warna dengan posisi kontras komplementer menghasilkan hubungan kontras paling kuat. Misalnya jingga dengan biru.
- b. Kontras split komplementer yaitu dua warna yang agak saling berseberangan (memiliki sudut mendekati 180°). Misalnya jingga memiliki hubungan split komplementer dengan hijau kebiruan.
- c. Kontras triad komplementer yaitu tiga warna di lingkaran warna yang membentuk segitiga sama kaki dengan sudut 60° .

- d. Kontras tetrad komplementer disebut juga dengan *double* komplementer. Yaitu empat warna yang membentuk bangun segi empat (dengan sudut 90°) (Admin website blogernas, 2016).

2.8 J&T Express

J&T Express atau JNT Express merupakan perusahaan layanan pengiriman barang, baik berupa dokumen maupun paket. J&T Express adalah perusahaan baru yang juga menggunakan IT dalam menawarkan jasanya.

Perusahaan ini menawarkan kelebihan berupa jemput barang. Dengan layanan jemput barang ini membuat para pelanggan tak perlu mendatangi kantor J&T jika ingin mengirimkan barang.

JNT adalah perusahaan baru seperti halnya perusahaan pengiriman barang pendahulu mereka yaitu Pos Indonesia, JNE, Tiki. Semua fitur yang terdapat di JNE dan tiki juga terdapat di JNT Express. Seperti fitur cek tarif ongkos kirim dan cek resi untuk mengetahui sudah sampai mana paket dikirim.

Jika sang pengirim barang di Pos Indonesia biasa disebut pak pos, di JNE dan Tiki disebut kurir. Sedangkan di J&T Express sang pengantar paket disebut sebagai sprinter. Sprinter inilah yang akan menjemput dan mengantarkan barang dari dan ke alamat tujuan (Asri, 2019).

2.8.1 Brand J&T Express

1. Slogan Perusahaan

“Express Your Online Business”

2. Filosofi Brand J&T Express



Gambar 2. 56 Logo J&T Express

Sumber: www.jet.co.id

Logo J&T Express (lihat gambar 2.56) memiliki arti huruf J yang artinya *Jet* (Cepat) dan huruf T yang artinya *Technology* (Teknologi), hal tersebut melambangkan kecepatan yang didukung dengan teknologi sebagai sistem dasar. Kebutuhan akan kecepatan serta kemudahan dalam bisnis *e-commerce* menjadikan J&T Express jasa pengiriman yang tepat dan dapat diandalkan bagi para pelanggan yaitu pelaku bisnis online (penjual online, pembeli online, *e-commerce platform*) (Admin website J&T Express, 2017).

3. Visi

Membangun sebuah perusahaan ekspres yang berbasis pengembangan teknologi internet dengan jangkauan sampai ke asia tenggara.

4. Misi

- a. Menjadikan bisnis online pelanggan lebih praktis dan efisien.
- b. Mendorong pelanggan melakukan bisnis besar di *platform e-commerce*.

5. Nilai-nilai inti J&T Express

- a. Pelayanan

- b. Intergritas
- c. Tanggung Jawab
- d. Berbagi
- e. Kewajiban

2.8.2 Syarat dan Ketentuan J&T Express

- a. Pengirim wajib mengemas barang kirimannya dengan baik untuk melindungi isi barang kirimannya selama pengangkutan. Apabila timbul suatu kerugian yang disebabkan karena pengemasan yang kurang sempurna, maka kerugian tersebut menjadi tanggung jawab pengirim.
- b. Berat yang dipakai sebagai acuan dalam penagihan adalah berat asli atau berat dimensi yang memiliki nilai lebih besar. Apabila terdapat penambahan berat yang diakibatkan oleh adanya proses pengemasan tambahan yang dilakukan oleh J&T Express, maka yang digunakan sebagai acuan dalam penagihan adalah berat setelah dikemas ulang.
- c. Pengirim wajib memberitahukan dengan jelas dan benar isi dan nilai barang kiriman. Keterangan yang tidak benar mengenai hal tersebut sepenuhnya menjadi tanggung jawab pengirim.
- d. J&T Express melarang pengiriman barang-barang seperti jenazah atau bagian-bagiannya, binatang hidup maupun mati, obat terlarang, senjata, amunisi, bahan lain yang mudah terbakar, barang seni bernilai tinggi, surat berharga, uang, logam mulia, perhiasan bernilai tinggi atau

sejenisnya dan barang-barang yang dilarang oleh hukum yang ditetapkan oleh Negara.

- e. J&T Express berhak namun tidak wajib untuk memeriksa barang kiriman demi memastikan bahwa barang yang dikirim tidak melanggar hukum yang berlaku. Apabila tanpa sepengetahuan pihak J&T Express, pengirim mengirimkan barang-barang yang dilarang pada point 4, maka dengan ini pengirim membebaskan J&T Express dari seluruh biaya kerusakan atau lainnya dan atas tuntutan dari pihak manapun.
- f. Dalam pelaksanaan pengiriman, J&T Express tidak menjamin bahwa seluruh proses berlangsung dengan lancar dan layak, yang disebabkan oleh peristiwa yang mungkin timbul diluar kemampuan J&T Express di wilayah yang dilalui transportasi J&T Express.
- g. Pengirim bertanggung jawab untuk melindungi kiriman dengan asuransi yang memadai dan menanggung biaya premi yang berlaku. Ganti rugi untuk barang yang diasuransikan adalah sesuai dengan ketentuan asuransi yang berlaku di J&T Express. Apabila pengirim tidak membeli asuransi, maka pembayaran biaya penggantian atas barang kiriman yang hilang atau rusak, maksimal adalah 10 x (sepuluh kali) ongkos kirim atau harga barang diambil nilai yang paling rendah, nilai penggantian maksimal Rp. 1.000.000,- (satu juta rupiah). Khusus untuk kiriman dokumen nilai penggantian maksimal adalah Rp. 100.000,- (seratus ribu rupiah).

- h. J&T Express tidak akan memberikan ganti rugi kepada pengirim akibat dari kejadian atau hal-hal yang diluar kemampuan kontrol J&T Express atau kerusakan akibat bencana alam (*Force Majeure*).
- i. Apabila tidak ada keluhan dari penerima pada saat barang kiriman diserahkan, maka barang kiriman dianggap telah diterima dengan baik dan benar.
- j. Pengaduan/klaim atas kehilangan atau kerusakan harus diajukan pengirim (bukan penerima) selambat-lambatnya dalam waktu 3 (tiga) hari terhitung sejak diterimanya barang tersebut beserta dokumen-dokumen yang terkait.
- k. Selain perjanjian atau syarat dan ketentuan yang tertulis pada resi ini, J&T Express tidak dapat dituntut dan dibebani dengan perjanjian atau dasar hukum lainnya kecuali dengan perjanjian tertulis yang disetujui oleh penanggung jawab J&T Express yang berwenang.
- l. Saat menyerahkan barang kepada J&T Express, pengirim dianggap telah membaca dan menyetujui semua syarat dan ketentuan pengiriman yang tertera pada resi ini tanpa adanya paksaan dari pihak manapun, serta membebaskan J&T Express dari segala tuntutan atau bentuk ganti rugi (Admin website J&T Express, 2019).

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Perancangan Penelitian

Pada setiap kegiatan penelitian dari awal harus ditentukan dengan jelas pendekatan dan perencanaan yang disusun secara logis dan sistematis penelitian yang akan digunakan, hal ini bertujuan untuk memastikan bahwa penelitian ini memiliki landasan kuat yang dilihat dari sudut metodologi penelitian dan dapat dipertanggungjawabkan. Agar hasil pengembangan desain produk tas kurir obrok untuk melindungi paket selama proses pengiriman dapat diterapkan secara maksimal, dan dapat diterima oleh calon pengguna.

3.1.1 Jenis Penelitian

Metode penelitian atau jenis penelitian dapat dibagi menjadi dua yaitu penelitian kualitatif dan penelitian kuantitatif, di bawah ini akan dijelaskan menurut para ahli.

Menurut Bogdan dan Taylor (1975: 5), penelitian kualitatif sebagai prosedur penelitian yang menghasilkan data deskriptif berupa kata-kata tertulis atau lisan dari orang-orang dan perilaku yang dapat diamati. Pendekatan ini diarahkan pada latar dan individu tersebut secara holistic (utuh).

Menurut Moleong (2013: 5), menjelaskan bahwa dalam penelitian kualitatif, peneliti dapat memanfaatkan beberapa metode untuk diterapkan

didalam penelitiannya. Seperti metode wawancara, pengamatan, maupun pemanfaatan dokumen.

Menurut Sugiyono (2013: 13), metode penelitian kuantitatif dapat diartikan sebagai metode penelitian yang berlandaskan filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, teknik pengambilan sampel pada umumnya dilakukan secara random, pengumpulan data menggunakan instrument penelitian, analisis data bersifat kuantitatif/statistik dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan. Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif dengan tujuan untuk mendeskripsikan objek penelitian ataupun hasil penelitian.

Menurut Kasiram (2008: 149), penelitian kuantitatif adalah suatu proses menemukan pengetahuan yang menggunakan data berupa angka sebagai alat menganalisis keterangan mengenai apa yang ingin diketahui.

Pada penelitian ini 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.

3.1.2 Unit Analisis

Menurut Suprayogo dan Tobroni (2001: 48), unit analisis adalah sesuatu yang berkaitan dengan fokus/komponen yang diteliti. Unit analisis suatu penelitian dapat berupa individu, kelompok, organisasi, benda, dan

waktu tertentu sesuai dengan fokus permasalahannya, unit analisis berupa lembaga atau organisasi dapat berupa organisasi skala kecil/terbatas.

1. Objek Penelitian

Objek penelitian merupakan masalah yang diteliti. Menurut Husen Umar (2005: 303), objek penelitian menjelaskan tentang apa dan atau siapa yang menjadi objek penelitian. Juga dimana dan kapan penelitian dilakukan, bisa juga ditambahkan dengan hal-hal lain jika dianggap perlu. Menurut Sugiyono (2009: 38), objek penelitian adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, objek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Menurut I Made Wiratha (2006: 39), objek penelitian (variable penelitian) adalah karakteristik tertentu yang mempunyai nilai, skor atau ukuran yang berbeda untuk unit atau individu yang berbeda atau merupakan konsep yang diberi lebih dari satu nilai. Objek dari penelitian ini adalah tas kurir (lihat gambar 3.1) yang ditujukan pada para kurir *delivery* paket, dimana tas kurir tersebut dapat dikembangkan melalui desain yang dapat membantu memaksimalkan dalam proses pengiriman paket para kurir *delivery*, sehingga dapat menjawab permasalahan yang ada di lapangan. Peneliti melakukan pengamatan pada objek penelitian mengenai proses pengerjaan produk, bentuk produk, desain visual produk, bahan/material yang akan digunakan, sistem jahitan, sistem kunci, kapasitas yang diperlukan, kekuatan dan ketahanan air (*waterproof*) produk, finishing, dan aktifitas penggunaan produk.



Gambar 3. 1 Tas Kurir Obrok

Sumber: Dokumentasi Peneliti, 2019

2. Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian (lihat gambar 3.2) yang berkaitan dengan pengembangan desain produk tas kurir obrok ini akan dilakukan di lokasi J&T Express DP Ir Soekarno yang beralamat di Jl. Dr. Ir. H. Soekarno No.245, Medokan Semampir, Kec. Sukolilo, Kota Surabaya, Jawa Timur (60119). Dipilihnya lokasi tersebut didasarkan pertimbangan bahwa di J&T Express DP Ir Soekarno memiliki data yang diperlukan untuk penyusunan Tugas Akhir ini.



Gambar 3. 2 J&T Express DP Ir Soekarno

Sumber: Dokumentasi Peneliti, 2019

3. Model Kajian Penelitian

Model Kajian Penelitian yang digunakan peneliti adalah pengelompokan permasalahan berdasarkan konteks kreatifitas dengan variable tawaran pemecahan baru yang berkaitan dengan penelitian pengembangan desain produk tas kurir obrok untuk melindungi paket selama proses pengiriman bagi para kurir *delivery* J&T Express DP Ir Soekarno.

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan unit analisis dengan pengelompokan permasalahan berdasarkan konteks kreatifitas dengan variable tawaran pemecahan baru. Dalam model pengelompokan permasalahan berdasarkan konteks kreatifitas dengan variable tawaran pemecahan baru terdapat satu kesatuan pada produk yang akan dikembangkan, dimana fokus analisis penelitian kali ini berupa tawaran pemecahan masalah yang ada di masyarakat. Dalam hal ini, solusi dan kebutuhan yang menjadi fokus dari penelitian. Adapun elemen-elemen yang akan dikembangkan adalah material/bahan, desain, dan kapasitas penyimpanan tas.

3.2 Teknik Pengumpulan Data

Menurut Sugiyono (2009: 224), teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling strategis dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian adalah mendapatkan data. Sugiyono (2009: 225), juga menjelaskan bahwa “dalam penelitian kualitatif pengumpulan data dilakukan pada natural setting (kondisi yang alamiah), sumber data primer, dan teknik pengumpulan data lebih banyak pada observasi, wawancara, dan dokumentasi.

3.2.1 Observasi

Observasi yang dilakukan oleh peneliti yaitu observasi partisipasi pasif, karena peneliti hanya ingin mengetahui kebutuhan dan solusi untuk pengguna dalam persoalan tas kurir, kapasitas tas kurir yang dibutuhkan untuk proses pengiriman, bahan seperti apa yang akan digunakan dan bagaimana desain yang akan dikembangkan oleh peneliti, sehingga diharapkan dapat memecahkan permasalahan yang ada di lapangan.

Pengamatan dilakukan secara bebas dan terstruktur. Beberapa informasi yang diperoleh peneliti selama melakukan observasi adalah proses pengerjaan produk, bentuk produk, desain visual produk, bahan/material yang akan digunakan, sistem jahitan, sistem kunci, kapasitas yang diperlukan, kekuatan dan ketahanan air (*waterproof*) produk, finishing, dan aktifitas penggunaan produk.

3.2.2 Wawancara

Menurut Esterberg (Sugiyono, 2009: 72), wawancara adalah pertemuan dua orang untuk bertukar informasi dan ide melalui tanya jawab, sehingga dapat dikonstruksikan makna dalam suatu topic tertentu.

Wawancara merupakan bagian dari metode kualitatif. Dalam metode kualitatif ini ada dikenal dengan teknik wawancara-mendalam (*in-depth interview*). Pengertian wawancara-mendalam (*in-depth interview*) adalah proses memperoleh keterangan untuk tujuan penelitian dengan cara tanya jawab sambil bertatap muka antara pewawancara dengan responden atau orang yang diwawancarai, dengan atau tanpa menggunakan pedoman (*guide*)

wawancara dimana pewawancara dan informan terlibat dalam kehidupan sosial yang relatif lama (Sutopo, 2006: 72).

Menurut Moleong (2005: 186), wawancara mendalam merupakan proses menggali informasi secara mendalam, terbuka, dan bebas dengan masalah dan focus penelitian dan diarahkan pada pusat penelitian. Dalam hal ini metode wawancara mendalam yang dilakukan dengan adanya daftar pertanyaan yang telah dipersiapkan sebelumnya.

Teknik pengambilan sampel narasumber untuk wawancara menggunakan teknik *non probability sampling*, yaitu *purposive sampling* dan *snowball sampling*. *Purposive sampling* adalah teknik pengambilan sumber data berdasarkan pertimbangan tertentu dengan tujuan untuk memperoleh satuan sampling dimana memiliki karakteristik yang dikehendaki, dan *snowball sampling* adalah teknik pengambilan sumber data yang pada awalnya kecil lama-lama menjadi besar.

Dalam pengembangan desain produk tas kurir obrok untuk melindungi paket selama proses pengiriman ini, wawancara dilakukan dengan tiga narasumber yakni:

- a. Waluyo selaku akademisi yang berkompeten di bidang khusus produk tas dan di bidang desain produk ITS (Institut Teknologi Sepuluh Nopember) Fakultas Desain Produk Industri yang berlokasi di Jl. Despro No.1 Kampus ITS, Keputih, Kec, Sukolilo, Kota Surabaya, Jawa Timur (60117).

- b. Gufron selaku penjual tas serta reparasi di Kertajaya, Surabaya dan Bapak Sukarto selaku penjual sekaligus pembuat tas kurir obrok yang berlokasi di Kalisampurno, RT.13 RW.04, Tanggulangin.
- c. Arya selaku pegawai pemerintah yang berkompeten di bidang pembinaan IKM produk tas Disperindag Jawa Timur yang berlokasi di Jl. Siwalankerto Utara II No.42, Siwalankerto, Kec, Wonocolo, Kota Surabaya, Jawa Timur (60236). Dari wawancara ini juga diperoleh informasi tentang proses pembuatan tas kurir, ukuran tas kurir, kapasitas tas kurir yang diperlukan, bentuk tas kurir, desain tas kurir, dan material/bahan tas kurir.

Wawancara yang dilakukan peneliti kepada para narasumber yang ditanyakan yaitu tentang proses pengerjaan produk, bentuk produk, desain visual produk, bahan/material yang akan digunakan, sistem jahitan, sistem kuncian, kapasitas yang diperlukan, kekuatan dan ketahanan air (*waterproof*) produk, finishing, dan aktifitas penggunaan produk.

3.2.3 Dokumentasi

Metode dokumentasi ini dilakukan dengan cara mendokumentasikan semua yang berkaitan dengan tas kurir obrok, kegiatan para kurir *delivery* paket, kebutuhan para kurir mengenai tas kurir obrok, proses pembuatan tas kurir obrok, material/bahan yang benar, yang semuanya dapat menunjang kebutuhan data peneliti baik secara tertulis, foto, video, dan berkas yang membantu mendapatkan informasi bagi proses penelitian.

Pada sesi dokumentasi ini, peneliti mendapatkan beberapa foto tas kurir obrok yang di pakai para kurir untuk mengirim paket maupun aktifitas para kurir untuk menunjang keperluan data pada penelitian ini.

3.2.4 Studi Literatur

Studi literatur dilakukan dengan cara mencari referensi, literatur atau bahan-bahan teori yang diperlukan dari berbagai wacana yang berkaitan dengan penyusunan laporan dan mempelajari peraturan-peraturan yang berhubungan dengan penelitian ini dan menunjang keabsahan data yang diperoleh di lapangan. Pada metode ini digunakan berbagai macam literatur yang berhubungan dengan proses pengembangan desain produk tas kurir obrok untuk melindungi paket selama proses pengiriman, seperti buku, jurnal, artikel yang diperoleh dari sebuah *website* mengenai proses pengerjaan produk, bentuk produk, desain visual produk, bahan/material yang akan digunakan, sistem jahitan, sistem kuncian, kapasitas yang diperlukan, kekuatan dan ketahanan air (*waterproof*) produk, finishing, dan aktifitas penggunaan produk.

3.2.5 Studi Eksisting

Studi eksisting merupakan metode pengumpulan data dengan cara mempelajari tas kurir obrok yang sudah ada. Hal ini dimaksudkan untuk mencari kelemahan dan diubah menjadi kekuatan produk yang akan dikembangkan menjadi lebih baik. Adapun data yang digunakan sebagai pertimbangan pada studi eksisting yaitu mengenai proses pengerjaan produk,

bentuk produk, desain visual produk, bahan/material yang akan digunakan, sistem jahitan, sistem kuncian, kapasitas yang diperlukan, kekuatan dan ketahanan air (*waterproof*) produk, finishing, dan aktifitas penggunaan produk

3.2.6 Studi Kompetitor

Studi kompetitor merupakan metode pengumpulan data dengan cara mempelajari dan membandingkan produk tas kurir obrok yang diteliti dengan produk tas kurir obrok dari kompetitor yang sudah ada sebelumnya. Hal ini dimaksudkan untuk mencari kelemahan dari produk kompetitor untuk diubah menjadi kekuatan bagi produk tas kurir obrok yang akan dikembangkan menjadi lebih baik. Data yang digunakan sebagai pertimbangan pada studi kompetitor antara lain mengenai proses pengerjaan produk, bentuk produk, desain visual produk, bahan/material yang akan digunakan, sistem jahitan, sistem kuncian, kapasitas yang diperlukan, kekuatan dan ketahanan air (*waterproof*) produk, finishing, dan aktifitas penggunaan produk

3.3 Teknik Analisis Data

Menurut Sugiyono (2014: 244), analisis data adalah proses menyusun secara sistematis data yang diperoleh dari hasil wawancara, catatan lapangan, dan hasil dokumentasi, dengan cara mengorganisasikan data ke dalam kategori, menjabarkan ke dalam unit-unit, melakukan sintesa, menyusun ke dalam pola, memilih mana yang penting dan yang akan dipelajari, dan membuat kesimpulan sehingga mudah dipahami oleh diri sendiri maupun orang lain.

Sebagai landasan analisis data dalam penelitian ini menggunakan metode analisis kualitatif-deskriptif. Deskriptif yaitu penafsiran data yang dilakukan dengan penalaran yang didasarkan pada data yang telah dikumpulkan. Menurut Miles dan Huberman (Emzir, 1984: 21-23), setelah data-data yang dikumpulkan telah terkumpul, dilakukan pengolahan atau analisis data yang mencakup reduksi data, model data/penyajian data, dan penarikan/verifikasi kesimpulan.

3.3.1 Reduksi Data

Reduksi data merupakan bagian dari analisis data yang merujuk pada proses pemilihan, pemfokusan, penyederhanaan, abstraksi, dan pentransformasian “data mentah” yang terjadi dalam catatan-catatan laporan tertulis. Reduksi data bukanlah sesuatu yang terpisah dari analisis data. Ia merupakan bagian dari analisis data. Pilihan-pilihan peneliti potongan-potongan data untuk diberi kode, untuk ditarik ke luar dan rangkuman pola-pola sejumlah potongan, apa pengembangan ceritanya, semua merupakan pilihan-pilihan analitis.

Reduksi data adalah suatu bentuk analisis yang mempertajam, memilih, memfokuskan, membuang dan menyusun data dalam suatu cara dimana kesimpulan akhir dapat digambarkan dan diverifikasi.

3.3.2 Penyajian Data

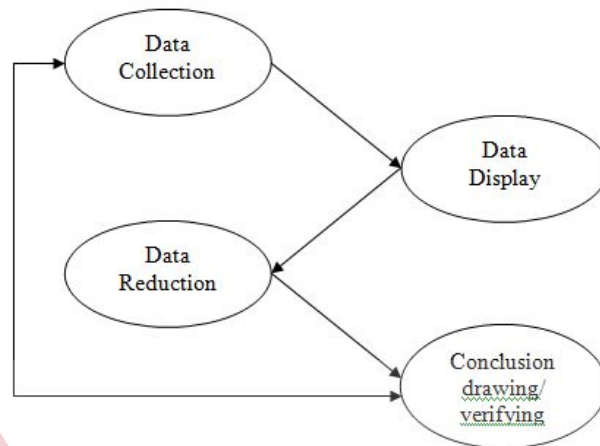
Bentuk penyederhanaan data kualitatif meliputi teks naratif yang berbentuk catatan lapangan. Penyajian data tersebut mencakup berbagai

jaringan kerja, grafik, jenis matrik dan bagan. Semua hasil tersebut disusun sebagai kesimpulan dari berbagai informasi untuk mendeskripsikan kesimpulan dan pengambilan tindakan, serta agar penyajian data dari hasil reduksi data lebih tertata dan semakin mudah dipahami. Pada langkah penyajian data peneliti mencoba untuk menyusun data secara akurat, agar dapat menjadi informasi yang berguna.

3.3.3 Verifikasi Kesimpulan

Langkah terakhir dari proses pengumpulan data 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. Proses untuk mendapatkan bukti-bukti inilah yang dimaksud dengan verifikasi data. Proses verifikasi ini bermaksud untuk menguji kembali untuk menarik sebuah kesimpulan. Setelah melalui proses diatas akan mendapatkan sebuah keyword yang dibutuhkan oleh peneliti, yang selanjutnya akan dikembangkan lagi untuk menjadi sebuah konsep pada perancangan penelitian.

Miles dan Huberman (1994) menggambarkan ketiga kegiatan seperti berikut ini :



**Gambar 3. 3 Komponen Dalam Analisis Data Model Interaktif
(Miles dan Huberman, 1994)**

Sumber: www.repository.upi.edu

BAB IV

PEMBAHASAN

Dalam pembahasan ini peneliti akan membahas tentang penggunaan metode yang akan diaplikasikan dalam perancangan karya dan hasil dari perancangan karya tersebut. Hasil observasi dan wawancara, serta teknik yang digunakan dalam pengembangan desain produk tas kurir obrok untuk melindungi paket selama proses pengiriman

4.1 Hasil Temuan Data

4.1.1 Observasi

Berdasarkan hasil observasi pada produk tas kurir obrok yang dilakukan di lokasi J&T Express DP Ir Soekarno pada tanggal 06 Mei 2019 mulai pukul 08.00 - 16.00 wib, dengan tujuan untuk menganalisis produk tas kurir yang telah ada saat ini dan hasil data yang diperoleh dari para kurir *delivery* J&T dan dari Ibu Siany selaku SPV(*Supervisor*) J&T. Berdasarkan data yang diperoleh dari Ibu Siany selaku SPV J&T Express, tas yang digunakan oleh para kurir *delivery* J&T ada dua model yaitu tas punggung dan tas kurir obrok yang digunakan pada sepeda motor maka peneliti fokus pada tas kurir obrok karena tas yang ada saat ini lebih banyak memiliki kekurangan. Tas kurir obrok memiliki bentuk persegi panjang ada beberapa macam tas kurir obrok dengan ukuran yang berbeda. Dari beberapa macam ukuran tas kurir obrok, para kurir *delivery* J&T Express memilih tas kurir obrok besar yang mampu menahan beban di tiap sisi hingga 25kg (total 50kg) dan

memiliki ukuran dimensi P.50cm x L.35cm x T.40cm dan sisanya memilih tas kurir obrok super jumbo dengan ukuran dimensi P.55cm x L.40cm x T.80cm.

Tas Kurir Obrok ini banyak dipilih karena dapat menampung kurang lebih hingga 50-100 paket. Pada pengiriman pertama kurir dapat membawa hingga 50-100 paket, sedangkan pengiriman kedua 50-80 paket sehingga dalam waktu sehari minimal 150 paket yang dapat terkirim ke alamat penerima. Tas kurir obrok memiliki beberapa macam material yang berbeda-beda dan warna yang beragam. Sebagian besar tas kurir obrok ini memiliki kapasitas tampung beban kurang lebih hingga 50kg dengan warna hitam dan bahannya terbuat dari material kain jenis polyester 600D dan spon busa hati hitam. Desain tas kurir obrok hampir sama semua, yaitu bentuknya yang persegi panjang, memiliki tempat penyimpanan untuk membawa barang pada sisi kanan dan kiri, dan tali *webbing* yang terhubung dengan *side release buckles* yang merupakan pengunci pada tas tersebut.

Setelah peneliti mengetahui bentuk, model, material/bahan, aksesoris, dan kualitas produk tas yang digunakan oleh para kurir peneliti juga mendapatkan data mengenai prosedur pengiriman paket melalui J&T Express, pengirim wajib mengemas barang kirimannya dengan baik sebelum dikirim melalui J&T Express, pengemasan yang dilakukan pengirim sangat mempengaruhi dari segi keamanan barang tersebut. Pengemasan barang diluar tanggung jawab pihak J&T kecuali packing kayu dan yang sudah diasuransikan. Terkadang faktor cuaca juga menjadi kendala bagi para kurir *delivery* selama melakukan proses pengiriman sehingga untuk mengantisipasi

terjadinya kerusakan pada paket maka proses pengiriman akan dipending sementara sampai cuaca mendukung atau akan dikirim pada keesokan harinya, maka dari itu perlu adanya perubahan material pada tas kurir obrok yang tahan air (*waterproof*) serta juga *raincover* sebagai pelindung tas kurir obrok, selain itu penambahan tempat untuk menaruh dokumen/berkas, serta tempat untuk menaruh botol air minum. Kemudian peneliti mengambil foto tas kurir obrok yang digunakan oleh para kurir *delivery* J&T Express DP Ir Soekarno dan beberapa macam barang yang sudah melalui pengemasan dari pengirim.



Gambar 4. 1 Tas Kurir Obrok J&T Express DP Ir Soekarno

Sumber: Dokumentasi Peneliti, 2019



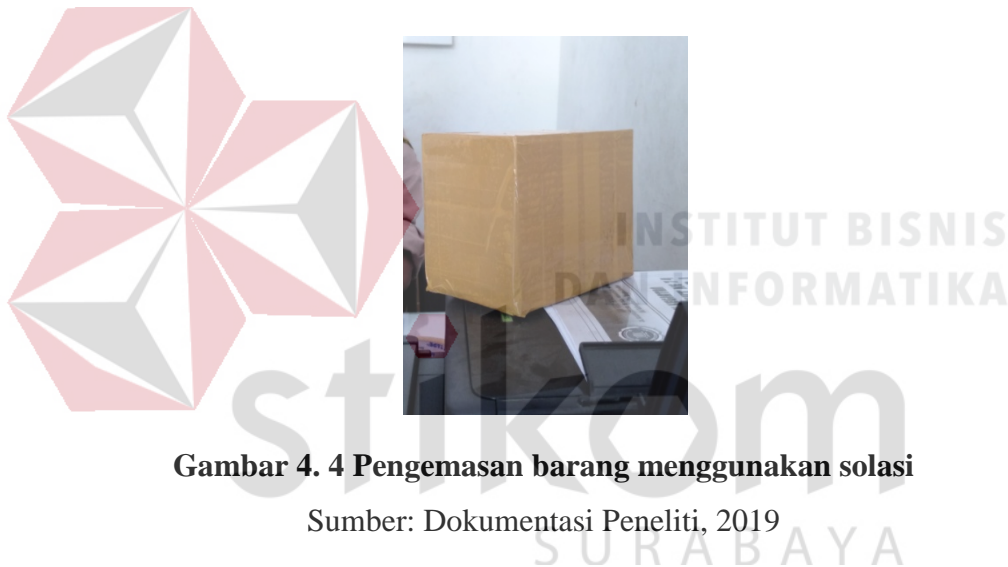
Gambar 4. 2 Pengemasan barang menggunakan plastik

Sumber: Dokumentasi Peneliti, 2019



Gambar 4. 3 Pengemasan barang menggunakan kardus

Sumber: Dokumentasi Peneliti, 2019



Gambar 4. 4 Pengemasan barang menggunakan solasi

Sumber: Dokumentasi Peneliti, 2019

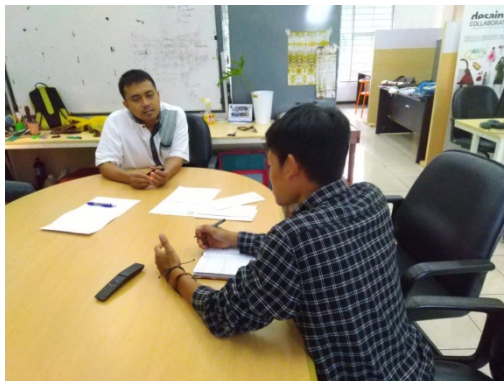
4.1.2 Wawancara

1. Akademisi (Dosen ahli di bidang tas/produk)

Berdasarkan hasil wawancara (lihat gambar 4.5) yang dilakukan dengan pihak akademisi Institut Teknologi Sepuluh Nopember Surabaya (ITS) Fakultas Desain Produk Industri yang berlokasi di Gedung Desain Produk ITS Jl. Despro No.1 Kampus ITS Sukolilo Surabaya (60111) pada tanggal 17 Mei 2019 mulai pukul 14.00 - 16.15 wib yaitu bapak Waluyo 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 produk tas kurir obrok untuk melindungi paket selama proses pengiriman. 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, seperti tas kurir obrok yang digunakan untuk membawa barang atau paket dalam jumlah yang banyak. Produk tersebut merupakan suatu hal yang dapat menjadi pemecah masalah dalam membawa barang atau paket dalam jumlah yang banyak dan agar tetap aman dengan menggunakan tas, terutama tas kurir obrok yang tahan air. Menurut bapak Waluyo, ada tiga macam sebutan pada material/bahan yang tahan air yaitu *water-resistant*, *water-repellent*, dan *waterproof*. Tas kurir obrok yang digunakan untuk membawa barang dalam jumlah banyak seharusnya menggunakan material yang kuat dan juga tahan air (*waterproof*), untuk membuat tas kurir obrok tersebut tahan air (*waterproof*) tidak hanya dari materialnya saja tetapi dari teknik pembuatannya mulai dari awal proses hingga menjadi sebuah produk seperti dari teknik jahitan, benang jahitan dan lubang jahitan dapat mempengaruhi tas tersebut. Penambahan *raincover* pada tas kurir obrok dengan cara memasang *full raincover* atau hanya sebagian saja itu merupakan pilihan si pengguna, masalah sosial tersebut yang menjadi tugas seorang desainer untuk memecahkannya, seperti perkembangan desain produk tas kurir obrok tersebut. Dan juga menurut bapak Waluyo, tas kurir obrok harus ada penambahan sesuai kebutuhan si

pengguna atau kurir *delivery* seperti aktifitas minum, membawa dokumen/berkas untuk mendata paket, dan membawa paket.



Gambar 4. 5 Wawancara Pribadi dengan Bapak Waluyo

Sumber: Dokumentasi Peneliti, 2019

2. Praktisi (Penjual dan pembuat tas)

Berdasarkan hasil wawancara (lihat gambar 4.7) terhadap bapak Sukarto sebagai praktisi yang bekerja sebagai pembuat sekaligus penjual tas yang berlokasi di Tanggulangin pada tanggal 08 Mei 2019 pukul 13.00 - 16.05 wib dan juga bapak Gufron (lihat gambar 4.6) selaku penjual serta reparasi tas yang berlokasi di Kertajaya, Surabaya pada tanggal 09 Mei 2019 pukul 09.00-11.00 wib yang dianggap mengetahui secara detail tentang tas yang ada saat ini. Menurut bapak Gufron dan bapak Sukarto tas kurir obrok yang ada di lapangan saat ini yaitu tas kurir obrok dengan desain yang simpel, monoton dan tidak memiliki motif apapun dan berbentuk persegi panjang tetapi memiliki kapasitas muat barang yang lebih banyak dari tas biasa. Sehingga efisien ketika membawa barang, dan untuk bahan baku sendiri saat ini banyak para pembuat tas kurir obrok menggunakan kain polyester 600D sebagai

lapisan luar, dikarenakan kain polyester 600D merupakan material yang paling murah dan mudah didapat tetapi tidak tahan air (*waterproof*), sedangkan untuk lapisan dalam menggunakan busa hati hitam 3mm. Desain dari tas kurir obrok sendiri menyesuaikan dari kebutuhan pengguna tas tersebut, sehingga kedepannya akan ada penambahan-penambahan pada tas kurir obrok.



Gambar 4. 6 Wawancara pribadi dengan praktisi bapak Gufron

Sumber: Dokumentasi Peneliti, 2019



Gambar 4. 7 Wawancara pribadi dengan praktisi bapak Sukarto

Sumber: Dokumentasi Peneliti, 2019

3. Pemerintah (Disperindag)

Berdasarkan hasil wawancara (lihat gambar 4.8) oleh perwakilan Disperindag Jawa Timur yang berlokasi di Jl. Siwalankerto Utara II No.42,

Siwalankerto, Kec. Wonocolo, Kota Surabaya, Jawa Timur (60236) pada tanggal 15 Mei 2019 pukul 10.00 - 12.10 wib yaitu bapak Arya yang mengetahui lebih dalam tentang mengenai data dan perijinan IKM atau industri tas yang ada di Jawa Timur, bapak Arya mengatakan bahwa pemerintah membina sekaligus sangat mendukung usaha industri tas lokal agar dapat berkembang serta dapat diterima oleh masyarakat dan dapat bersaing di pasar internasional, salah satu contoh yang sudah dikenal yaitu sektor Industri Kecil Menengah (IKM) di daerah Tanggulangin, Sidoarjo. Bagaimana peran pemerintah membuat IKM tas lokal agar usahanya dapat berkembang dan bersaing di pasar lokal maupun internasional? Yang dilakukan pemerintah kepada IKM tas lokal yaitu memberikan pengayoman kepada masyarakat dalam hal sektor industri dan perdagangan, yang dijadikan pengaruh melakukan pembinaan IKM secara paripurna mulai dari bahan baku sampai proses pemasaran, disediakan juga subsidi bahan baku untuk membantu mempermudah kinerja IKM, dari proses produksi akan dibina juga agar dapat mengolah bahan baku menjadi produk jadi, kemudian dari kemasan tas akan dibantu mendesain, dari sisi pemasaran secara offline akan disediakan tempat pameran untuk mengenalkan dan menjual produk para IKM sedangkan secara online akan dibantu dan dibina memasarkan melalui marketplace, sosial media, dan sebagainya, jadi mulai dari proses awal penyiapan bahan baku sampai ke pemasaran akan dibina secara paripurna oleh Disperindag Jawa Timur.



Gambar 4. 8 Wawancara pribadi dengan bapak Arya

Sumber: Dokumentasi Peneliti, 2019

4.1.3 Dokumentasi



Gambar 4. 9 Dokumentasi Tas Kurir Obrok yang ada di lapangan

Sumber: Dokumentasi Peneliti, 2019

Dari dokumentasi (lihat gambar 4.9) yang didapatkan oleh peneliti yang diambil pada hari Rabu tanggal 06 Maret 2019 di lokasi J&T Express DP Ir Soekarno Jl. Dr. Ir. H. Soekarno No.245, Medokan Semampir, Kec. Sukolilo, Kota Surabaya, Jawa Timur (60119), diketahui tas kurir obrok yang dimiliki para kurir *delivery* yang digunakan sehari-hari untuk mengirim paket tidak tahan air (*waterproof*) dan mudah rusak serta tidak terdapat tempat untuk menaruh berkas/dokumen, tempat air minum, dan tidak ada tampilan desain

luar pada tas sehingga tas kurir obrok yang seharusnya dapat membantu pekerjaan para kurir *delivery* dalam hal pengiriman dirasa masih kurang karena faktor cuaca tetap menjadi kendala karena material tidak tahan air (*waterproof*) serta desainnya yang masih terdapat celah pada bagian tutup tas (lihat gambar 4.10) untuk air dapat masuk ke dalam tas dan perlu adanya penambahan untuk tempat khusus berkas/dokumen pengiriman.



Gambar 4. 10 Terdapat celah pada tutup tas kurir obrok

Sumber: Dokumentasi Peneliti, 2019

Dari pencarian sumber data dengan cara dokumentasi mengenai tas kurir obrok, peneliti mendapatkan beberapa foto tas kurir obrok dari segi bentuk, ukuran, dan aksesoris maupun desain tampilan luar tas tersebut. Setelah mengumpulkan berbagai macam data, peneliti menemukan data-data sebagai berikut:

- a. Bentuk tas kurir obrok memiliki bentuk dasar balok yang difungsikan dapat membawa barang atau paket dengan volume yang besar dan dalam jumlah yang banyak.
- b. Ukuran tas kurir orbok pada umumnya yaitu untuk tas kurir obrok standar (Panjang 47cm x Lebar 30cm x Tinggi 35cm), untuk tas kurir

obrok besar (Panjang 50cm x Lebar 35cm x Tinggi 40cm), dan untuk tas kurir obrok jumbo (Panjang 55cm x Lebar 37cm x Tinggi 40cm), sesuai dengan kebutuhan pengguna, namun dari data dokumentasi yang didapat rata-rata pengguna menggunakan ukuran tas kurir standar (Panjang 47cm x Lebar 30cm x Tinggi 35cm) untuk pengiriman barang/paket *delivery*.

- c. Aksesoris yang terdapat pada tas kurir obrok bermacam-macam mulai dari *side release buckle*, tali *webbing*, dan *ring D*



Gambar 4. 11 Tas Kurir Obrok

Sumber: www.indo.bestpriceupdate.com

4.1.4 Studi Literatur

1. Ergonomi

Menurut Cahyadi (2014), istilah ergonomi berasal dari bahasa Latin yaitu *ergon* (kerja) dan *nomos* (hukum alam) dan dapat didefinisikan sebagai studi tentang aspek-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 dengan tujuan utama menyesuaikan suasana kerja dengan manusianya.

Secara umum tujuan dari penerapan ergonomi adalah:

- a. Meningkatkan kesejahteraan fisik dan mental melalui upaya pencegahan cedera dan penyakit akibat kerja, menurunkan beban kerja fisik dan mental, mengutamakan promosi dan kepuasan kerja.
- b. Meningkatkan kesejahteraan sosial melalui peningkatan kualitas kontak sosial, mengelola dan mengkoordinir kerja secara tepat guna dan meningkatkan jaminan sosial baik selama kurun waktu usia produktif maupun setelah tidak produktif.
- c. Menciptakan keseimbangan nasional antara berbagai aspek yaitu aspek, teknis, ekonomis, antropologis, dan budaya dari setiap sistem kerja yang dilakukan sehingga tercipta kualitas kerja dan kualitas hidup yang tinggi. (Tarwaka, 2004: 7)

2. Bentuk Tas Kurir Obrok

Tas kurir obrok merupakan tas yang dapat menampung barang atau paket dalam jumlah banyak atau besar. Tas kurir obrok didesain secara khusus dengan bentuk balok bervolume sehingga pengguna dapat membawa barang atau paket yang banyak, dan berat. Tas kurir obrok ini bisa saja tidak seimbang ketika dipakai, apabila barang yang dibawa tiap sisi tas tidak sama beban beratnya.

3. Material

Material adalah sesuatu yang disusun atau dibuat oleh bahan (Callister & William, 2004). Pengertian material adalah bahan baku yang diolah perusahaan industri dapat diperoleh dari pembelian lokal, impor atau pengolahan yang dilakukan sendiri (Mulyadi, 2000). Dari beberapa pengertian tersebut, dapat disimpulkan bahwa material adalah sebagai beberapa bahan yang dijadikan untuk membuat suatu produk atau barang jadi yang lebih bermanfaat.

4. Sistem Kunci

Coil zipper merupakan salah satu jenis resleting yang memiliki *teeth* (gigi) *zipper* berbentuk gulungan panjang dari bahan polyester atau nylon. *Coil zipper* umumnya diproduksi dalam bentuk *close end* maupun *open end* dengan ukuran panjang yang tidak terbatas, dan dijual dalam bentuk gulungan atau meteran.

5. Sistem Jahitan

Jahitan kunci merupakan jahitan dasar yang paling banyak dipakai. Jahitan ini cocok digunakan untuk menjahit material/kain yang cukup tebal karena hasil jahitan ini cukup kuat. Jahitan jenis ini memberikan bentuk yang sama baik dari sisi atas maupun dari sisi bawah. Salah satu ciri dari jahitan kunci yaitu jenis jahitan ini tidak mudah lepas.

4.1.5 Studi Eksisting

Studi eksisting mengacu pada hasil observasi tas kurir obrok *delivery* terkait dengan bentuk tas dan desain tas yang meliputi aksesoris, kekuatan, fungsi dan warna yang digunakan. Studi ini dimaksudkan untuk mencari kekuatan dan kelemahan dari produk yang sudah ada.

1. Bentuk Tas Kurir Obrok

Tas kurir obrok ini berbentuk balok dan memiliki ukuran (Panjang 50cm x Lebar 35cm x Tinggi 40cm). Memiliki aksesoris pendukung yang dimiliki tas kurir obrok pada umumnya, seperti : *side release buckle*, *tali webbing*, dan *ring*. Bahan yang digunakan hampir semua menggunakan bahan kain jenis polyester 600D dan busa hati hitam, dikarenakan bahan mudah didapat, sistem jahitannya mudah, dan proses pengerjaannya cepat.

2. Desain Tas Kurir Obrok



Gambar 4. 12 Tas Kurir Obrok Tampak Depan

Sumber: Dokumentasi Peneliti, 2019

Pada bagian depan tas diatas desain tas kurir terlihat polos dan tidak terdapat kantong ataupun aksesoris pendukung lainnya. Lalu pada bagian

tengah tas terdapat celah yang digunakan sebagai tempat untuk menaruh tas ke *saddle* sepeda motor.



Gambar 4. 13 Tas Kurir Obrok Tampak Samping

Sumber: Dokumentasi Peneliti, 2019

Pada bagian samping tas diatas terdapat tali *webbing* dan *side release buckles* yang berfungsi sebagai penyambung, pengunci atau pengikat antara badan tas dan tutup tas tersebut. Kemudian bagian dalam tas yang memiliki ruang yang besar berfungsi untuk membawa barang.



Gambar 4. 14 Tas Kurir Obrok Tampak Belakang

Sumber: Dokumentasi Peneliti, 2019

Pada bagian belakang tas diatas terdapat tempat penyangga yang berfungsi sebagai tempat untuk menaruh kayu penyangga sebagai tumpuan

beban barang-barang yang dibawa sekaligus berguna untuk melebarkan tas agar berbentuk balok dan memiliki ruang simpan yang besar saat digunakan.

Pada gambar tas diatas produk tas kurir obrok ini umumnya menggunakan warna hitam di keseluruhan bagian tas.

3. Analisis *Strength & Weakness* Tas Kurir Obrok.

Berikut adalah analisis kekuatan (*strength*) dan kelemahan (*weakness*) pada desain tas kurir obrok yang sudah ada:

Tabel 4. 1 Analisis *Strength & Weakness* Tas Kurir Obrok Umum

Analisis	Tas Kurir Obrok
<i>Strength</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bentuk tas kurir persegi panjang horizontal dan terlihat kaku, membuat dapat memuat barang dalam jumlah banyak. 2. Menggunakan material kain jenis polyester 600D dan busa hati hitam sebagai bahan utama. 3. Aksesoris pendukung seperti tali <i>webbing</i> dan <i>side release buckle</i> sebagai pengunci atau pengikat yang cukup kuat antara badan tas dan tutup tas.

Weakness	<ol style="list-style-type: none"> 1. Material produk yang tidak tahan air (<i>waterproof</i>). 2. Desain tutup tas yang masih memiliki celah sehingga air dapat masuk ke bagian dalam tas. 3. Tidak terdapat kantong untuk menaruh berkas/dokumen. 4. Tidak terdapat tempat menaruh botol air minum sesuai kebutuhan para kurir. 5. Tidak memiliki kapasitas daya tampung tambahan untuk membawa barang atau paket. 6. Tidak terdapat <i>raincover</i> sebagai upaya pencegahan air masuk ke dalam tas. 7. Desain tampilan tas yang polos sehingga kurang menarik 8. Ukuran celah bagian tengah tas untuk ditempatkan pada <i>saddle</i> sepeda motor kurang ergonomis.
-----------------	--

Sumber: Hasil Olahan Peneliti, 2019

4.1.6 Studi Kompetitor



Gambar 4. 15 Tas Kurir Obrok Bahan Terpal

Sumber: www.jualbeli.mysenaiharga.org

Studi kompetitor ini dimaksudkan untuk menjelaskan tentang perbedaan ataupun kemiripan antara tas kurir obrok terpal dan tas kurir obrok *delivery* J&T Express. Untuk kompetitor tas kurir obrok J&T, yang digunakan

oleh peneliti adalah tas kurir obrok besar terpal yang banyak dijual secara online maupun offline. Tas kurir obrok terpal ini pada umumnya diproduksi oleh IKM lokal.

Tas kurir obrok terpal tampak depan yang memiliki desain simpel dan polos dengan warna tas hijau ataupun warna tas hitam. Material yang digunakan merupakan material jenis kain polyester 600D, bagian dalam tas menggunakan busa hati hitam, dan ataupun menggunakan material kain terpal yang *waterproof*. Memiliki aksesoris pendukung dibagian samping tas berupa tali *webbing* dan *side release buckle* sebagai pengunci atau pengikat antara badan tas dan tutup tas.

1. Analisis *Strength & Weakness* Tas Kurir Obrok Terpal

Analisis kekuatan (*Strength*) & Kelemahan (*Weakness*) tas kurir obrok terpal yang sudah ada sekarang adalah sebagai berikut:

Tabel 4. 2 Analisis *Strength & Weakness* Tas Kurir Obrok Terpal

Analisis	Tas Kurir Obrok Terpal
<i>Strength</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bentuk tas kurir persegi panjang horizontal dan terlihat kaku, membuat dapat memuat barang dalam jumlah banyak. 2. Menggunakan material jenis kain terpal (<i>waterproof</i>) dan busa hati hitam sebagai bahan dasar utama. 3. Aksesoris pendukung seperti tali <i>webbing</i> dan <i>side release buckle</i> sebagai pengunci atau pengikat yang cukup kuat antara badan tas dan tutup tas.
<i>Weakness</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Desain tutup tas yang masih memiliki celah sehingga air dapat masuk ke bagian dalam tas. 2. Tidak terdapat kantong untuk menaruh berkas/dokumen. 3. Tidak terdapat tempat menaruh botol air minum sesuai kebutuhan para kurir. 4. Tidak memiliki kapasitas daya tampung tambahan untuk membawa barang atau paket. 5. Tidak terdapat <i>raincover</i> sebagai upaya pencegahan air masuk ke dalam tas.

- | | |
|--|---|
| | 6. Desain tampilan tas yang polos sehingga kurang menarik.
7. Ukuran celah bagian tengah tas yang di tempatkan pada <i>saddle</i> sepeda motor kurang ergonomis. |
|--|---|

Sumber: Hasil Olahan Peneliti, 2019

4.1.7 *Segmentation, Targeting, Positioning* (STP) Tas Kurir Obrok

1. *Segmentation*

a. Demografis

Usia	: 17- 35tahun (masa remaja akhir-masa dewasa awal)
Jenis Kelamin	: Laki-laki dan Perempuan
Siklus Hidup Keluarga	: Belum Menikah, Menikah
Jenis Pekerjaan	: Karyawan Swasta, Wiraswasta, Pedagang, Mahasiswa, dan Buruh.
Tingkat Penghasilan	: >3 Juta Rupiah (UMK Tahun 2019 SK Gubernur Jawa Timur Nomor 188/786/KPTS/013/2018).
Agama	: Semua Agama
Kelas Sosial	: Kelas Menengah Keatas
b. Geografis	
Wilayah	: Indonesia
Ukuran Kota	: Kota besar
Iklim	: Tropis

c. Psikografis

<i>Activity</i>	: Aktivitas yang dilakukan padat.
<i>Interest</i>	: Menyukai produk yang kuat dan bermanfaat.
<i>Opinion</i>	: Harga yang digunakan tidak berbanding lurus dengan harga yang ditawarkan.

2. *Targeting*

Tas kurir obrok ini menargetkan bagi masyarakat umum maupun para kurir *delivery* khususnya para kurir *delivery* J&T Express dengan tingkat aktifitas setiap harinya yang membutuhkan tas sesuai kebutuhan dan untuk mempermudah dalam proses pengiriman paket.

3. *Positioning*

Produk tas kurir obrok ini dibuat untuk para kurir paket *delivery* khususnya para kurir *delivery* J&T Express, yang mampu memenuhi kebutuhan para kurir dan juga dapat mempermudah maupun melindungi selama proses pengiriman paket serta hanya dengan mengeluarkan biaya minim tetapi tidak mengurangi kualitas dari produk tas tersebut.

4.2 Analisa Sistem

Analisis sistem perlu dilakukan untuk mengetahui sistem-sistem apa saja yang diperlukan pada perancangan tas kurir obrok. Berikut adalah beberapa sistem yang digunakan pada produk tas kurir obrok, antara lain:

1. Sistem Buka Tutup

Berikut merupakan tabel dari beberapa sistem buka tutup yang akan di analisa pada produk tas kurir obrok, antara lain:

Tabel 4. 3 Analisis Sistem Buka Tutup

No.	Sistem buka tutup	Kelebihan	Kekurangan	Skor
1.	<i>Metal Zipper</i>	Awet karena terbuat dari bahan metal	Mudah berkarat dan macet karena faktor lingkungan.	6
2.	<i>Coil Zipper</i>	Lentur terhadap bentuk kain	Mudah rusak jika terlalu sering digunakan	8
3.	<i>Duck Tongue Lock</i>	Praktis dalam penggunaan	Mudah berkarat karena faktor lingkungan	6
4.	<i>Side Release Buckles</i>	Kuat dalam mengaitkan	Mudah rusak jika dikaitkan dengan berat beban melebihi kapasitasnya	8
5.	<i>Magnetic Snap Button</i>	Praktis dalam penggunaan	Mudah berkarat karena faktor lingkungan	8

Sumber: Hasil Olahan Peneliti, 2019

Setelah dilakukan analisis pada beberapa sistem buka tutup di atas, maka sistem buka tutup yang memungkinkan untuk diaplikasikan pada produk tas kurir obrok adalah *coil zipper*, *side release buckles*, dan *magnetic snap button*:

- a. *Coil zipper* terpilih karena kelebihanannya yang mudah lentur dan mampu mengikuti bentuk lekukan tas. *Zipper* ini juga cocok dipakai di medan yang tidak biasa, karena tidak mudah berkarat dibandingkan dengan *metal zipper*.
- b. *Side release buckles* dipilih karena fungsinya sebagai penghubung dan pengunci antara bagian badan dan tutup tas karena kekuatannya dalam mengaitkan. Kombinasi yang digunakan biasanya dengan tali *webbing* dan *side release buckles* sebagai pengunci pada kantong depan tas.
- c. *Magnetic snap button* karena praktis dalam penggunaannya sehingga digunakan pada kantong depan tas sebagai pelengkap.

2. Sistem Jahitan

Berikut adalah tabel dari beberapa sistem jahitan yang akan dianalisa, antara lain:

Tabel 4. 4 Analisis Sistem Jahitan

No.	Sistem Jahitan	Kelebihan	Kekurangan	Skor
1.	Jahitan Kunci	Mampu menjahit kain yang tebal	Jahitan susah dilepas kembali	8

2.	Jahitan Rantai	Mampu mengikuti bentuk kain	Mudah terlepas dan melar	6
3.	Jahitan Tumpang	Sangat kuat	Jahitan terlihat padat	7
4.	Jahitan Terikat	Menghasilkan jahitan yang rapi	Jahitan ini mudah terlepas dan melar	6
5.	Jahitan Susun	Mampu mengatasi serat kain agar tidak terburai	Jahitan mudah melar dan lepas	5
6.	Bordir	Mampu membentuk motif sesuai keinginan	Jahitan pada bordir bisa rusak jika salah benang benangnya putus dan diikuti oleh benang bordir yang lain.	7

Sumber: Hasil Olahan Peneliti, 2019

Setelah dilakukan analisis pada beberapa sistem jahitan diatas, maka sistem jahitan yang memungkinkan untuk diaplikasikan pada produk tas kurir obrok adalah jahitan kunci. Jahitan kunci tersebut terpilih karena mengacu pada kelebihanannya, yaitu mampu menjahit kain tebal, karena untuk tas kurir obrok terdiri dari beberapa lapis material.

3. Sistem Kunci

Berikut ini merupakan tabel dari beberapa sistem kunci yang akan dianalisa pada produk tersebut, antara lain:

Tabel 4. 5 Analisis Sistem Kunci

No,	Sistem Kunci	Kelebihan	Kekurangan	Skor
1.	<i>Metal Ring</i>	Sangat kuat karena terbuat dari bahan metal	Pengait mudah berkarat karena faktor lingkungan	6
2.	<i>Ring Ransel Plastik</i>	Kuat dalam mengait karena memiliki tonjolan kasar pada sisi tengahnya	Mudah rusak jika dikaitkan dengan berat beban melebihi kapasitasnya	5
3.	<i>Ladderlock Buckles</i>	Kuat dalam mengunci	Pengait mudah rusak jika dikaitkan dengan beban berat beban melebihi kapasitasnya	8
4.	<i>Side Release Buckles</i>	Kuat dalam mengaitkan	Pengait mudah rusak jika dikaitkan dengan beban berat beban melebihi kapasitasnya	8
5.	<i>Hook and Loop Tape</i>	Dapat merekat dengan kuat	Tidak terus menerus merekat dengan baik jika sudah lama digunakan	6
6.	<i>Kait Metal Buckles</i>	Praktis dalam penggunaan dan kuat	Pengait mudah berkarat karena faktor lingkungan	7
7.	<i>Kait Plastik Buckles</i>	Praktis dalam penggunaan	Pengait mudah rusak jika dikaitkan dengan beban berat beban melebihi kapasitasnya	5

Sumber: Hasil Olahan Peneliti, 2019

Setelah dilakukan analisis pada beberapa sistem kunci di atas, maka sistem kunci yang memungkinkan untuk diaplikasikan pada produk tersebut adalah *ladderlock buckles*, *side release buckles*, dan kait *metal buckles*:

- a. *Ladderlock buckles* merupakan sistem sambungan berfungsi sebagai pengunci. Sistem tersebut digunakan untuk sabuk pada tas yang dapat dikencangkan maupun dilonggarkan agar menjaga paket yang berada di atas tetap pada tempatnya.

- b. *Side release buckles* dipilih karena berfungsi sebagai pengunci dan pengatur panjang pendek untuk keseimbangan pada tas bagian atas.
- c. Kait *metal buckles* dipilih karena praktis dalam penggunaan dan kuat sehingga cocok dikombinasikan dengan tali *webbing* sebagai pengait tas ke sepeda motor.

4.3 Analisa Data

4.3.1 Reduksi Data

1. Observasi

Desain tas kurir obrok yang digunakan memiliki ukuran Tinggi 40 cm dengan lebar 35 cm dan panjangnya 50 cm dan tiap sisinya dapat membawa beban barang 25kg bila dijumlah sekitar kurang lebih 50kg atau dapat menampung 50 – 100 paket, desain tas yang standar memiliki bentuk persegi panjang. Bahan tas kurir obrok yang dibutuhkan adalah bahan yang kuat sekaligus tahan air (*waterproof*) seperti polyester/nylon, busa hati hitam, dan kain kain lainnya. Tas kurir obrok yang baik mampu membantu mempermudah para kurir sekaligus melindungi paket selama proses pengiriman.

2. Wawancara

Tas kurir obrok merupakan alat yang wajib dimiliki para kurir untuk membantu membawa paket atau barang. Tas kurir obrok yang ada pada saat ini memiliki banyak kekurangan dan perlu adanya penambahan-penambahan sesuai kebutuhan para kurir. Meningkatnya bisnis *e-commerce* atau jual beli

online mempengaruhi jumlah pengiriman paket sehingga perlu adanya penambahan kapasitas daya tampung pada tas kurir obrok selain itu untuk mencegah paket rusak karena faktor cuaca maka material pembuatan tas kurir obrok perlu dirubah sehingga tahan air (*waterproof*) serta perlu adanya inovasi pada tas.

3. Dokumentasi

Pada penelitian yang dilakukan kepada para kurir mengatakan bahwa tas kurir obrok sangat penting karena fungsinya untuk membawa paket dan juga sekaligus pelindung paket ketika dalam proses pengiriman barang, maka dibutuhkan tas kurir yang kuat, mampu melindungi paket dari faktor cuaca dan dapat menunjang sesuai kebutuhan para kurir serta memiliki kapasitas daya tampung barang yang besar.

4. Studi Literatur

Ada beberapa faktor yang membuat tas kurir obrok dapat menjadi produk yang kuat dan dapat memiliki banyak peminat, antara lain: Tujuan Pemakaian, Keinginan Pengguna, Fungsi Tas, Bentuk/Kesan/Tampilan Luar, Material, Sistem Jahitan.

5. Studi Eksisting

Pada bagian desain tas kurir obrok yang ada saat ini terdapat kesamaan sehingga terlihat monoton, maka adanya penambahan kantong di depan untuk menunjang sesuai kebutuhan para kurir lalu penambahan kapasitas daya

tampung tas serta desain tampilan luar menyesuaikan sehingga menjadi pembeda dengan tas kurir obrok yang lain.

Dilakukan dengan cara analisa kekuatan (*strength*) dan kelemahan (*weakness*) tas kurir obrok yang ada pada saat ini:

Tabel 4. 6 Analisis *Strength* & *Weakness* Tas Kurir Obrok

Analisis	Tas Kurir Obrok
<i>Strength</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bentuk tas persegi panjang horizontal dan dapat menampung banyak barang. 2. Menggunakan material yang kuat,dan 3. Memiliki aksesoris pengunci yang kuat.
<i>Weakness</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Belum memenuhi sesuai kebutuhan para kurir. 2. Kekuatan tas kurang maksimal karena belum ergonomi. 3. Material yang digunakan tidak tahan air (<i>waterproof</i>).

Sumber: Hasil Olahan Peneliti, 2019

6. Studi Kompetitor

Dilakukan dengan cara analisa kekuatan (*strength*) dan kelemahan (*weakness*) tas kurir obrok terpal:

Tabel 4. 7 Analisis *Strength* & *Weakness* Tas Kurir Obrok Terpal

Analisis	Tas Kurir Obrok Terpal
<i>Strength</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bentuk tas persegi panjang horizontal dan dapat menampung banyak barang. 2. Menggunakan material yang kuat dan <i>waterproof</i>. 3. Memiliki aksesoris pengunci yang kuat.

Weakness	<ol style="list-style-type: none"> 1. Belum memenuhi sesuai kebutuhan para kurir. 2. Kekuatan tas belum maksimal karena belum ergonomi. 3. Dari segi desain tampilan luar tas kurang.
-----------------	--

Sumber: Hasil Olahan Peneliti, 2019

4.4 Penyajian Data

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

Tabel 4. 8 Tabel Penyajian Data Tas Kurir Obrok

	Penyajian Data
Produk	<ol style="list-style-type: none"> 1. Produk tas kurir obrok. 2. Produk tas kurir obrok terpal. 3. Ukuran tas bagian bawah Panjang 50cm x Lebar 35cm x Tinggi 40cm. 4. Ukuran tas bagian atas Panjang 50cm x Lebar 100cm x Tinggi 40cm.
Material	<ol style="list-style-type: none"> 1. Material yang digunakan memiliki ketahanan, kekuatan dan <i>waterproof</i>. 2. Kain nylon 1680D, Gore-Tex, parasit, taslan balon dan busa hati hitam (Spon Hitam).

Sistem	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sistem kuncian yang digunakan <i>Coil Zipper</i>, <i>Side Release Buckles</i>, <i>Magnetic Snap Button</i>, <i>Ledderlock Buckles</i>, dan <i>Kait Metal Buckles</i>. 2. Menggunakan strap atau tali <i>webbing</i> di bagian atas, samping dan depan tas sesuai kebutuhan masing-masing. 3. Produk menyesuaikan ukuran ergonomi yang tepat. 4. Jahitan kunci untuk mendapatkan kekuatan dan <i>durability</i> produk yang pas. 5. Pemilihan warna dan desain yang mampu menonjolkan identitas produk.
Aksesoris	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memiliki tali strap atau tali <i>webbing</i> pada bagian depan, atas, dan samping. 2. Memiliki kaki duri karet pada bagian bawah tas.

Sumber: Hasil Olahan Peneliti, 2019

Dari tabel penyajian data diatas, peneliti menganalisa kembali dan memperoleh beberapa poin penting yang akan dimunculkan dalam tas kurir obrok untuk melindungi paket selama proses pengiriman, berikut ini merupakan tabel analisa:

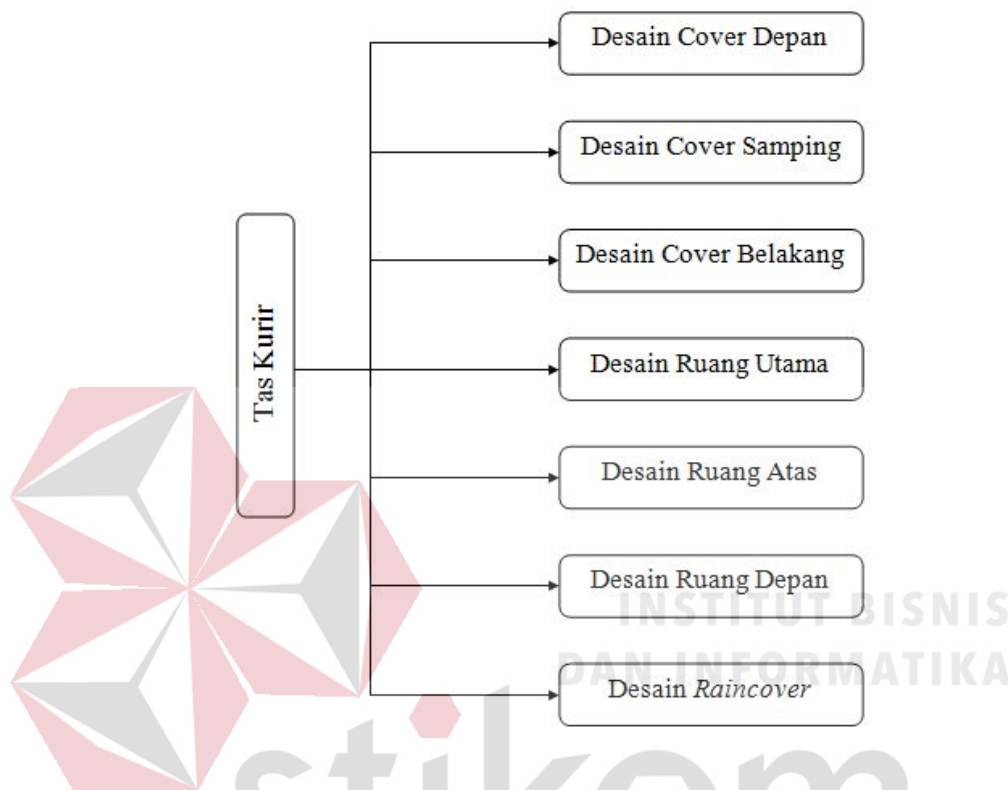
Tabel 4. 9 Tabel Analisa Penyajian Data Tas Kurir Obrok

	Keterangan
Bentuk	<ol style="list-style-type: none"> 1. Berbentuk persegi panjang (horizontal). 2. Menggunakan ukuran Panjang 50cm x Lebar 35cm x Tinggi 40cm (tas bagian bawah). 3. Menggunakan ukuran Panjang 50cm x Lebar 100cm x Tinggi 40cm (tas bagian atas).

Sistem	<ol style="list-style-type: none">1. Sistem Kunci2. Sistem Jahitan3. Sistem Warna4. Ergonomi
Material	<ol style="list-style-type: none">1. Kain Nylon 1680D.2. Kain Gore-Tex.3. Kain Parasit.4. Kain Taslan Balon5. Busa Hati Hitam / Spon Hitam.
Aksesoris	<ol style="list-style-type: none">1. Strap atau Tali Webbing2. Kaki Duri Karet

Sumber: Hasil Olahan Peneliti, 2019

Berikut merupakan gambaran struktur ide karya tas yang telah didapat peneliti dari hasil data reduksi, sebagai berikut:



Gambar 4. 16 Struktur Ide Karya Tas Kurir Obrok

Sumber: Hasil Olahan Peneliti, 2019

4.5 Analisis *Strength, Weakness, Opportunity, & Threat* (SWOT).

Metode ini dimaksudkan untuk mencari kelemahan dari produk kompetitor untuk diubah menjadi kekuatan bagi tas kurir yang akan dikembangkan dan juga didesain ulang (*redesign*). Metode ini dilakukan dengan cara menggabungkan beberapa kekuatan yang akan membantu dalam proses perancangan penelitian. Adapun hasil analisis SWOT adalah sebagai berikut:

Tabel 4. 10 Analisis SWOT Ide Karya

	Internal	
	Strength	Weakness
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bentuk tas kurir persegi panjang (horizontal) 2. Berukuran panjang 50 cm x lebar 35 cm x tinggi 40 cm. 3. Material kain Nylon 1680D, Gore-Tex, parasit, dan busa hati hitam/spon hitam. 4. Memiliki aksesoris yang digunakan sesuai kebutuhan. 5. Desain dan warna yang digunakan menggambarkan identitas produk sesuai kebutuhan. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kekuatan tas belum maksimal karena beberapa bagian ukurannya kurang ergonomi. 2. Desain tas yang monoton tidak ada pembeda dengan yang lainnya. 3. Tas yang tidak mudah dilipat karena bahan atau material tas kaku.
	Eksternal	
	Opportunity	Strategi W-O
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kapasitas penambahan daya tampung barang tidak ada. 2. Desain tampilan tas yang monoton atau polos membuat kurang menarik 3. Kekuatan dan ketahanan tas seperti tahan air (<i>waterproof</i>) 	<p>Mengembangkan desain tas kurir dengan penambahan kapasitas daya tampung yang lebih besar serta menggunakan material yang kuat dan <i>waterproof</i> sekaligus desain tampilan luar agar tidak monoton.</p> <p>Mengembangkan desain tampilan luar tas kurir sesuai kebutuhan identitas serta menyesuaikan ukuran agar tas sesuai ergonomi.</p>

serta kekuatan tas kuat dalam membawa beban berat.		
Threat	Strategi S-T	Strategi W-T
1. Produk yang memiliki material kuat dan tahan air. 2. Memiliki kapasitas daya tampung yang besar. 3. Memiliki ergonomi tas kurir yang pas sesuai kebutuhan.	Mengembangkan tas kurir dengan menggunakan material yang kuat dan tahan air (<i>waterproof</i>) yakni kain Nylon 1680D, Gore-Tex, parasit, dan busa hati hitam serta penambahan aksesoris sesuai kebutuhan.	Mengembang desain tas kurir yang ergonomi sekaligus memiliki desain tampilan luar yang menggambarkan identitas sesuai kebutuhan.
Strategi Utama	Mengembangkan desain tas kurir obrok yang berukuran panjang 50cm x lebar 35cm x tinggi 40cm untuk tas bagian bawah, sedangkan panjang 50cm x lebar 100cm x tinggi 40cm untuk tas bagian atas dengan penambahan kapasitas daya tampung serta menggunakan material tas yang kuat dan tahan air (<i>waterproof</i>), aksesoris, pemilihan warna serta desain sekaligus menyesuaikan ergonomi yang sesuai dengan kebutuhan para kurir di J&T Express.	

Sumber: Hasil Olahan Peneliti, 2019

4.6 *Unique Selling Proposition (USP)*

Dengan menambahkan kapasitas daya tampung tambahan darurat serta kantong depan (*front pocket*) pada tas kurir obrok diharapkan mampu memenuhi kebutuhan para kurir dalam membawa paket dalam jumlah banyak serta menaruh berkas/dokumen maupun barang lainnya. Kemudian juga dengan mengembangkan desain tas maupun desain tampilan tas serta aksesoris meliputi material, bentuk, dan warna dan sistem yang dibutuhkan mampu meningkatkan kekuatan dan ketahanan (*waterproof*).

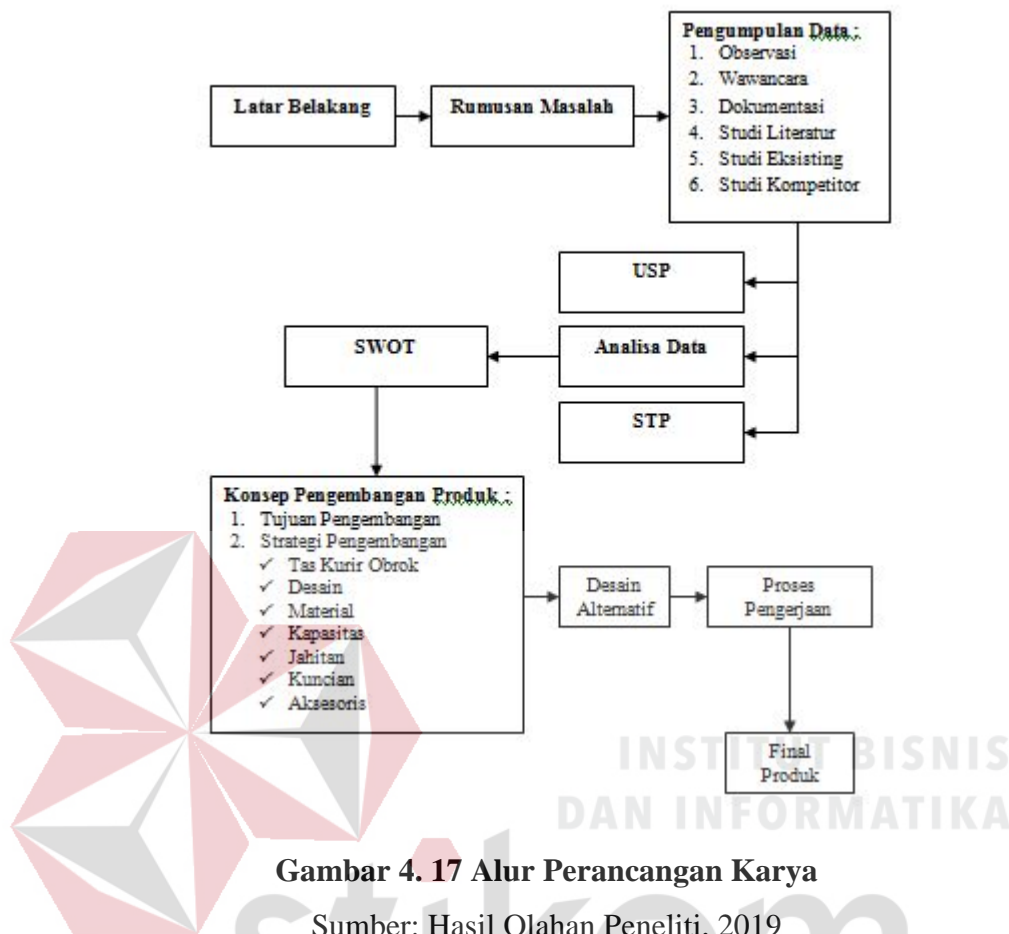
4.7 Verifikasi

Dari data-data yang sudah didapatkan diatas maka dapat ditarik kesimpulan, sebagai berikut:

- a. Bentuk tas kurir obrok yaitu persegi panjang (horizontal) dengan ukuran panjang 50cm x lebar 30cm x tinggi 40cm untuk tas bagian bawah, sedangkan panjang 50cm x lebar 100cm x tinggi 40cm untuk tas bagian atas.
- b. Material tas yang digunakan meliputi kain nylon 1680D, Gore-Tex, parasit, taslan balon dan busa hati hitam/spon hitam.
- c. Bagian depan memiliki *front pocket*/kantong depan untuk menunjang sesuai kebutuhan para kurir.
- d. Desain tampilan dan warna tas yang digunakan sebagai identitas sesuai kebutuhan produk.
- e. Aksesoris yang dibutuhkan atau digunakan sesuai dan penting bagi kebutuhan para kurir.
- f. Penambahan kapasitas daya tampung diatas apabila diperluka

4.8 Alur Perancangan Karya

Berikut adalah alur perancangan karya untuk proses pembuatan pengembangan desain produk tas kurir obrok untuk melindungi paket selama proses pengiriman:



Gambar 4. 17 Alur Perancangan Karya

Sumber: Hasil Olahan Peneliti, 2019

4.9 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 tas kurir obrok untuk melindungi paket selama proses pengiriman.

Konsep yang akan digunakan pada pengembangan desain produk tas kurir obrok untuk melindungi paket selama proses pengiriman yaitu adanya kapasitas tambahan yang merupakan kapasitas cadangan yang dapat digunakan ketika diperlukan yang berada pada tas bagian atas dan apabila

tidak diperlukan tas bagian atas bisa dilipat serta pada bagian tas atas terdapat sabuk yang dapat dikencangkan maupun dikendorkan yang berfungsi agar paket yang ada di dalam tas bagian atas tidak bergeser dan tetap aman. Kemudian terdapat kantong depan yang dapat digunakan sesuai kebutuhan para kurir serta juga material yang digunakan pada tas ini merupakan bahan yang tahan air (*waterproof*) dan kuat.

4.10 Tujuan Kreatif

Tujuan kreatif ini adalah untuk mengembangkan desain produk tas kurir obrok untuk melindungi paket selama proses pengiriman. Dengan menggunakan desain yang tepat maka tas kurir akan terlihat lebih menarik dan kuat serta juga dapat memenuhi kebutuhan bagi para kurir.

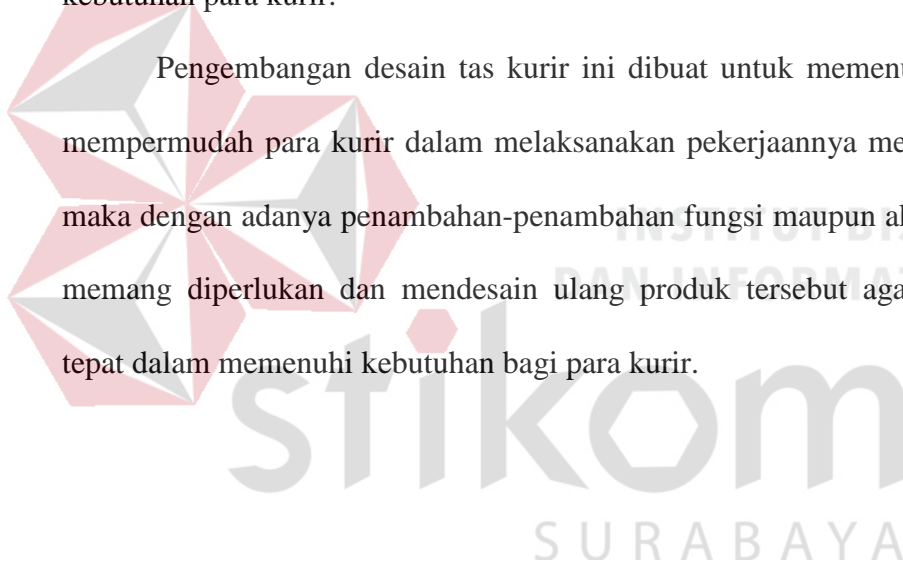
Dengan membuat produk lebih fungsional dan kuat daripada produk tas kurir yang lainnya, diharapkan dapat meningkatkan kekuatan dan juga sesuai dengan target yang lebih baik.

4.11 Strategi Kreatif

Strategi kreatif untuk mengembangkan desain produk tas kurir obrok untuk melindungi paket selama proses pengiriman yaitu dengan cara mendesain produk ini agar terlihat lebih menarik dan kuat maka diperlukan adanya penambahan pada produk ini seperti dari segi desain tampilan tas akan didesain agar terlihat lebih menarik sesuai kebutuhan dan untuk material menggunakan material yang kuat dan tahan air (*waterproof*) agar kualitas lebih baik dari produk sebelumnya, bahan yang digunakan yaitu kain nylon

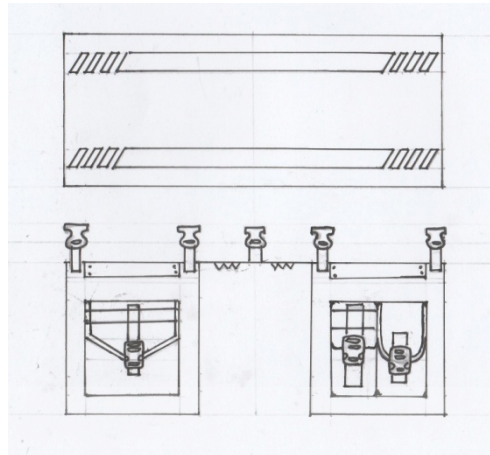
1680D, Gore-Tex, parasit dan busa hati hitam. Dan juga penambahan kapasitas daya tampung cadangan yang fungsinya dapat digunakan sewaktu-waktu apabila diperlukan terletak di atas tas kurir tersebut yang mana dilengkapi *coil zipper* untuk menyambungkan tas bagian bawah dengan tas bagian atas. Kemudian adanya penambahan kantong di bagian depan tas yang berfungsi sebagai tempat untuk menaruh berkas/dokumen selama pengiriman disertai juga untuk tempat botol minum sehingga diharapkan dapat memenuhi kebutuhan para kurir.

Pengembangan desain tas kurir ini dibuat untuk memenuhi sekaligus mempermudah para kurir dalam melaksanakan pekerjaannya mengirim paket maka dengan adanya penambahan-penambahan fungsi maupun aksesoris yang memang diperlukan dan mendesain ulang produk tersebut agar sesuai dan tepat dalam memenuhi kebutuhan bagi para kurir.



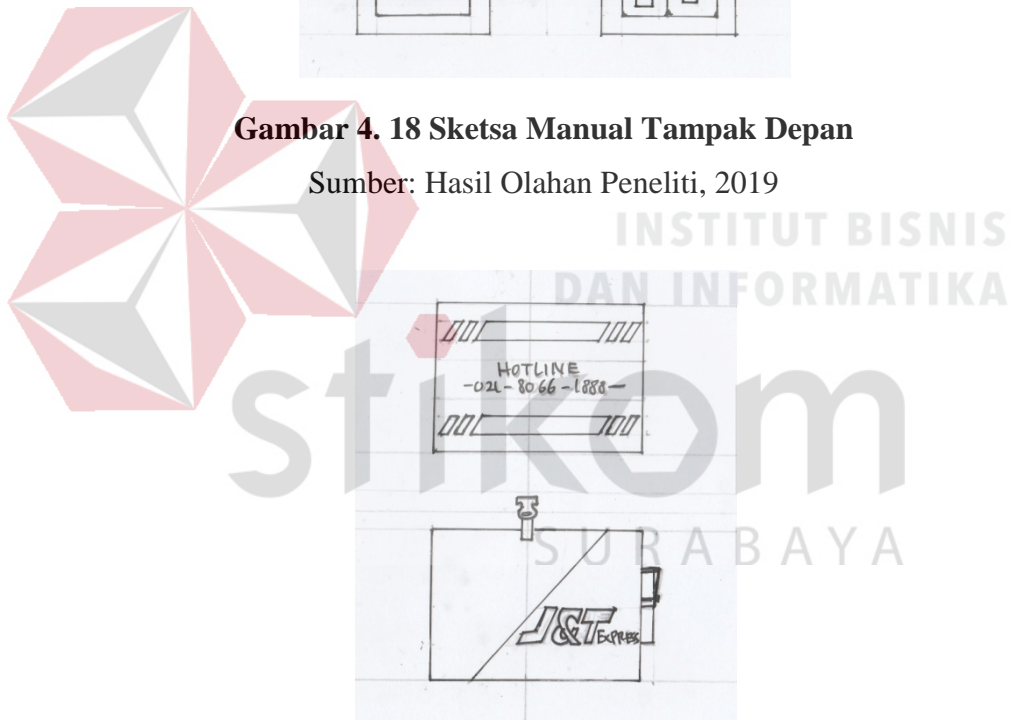
4.12 Perancangan Karya

4.12.1 Sketsa Manual



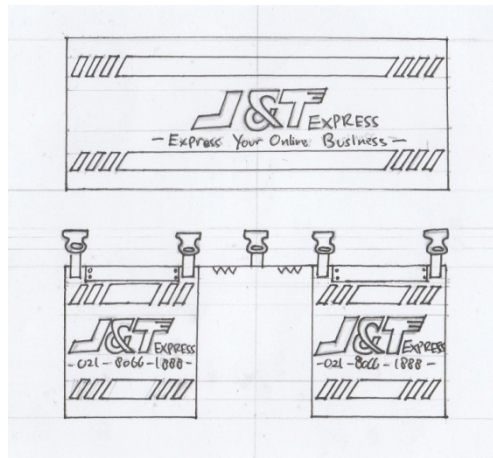
Gambar 4. 18 Sketsa Manual Tampak Depan

Sumber: Hasil Olahan Peneliti, 2019



Gambar 4. 19 Sketsa Manual Tampak Samping

Sumber: Hasil Olahan Peneliti, 2019



Gambar 4. 20 Sketsa Manual Tampak Belakang

Sumber: Hasil Olahan Peneliti, 2019



Gambar 4. 21 Sketsa Manual Tampak Atas

Sumber: Hasil Olahan Peneliti, 2019

4.12.2 Desain 3D



Gambar 4. 22 Desain 3D Tas Kurir Obrok

Sumber: Hasil Olahan Peneliti, 2019

4.12.3 Desain Alternatif

1. Desain Alternatif 1

Desain alternatif ini (lihat gambar 4.22) merupakan desain tas kurir obrok yang bagian depan tas tersebut ditambahkan kantong depan dengan sistem kunci *side release buckles* serta aksesoris tali *webbing* sebagai pelengkap. Kemudian adanya penambahan tas untuk bagian atas yang dapat dilepas maupun disambung menggunakan resleting yang memutar. Lalu untuk desain tampilan didesain semenarik mungkin menyesuaikan kebutuhan pengguna serta pemilihan material yang tepat agar kuat dan tahan air (*waterproof*).



Gambar 4. 23 Desain Alternatif 1

Sumber: Hasil Olahan Peneliti, 2019

2. Desain Alternatif 2

Desain alternatif ini (lihat gambar 4.23) merupakan desain tas kurir obrok yang diberikan penambahan kapasitas daya tampung dengan cara menambahkan tas dibagian atas yang dapat dilepas maupun disambung menggunakan resleting serta juga terdapat sistem kunci agar sambungan antara tas bagian bawah dan atas tetap kuat.



Gambar 4. 24 Desain Alternatif 2

Sumber: Hasil Olahan Peneliti, 2019

3. Desain Alternatif 3

Desain alternatif ini (lihat gambar 4.24) merupakan desain tas kurir obrok yang ditambahkan kapasitas daya tampung untuk membawa barang dibagian atas tas dengan cara disambungkan antara tas bagian bawah dengan bagian atas menggunakan *coil zipper*/resleting tetapi hanya sebagian sehingga tas bagian atas apabila tidak digunakan dapat dilipat supaya lebih praktis sekaligus sistem kunci *side release buckles* pada tiap sisinya yang digunakan agar paket tetap aman. Lalu juga ada aksesoris tali *webbing* atau *strap* dibagian atas tas yang bisa dilonggarkan sesuai keinginan agar paket didalam tas tetap diposisi tersebut dan tidak jatuh ataupun keluar dari tas. Kemudian penambahan kantong depan sesuai kebutuhan para kurir. Serta desain yang tampil lebih menarik sesuai kebutuhan pengguna.



Gambar 4. 25 Desain Alternatif 3

Sumber: Hasil Olahan Peneliti, 2019

4.13 Implementasi Karya

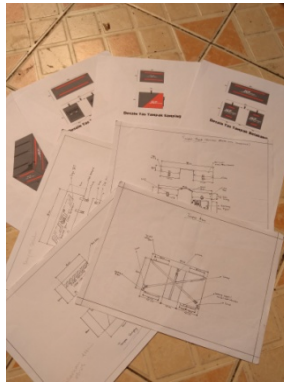
Pada tahap implementasi karya ini, peneliti akan menjabarkan penerapan rancangan yang telah dibuat melalui proses-proses perancangan karya pengembangan desain produk tas kurir obrok untuk melindungi paket selama proses pengiriman.

4.13.1 Proses Pengerjaan Tas

1. Persiapan Desain Tas

Sebelum membuat tas, pada langkah pertama terlebih dahulu mempersiapkan desain tas (lihat gambar 4.25) yang sudah jadi dan kemudian akan diaplikasikan kedalam proses pembuatan produk. Dalam membuat desain harus meliputi dua proses yaitu sketsa dan gambar kerja/gambar teknik.

Sehingga dapat mempermudah pengrajin atau pembuat tas ketika proses pembuatan tas.



Gambar 4. 26 Desain sketsa dan gambar teknik

Sumber: Dokumentasi Peneliti, 2019

2. Persiapan Bahan

Setelah desain tas yang akan dibuat telah siap diaplikasikan, selanjutnya mempersiapkan bahan/material (lihat gambar 4.26 dan 4.27) yang akan digunakan pada tas tersebut.



Gambar 4. 27 Bahan/Material Kain

Sumber: Dokumentasi Peneliti, 2019

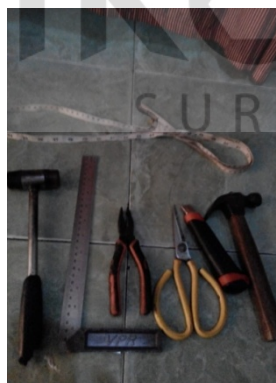


Gambar 4. 28 Material/Bahan Aksesoris

Sumber: Dokumentasi Peneliti, 2019

3. Menentukan Alat

Kemudian tahap selanjutnya yaitu mempersiapkan alat-alat (lihat gambar 4.28, 4.29, dan 4.30) yang akan digunakan selama proses pembuatan tas untuk membantu mempermudah serta mempercepat dalam proses pengerjaan tas tersebut.



Gambar 4. 29 Perlengkapan Alat-Alat yang digunakan 1

Sumber: Dokumentasi Peneliti, 2019



Gambar 4. 30 Perlengkapan Alat-Alat yang digunakan 2

Sumber: Dokumentasi Peneliti, 2019



Gambar 4. 31 Perlengkapan Alat-Alat yang digunakan 3

Sumber: Dokumentasi Peneliti, 2019

4. Membuat Pola

Pada tahap ini yakni membuat pola (lihat gambar 4.31) yang berfungsi sebagai pedoman alur pemotongan kain/bahan yang akan dipotong nantinya. Ukuran dalam membuat pola tas sebaiknya dilebihkan sedikit sekitar 1cm supaya memudahkan proses perakitan. Pola dibuat pada kertas karton atau jenis kertas lain yang kaku agar dapat diaplikasikan pada kain ketika masuk ke proses pemotongan bahan. Pola yang dibuat sesuai dengan desain tas yang akan dibuat.



Gambar 4. 32 Proses Membuat Pola

Sumber: Dokumentasi Peneliti, 2019

5. Pemotongan Bahan

Setelah membuat pola dan sudah jadi, (lihat gambar 4.32) berikutnya yang harus dilakukan yaitu mengecek ulang pola yang sudah dibuat, apakah sudah benar atau masih ada yang perlu diperbaiki pada pola tersebut. Tujuannya agar pada saat proses pemotongan bahan tidak terjadi kesalahan. Kemudian setelah pola sudah benar langkah berikutnya mulai memotong bahan/kain sesuai pola yang sudah disediakan.



Gambar 4. 33 Proses Pemotongan Bahan

Sumber: Dokumentasi Peneliti, 2019

6. Proses Pengeleman

Langkah berikutnya (lihat gambar 4.33) setelah bahan-bahan dipotong sesuai pola masing-masing bagian, langkah selanjutnya yaitu proses pengeleman bahan-bahan dan aksesoris pendukung yang sudah menjadi potongan, kemudian potongan-potongan bahan tersebut harus segera di lem pada bahan pelapis dan aksesoris tambahan yang akan digunakan pada tas. Lem yang digunakan yaitu lem kuning.



7. Proses Sablon

Pada tahap ini bagian-bagian yang sudah dipotong sesuai pola dan sudah di lem, kemudian akan dibawa ke tukang sablon (lihat gambar 4.33) untuk disetting terlebih dahulu kemudian disablon supaya sesuai dengan desain yang akan diaplikasikan pada tas tersebut. Sablon menyesuaikan dengan desain yang sudah disiapkan.



Gambar 4. 35 Proses Penyablonan

Sumber: Dokumentasi Peneliti, 2019



Gambar 4. 36 Film Untuk Sablon

Sumber: Dokumentasi Peneliti, 2019

8. Proses Pemasangan Aksesoris dan Menjahit Material Pelapis

Tahap selanjutnya (lihat gambar 4.36) setelah proses pengeleman dan sablon, yaitu menjahit bahan-bahan pelapis yang digunakan pada tas tersebut lalu memasang aksesoris sesuai kebutuhan pada tas tersebut. Benang yang digunakan untuk menjahit yakni benang nilon karena karakternya yang cukup kuat. Dan untuk bahan lapisan dalam menggunakan busa hati, sedangkan lapisan kedua kain nilon 1680D, lapisan paling luar menggunakan Gore-Tex/Taslan Balon.



Gambar 4. 37 Proses Menjahit dan Memasang Aksesoris

Sumber: Dokumentasi Peneliti, 2019

9. Proses Perakitan Bagian Pola

Tahap selanjutnya (lihat gambar 4.37) setelah menjahit bahan-bahan pelapis dan memasang beberapa aksesoris, langkah berikutnya yaitu proses perakitan masing-masing bagian tas yang kemudian akan disatukan sesuai pola bagian dengan cara dijahit menggunakan benang nilon. Bagian-bagian yang dirakit atau disambung yakni tiap sisi-sisi atau badan tas, kemudian bagian bawah/alas, lalu bagian atas/tutup, barulah semua dapat disatukan menjadi sebuah tas.



Gambar 4. 38 Proses Perakitan Bagian-Bagian Tas Sesuai Pola

Sumber: Dokumentasi Peneliti, 2019

10. *Finishing*

Setelah melalui beberapa tahap mulai dari proses membuat pola, pemotongan bahan, pengeleman, sablon, menjahit, pemasangan aksesoris, dan perakitan bagian pola, maka akan menjadi atau membentuk sebuah tas. Kemudian tahap selanjutnya yaitu melapisi sambungan jahitan dengan bisban/strap supaya jahitan menjadi rapi dan lebih kuat dengan cara dijahit. Kemudian memasuki proses pengecekan pada tas pada tiap bagian-bagian tas hingga menyeluruh untuk menghindari adanya kesalahan pada tas tersebut, supaya hasil produksi dapat maksimal dan sempurna.



Gambar 4. 39 Proses *Finishing*

Sumber: Dokumentasi Peneliti, 2019

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

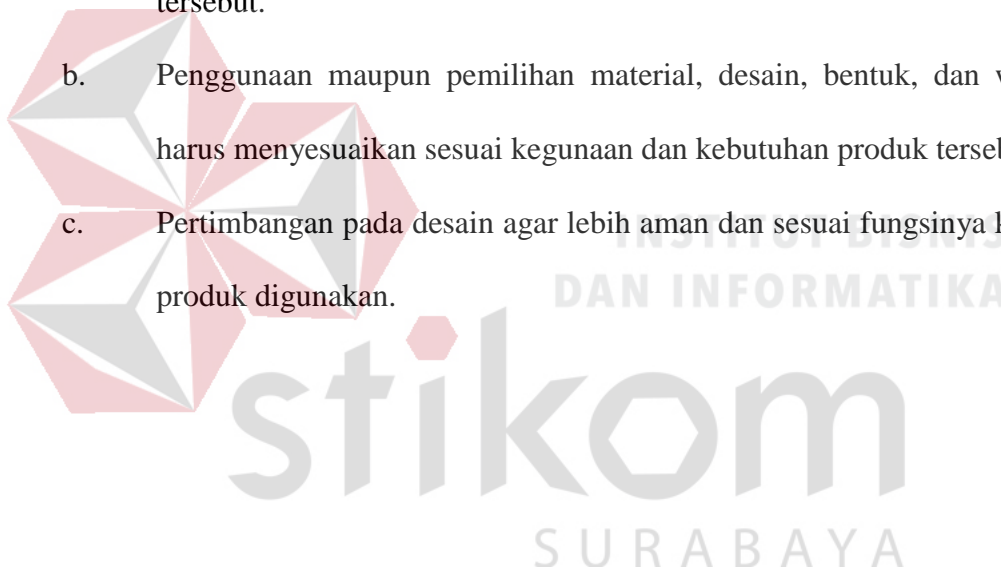
Berdasarkan hasil data dari penelitian yang telah dibahas, maka kesimpulan yang dapat diperoleh dari pengembangan desain produk tas kurir obrok untuk melindungi paket selama proses pengiriman yaitu:

- a. Penambahan tas bagian atas yang merupakan tambahan kapasitas daya tampung cadangan pada saat dibutuhkan serta juga kantong dibagian depan kiri dan kanan untuk menaruh berkas/dokumen juga tempat menaruh botol minuman yang diharapkan dapat memenuhi kebutuhan sekaligus memudahkan bagi para kurir dalam melaksanakan pekerjaannya selama proses pengiriman paket.
- b. Pengembangan desain untuk meningkatkan kualitas dan nilai produk yang mana desain tas kurir dengan mempertimbangkan nilai kepraktisan dan ergonomis produk.
- c. Pemilihan dan penggunaan material serta pengembangan dari segi desain yang tepat agar dapat menambah keamanan sekaligus mempermudah para kurir dalam membawa paket selama proses pengiriman.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil dari penelitian serta pembahasan diatas mengenai pengembangan tas kurir obrok untuk melindungi paket selama proses pengiriman, maka adanya beberapa saran yang akan diberikan supaya pengembangan tas kurir yang lainnya menjadi lebih baik, antara lain:

- a. Pemilihan sistem jahitan dan kuncian harus tepat dengan fungsi produk, dikarenakan dapat mempengaruhi kualitas dan nilai tas kurir tersebut.
- b. Penggunaan maupun pemilihan material, desain, bentuk, dan warna harus menyesuaikan sesuai kegunaan dan kebutuhan produk tersebut.
- c. Pertimbangan pada desain agar lebih aman dan sesuai fungsinya ketika produk digunakan.



DAFTAR PUSTAKA

Sumber Buku:

- Cahyadi, D. 2014. *Aplikasi Mannequin Pro Untuk Desain Industri*. Yogyakarta: Leutikaprio.
- Callister, & William. 2004. *Materials Science and Engineering 8th Edition*. An Introduction.
- Jogiyanto, H.M. 2005. *Analisa dan Desain Sistem Informasi*. Yogyakarta: ANDI.
- Miles, B. Mathew & Michael Huberman. 1992. *Analisa Data Kualitatif Buku Sumber Tentang Metode-Metode Baru*. Jakarta: UIP.
- Moelong, L. J. 2005. *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- M. Tohar. 2000. *Membuka Usaha Kecil*. Yogyakarta: Kanisius.
- Palgunadi, Bram. 2007. *Desain Produk 1*. Bandung: ITB.
- Palgunadi, Bram. 2007. *Desain Produk 2*. Bandung: ITB.
- Tarwaka, dkk. 2004. *Ergonomi untuk Keselamatan, Kesehatan Kerja dan Produktivitas*. Surakarta: UNIBA PRESS.

Sumber Skripsi/Thesis/Penelitian:

- Anwar, Chairil. (2017). *Desain Tas Peralatan Makan Berkemah Bernuansa Dayak*. Samarinda : Kementerian Riset, Teknologi Dan Pendidikan Tinggi Politeknik Negeri Samarinda.

Sumber Internet:

- Admin Website Apa Perbedaan. 2017. Nylon dan Polyester. <https://apaperbedaan.com/nilon-dan-poliester/>. (diakses pada tanggal 03 Juli 2019).
- Admin Website Bag Subject. 2017. Apa Sih Messenger Bag? Yuk Mengenal Lebih Dekat Messenger Bag. <http://www.bagsubject.net/2017/11/apa-sih-messenger-bag-yuk-mengenal.html>. (diakses pada tanggal 04 Juli 2019).
- Admin Website Blogernas. 2016. Pengertian Teori dan Lingkaran Warna Brewster. <https://www.blogernas.com/2016/07/teori-lingkaran-warna-brewster.html>. (diakses pada tanggal 05 Juli 2019).

- Admin Website J&T Express. 2019. Terms & Conditions. <https://www.jet.co.id/page/terms-&-condition>. (diakses pada tanggal 06 Juli 2019).
- Admin Website J&T. 2017. *Mascot Design Competition*. <https://www.jet.co.id/news/show/mascot-design-competition-1>. (diakses pada tanggal 06 Juli 2019).
- Admin Website Koperasi Puldapii. 2019. Pengertian Tas dan Sejarahnya. <https://www.koperasipuldapii.com/artikel-179-pengertian-tas-dan-sejarahnya>. (diakses pada tanggal 07 Juli 2019).
- Admin Website Merapi Mountain. 2017. Apakah Bahan GORE-TEX itu?. <https://www.merapimountain.com/2017/12/20/apakah-bahan-gore-tex-itu/>. (diakses pada tanggal 08 Juli 2019).
- Admin website Niaga Karya. 2016. Mengenal Bahan Kain Nilon Dinier Cordura Untuk Tas. <http://niagakarya.com/bahan/mengenal-bahan-kain-nylon-dinier-cordura-untuk-tas/>. (diakses pada tanggal 09 Juli 2019).
- Admin Website Pengertian Ahli. 2014. Pengertian Produk dan Jenis Produk. <https://pengertianahli.id/2014/05/pengertian-produk-dan-jenis-produk.html>. (diakses pada tanggal 09 Juli 2019).
- Admin Website Tas Seminar Jakarta. 2018. Bahan Denier. <http://www.tasseminarjakarta.com/bahan-denier.html/>. (diakses pada tanggal 10 Juli 2019).
- Admin Website Sepeda Motor. 2016. Tas Obrok Untuk Sepeda Motor. <https://tasobrokuntuksepedamotor.com/>. (diakses pada tanggal 10 Juli 2019).
- Asri. 2019. J&T Express. <https://www.sajadahbusa.com/jnt-express/>. (diakses pada tanggal 11 Juli 2019).
- Danang Setiaji. 2017. J&T Express Investasi Rp.800 Miliar Demi Garap Pasar *E-commerce* Indonesia. <https://id.techinasia.com/jt-express-garap-e-commerce-indonesia>. (diakses pada tanggal 12 Juli 2019).
- Gandhi Sugian. 2019. Membedakan tas berdasarkan jenis dan fungsinya. https://printyuk.com/id/blog/172_jenis-tas-berdasarkan-fungsi.html/. (diakses pada tanggal 12 Juli 2019).
- Fimela. 2012. Crumpler. <https://m.fimela.com/lifestyle-relationship/read/3715024/crumpler/>. (diakses pada tanggal 12 Juli 2019).
- Fitinline. 2016. 10 Kelebihan dan Kekurangan Kain Nilon. <https://fitinline.com/article/read/10-kelebihan-dan-kekurangan-kain-nylon/>. (diakses pada tanggal 13 Juli 2019).

KBBI. 2016. Melindungi. <https://kbbi.kemdikbud.go.id/entri/melindungi>. (diakses pada tanggal 14 Juli 2019).

KBBI. 2016. Material. <https://kbbi.kemdikbud.go.id/entri/material>. (diakses pada tanggal 14 Juli 2015).

KBBI. 2016. Tas. <https://kbbi.kemdikbud.go.id/entri/tas>. (diakses pada tanggal 14 Juli 2019).

Muda Berkarya. 2016. Sejarah Awal Mula Kemunculan dan Perkembangan Tas. <https://medium.com/@MudaBerkarya221B/sejarah-awal-mula-kemunculan-dan-perkembangan-tas-7d139dc4f4b1>. (diakses pada tanggal 15 Juli 2019).

Muthmainah. 2018. Kain Taslan : Kelebihan, Kekurangan, Karakteristik, Jenis. <https://olympics30.com/kain-taslan/>. (diakses pada tanggal 15 Juli 2019).

