

**DAUR ULANG LIMBAH DALAM UPAYA MENINGKATKAN  
NILAI JUAL PADA LIMBAH KAOS**



**PUJI ALIT  
5525107701**

Skripsi ini Ditulis untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan  
dalam Memperoleh Gelar Sarjana

**PROGRAM STUDI TATA BUSANA  
ILMU KESEJAHTERAAN KELUARGA  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA  
2017**

## ABSTRAK

**Puji Alit, Daur ulang limbah dalam upaya meningkatkan nilai jual pada limbah kaos, Skripsi.** Jakarta: Program Studi Pendidikan Tata Busana Fakultas Teknik Universitas Negeri Jakarta.

Penelitian ini bertujuan untuk mendaur ulang limbah dalam upaya meningkatkan nilai jual limbah perca kaos yang dibuat produk kerah lepas dengan teknik *crochet*. Pemilihan daur ulang perca limbah kaos yang dibuat produk kerah lepas ini karena kerah lepas masih belum banyak di pasaran.

Penelitian ini dilakukan di laboratorium Tata Busana, Universitas Negeri Jakarta. Pada semester genap dan ganjil tahun 2016/2017. Metode penelitian yang digunakan adalah metode penelitian kualitatif dengan rancangan penelitian kualitatif deskriptif yang dilakukan daur ulang limbah perca kaos yang dibuat produk kerah lepas dengan teknik *crochet*. Berdasarkan dari lima panelis diantaranya 3 dosen ahli, 1 designer, dan 1 pengusaha dibidang busana. Dengan menggunakan penilaian berdasarkan teori produk.

Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa daur ulang limbah dalam upaya meningkatkan nilai jual limbah kaos yang dibuat kerah lepas dengan teknik *crochet* ini jika dilihat dari teori produk sudah cukup baik, dapat mengurangi limbah, dapat meningkatkan nilai jual, dan dapat memberikan salah satu cara dalam daur ulang limbah untuk menjadi sebuah produk.

Kata Kunci: daur ulang, kerah lepas, teknik *crochet*

## ABSTRACT

**Puji Alit, Recycling of waste in order to increase value to the waste shirts,** Thesis. Jakarta: Education Studies Program dressmaking Faculty of Engineering, State University of Jakarta.

This study aims to recycle waste in an effort to increase the sale value waste product created patchwork shirt collar loose with crochet techniques. Selection of recycling waste patchwork shirt made products off the collar because the collar off is still not much in the market.

This research was conducted in the laboratory of dressmaking, State University of Jakarta. In the even and odd half-year 2016/2017. The method used is a qualitative research method with a descriptive qualitative research design conducted waste recycling patchwork shirt collar product made off with the crochet technique. Based on the five expert panelists including three professors, one designer and one businessman in the field of fashion. By using an assessment based on the theory of the product.

The results of this study indicate that the recycling of waste in an effort to increase the sale value of waste the shirt collar made off with the technique of crochet is when seen from the theory of the product is good enough, can reduce waste, can increase the sale value, and may provide one way of recycling the waste to be a product.

Keywords: recycle, detachable, technique crochet

## HALAMAN PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa :

1. Skripsi saya ini asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik sarjana, baik di Universitas Negeri Jakarta maupun di perguruan tinggi lainnya.
2. Skripsi ini adalah murni gagasan, rumusan, dan penelitian saya sendiri dengan arahan dosen pembimbing.
3. Dalam skripsi ini tidak terdapat kata atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasi orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.

Jakarta, Februari 2017

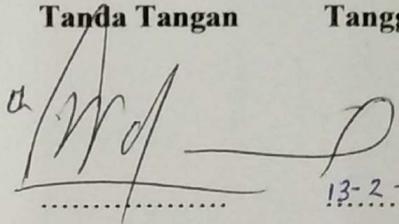
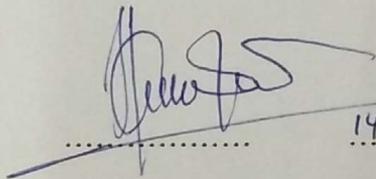
Yang membuat pernyataan

Puji Alit

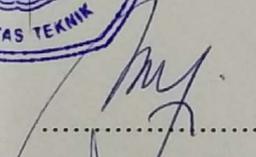
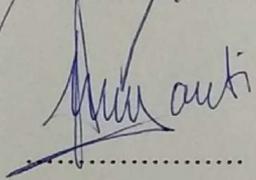
NIM. 5525107701

**HALAMAN PENGESAHAN**  
**PERSETUJUAN KOMISI PEMBIMBING**

Telah Membaca dan Menyetujui :

<b>Nama Dosen</b>	<b>Tanda Tangan</b>	<b>Tanggal</b>
Cholillawati, S. Pd, M. Pd <b><u>Nip. 19760905 2008012002</u></b> (Dosen Pembimbing I)		13-2-2017
Esty Nurbaity A, M, S. Pd, M. Km <b><u>Nip. 19740928 1999032001</u></b> (Dosen Pembimbing II)		14-2-2017

**PENGESAHAN PANITIA UJIAN SKRIPSI**

<b>Nama Dosen</b>	<b>Tanda Tangan</b>	<b>Tanggal</b>
Vera Utami G. Putri, S.Pd, M.Ds <b><u>Nip. 19811219 2006042001</u></b> (Ketua Penguji)	 	16-02-2017
Dra. Suryawati, M.Sn <b><u>Nip. 19640424 1988112001</u></b> (Anggota Penguji)		14-02-2017
Dra. Harsuyanti RL. M. HUM <b><u>Nip. 19580209 1982102001</u></b> (Anggota Penguji)		14-02-2017

Tanggal Lulus : 8 Februari 2017

## KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, segala puji hanya milik Allah SWT yang telah memberi banyak kenikmatan, rahmat serta hidayah-Nya, sholawat serta salam tercurah kepada baginda tercinta Rasulullah SAW, keluarga, sahabat, dan para pengikutnya sehingga penulis dapat melaksanakan penelitian dan menyelesaikan penulisan karya ilmiah skripsi berjudul “Daur Ulang Limbah Dalam Upaya Meningkatkan Nilai Jual.Pada Limbah Kaos “

Skripsi ini dibuat sebagai salah syarat untuk mendapatkan gelar sarjana pendidikan pada Program Studi Pendidikan Tata Busana, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Jakarta.

Selama melaksanakan penyusunan skripsi ini, penulis berusaha menyusun dengan sebaik-baiknya dengan segala keterbatasan kemampuan dan pengetahuan yang dimiliki. Dalam kesempatan ini penulis ingin menyampaikan rasa hormat dan ucapan terima kasih kepada :

1. Dr. Wesnina, M.Sn selaku ketua Program Studi Pendidikan Tata Busana, peneliti mengucapkan banyak terima kasih banyak atas dukungannya.
2. Dra. E. Lutfia Zahra, M.Pd selaku ketua Program Studi Tata Busana.
3. Cholillawati, S.Pd, M.Pd, selaku dosen pembimbing bidang materi, peneliti mengucapkan terima kasih banyak atas dukungannya serta bimbingannya.
4. Esty Nurbaity A, S.Pd, M.Km, selaku dosen pembimbing bidang metodologi, peneliti mengucapkan terima kasih banyak atas dukungannya serta bimbingannya.
5. Dra. Suryawati, M.Si selaku dosen ahli sebagai panelis dalam penilaian produk dan dosen penguji, terima kasih banyak kritikan, saran dan dukungannya.
6. Vera Utami G.P, S.Pd, M.Ds selaku dosen penguji terima kasih banyak atas kritik, saran dan dukungannya.

7. Dra Harsuyanti RL.M.HUM selaku dosen penguji terima kasih banyak atas kritik, saran dan dukungannya.
8. Dra. Renny Anggraini selaku dosen ahli sebagai penelis dalam penilaian produk.
9. Lenny Agustin Selaku desainer aksesoris sebagai panelis dalam penilaian produk.
10. Drs. Eddy Fauzi Effendi M.Sn selaku dosen ahli sebagai panelis dalam penilaian produk.
11. Pak Yogi Soegyono sebagai panelis dalam penilaian produk.
12. Jefri al Bukhori pemilik koveksi kitlec.
13. Seluruh teman-teman yang telah memberikan dukungan dan doa khususnya Angkatan 2010 Pendidikan Tata Busana.

Penulis ucapkan terimakasih kepada semua yang telah memberikan dukungan materil maupun moril, semoga Allah membalas kebaikan yang telah diberikan kepada penulis. Akhir kata, penulis menyadari bahwa penyusunan skripsi ini masih jauh dari sempurna oleh karena itu penulis membutuhkan kritik dan saran yang membangun agar penyusunan skripsi ini menjadi lebih baik lagi.

Jakarta, Februari 2017

Puji Alit  
5525107701

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	i
<b>ABSTRAK</b> .....	ii
<b>ABSTRACT</b> .....	iii
<b>HALAMAN PERNYATAAN</b> .....	iv
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	v
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	vi
<b>DAFTAR ISI</b> .....	viii
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xi
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xii
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xvii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Identifikasi Masalah .....	2
1.3 Pembatasan Masalah .....	3
1.4 Perumusan Masalah .....	3
1.5 Tujuan Penelitian .....	4
1.6 Kegunaan Penelitian .....	4
<b>BAB II KAJIAN TEORI DAN KERANGKA BERFIKIR</b> .....	5
2.1 Kajian Teori .....	5
2.1.1 Daur Ulang Limbah .....	5
2.1.1.1 Pengertian Daur Ulang .....	5
2.1.1.2 Pengertian Limbah .....	6
2.1.1.3 Pengelompokkan Limbah .....	7
2.1.2 Kain Rajut .....	11
2.1.2.1 Pengertian Kain Rajut .....	11
2.1.2.2 Klasifikasi Kain Rajut .....	12
2.1.2.3 Dry/dri fit .....	23
2.1.3 Teori Produk .....	23
2.1.3.1 Pengertian Produk .....	23
2.1.3.2 Pengertian Kualitas Produk .....	25
2.1.3.3 Dimensi Produk .....	25
2.1.4 Kerah .....	34
2.1.4.1 Pengertian Kerah .....	34

2.1.4.2 Jenis Kerah .....	35
2.1.4.3 Kerah Lepas .....	39
2.1.4.4 Sejarah Kerah Lepas .....	39
2.1.5 Crochet .....	41
2.1.5.1 Pengertian Crochet .....	41
2.1.5.2 Teknik Crochet/Kaitan .....	41
2.1.6 Masa Dewasa Dini .....	48
2.1.7 Collection Plan .....	49
2.1.7.1 Pengertian Sumber Ide .....	49
2.1.7.2 Analisis Karakteristik .....	52
2.1.7.3 Look .....	52
2.1.7.4 Style .....	54
2.2 Kerangka Berpikir .....	56
<b>BAB III METODELOGI PENELITIAN .....</b>	<b>58</b>
3.1 Tempat, Waktu, dan Subjek Penelitian .....	58
3.1.1 Tempat Penelitian .....	58
3.1.2 Waktu Penelitian .....	58
3.1.3 Subjek Penelitian .....	58
3.2 Metode dan Rancangan Penelitian .....	59
3.2.1 Metode Penelitian .....	59
3.2.2 Rancangan Penelitian .....	60
3.3 Data dan Sumber Data .....	60
3.3.1 Data .....	60
3.3.2 Sumber Data .....	61
3.4 Teknik dan Prosedur Pengumpulan Data .....	62
3.4.1 Teknik Pengumpulan Data .....	62
3.4.2 Prosedur Pengumpulan Data .....	64
3.5 Prosedur Analisis Data .....	70
3.6 Pemeriksaan keabsahan data .....	72
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>74</b>
4.1 Hasil Penelitian .....	74
4.1.1 Percobaan dalam proses membuat pita .....	74

4.1.2	Proses mencari kesesuaian bahan pendukung .....	80
4.1.3	Percobaan daur ulang limbah perca kaos .....	80
4.1.4	Sketsa produk kerah lepas berdasarkan konsep .....	86
4.1.5	Deskripsi Langkah Kerja Daur Ulang Limbah Perca Kaos Pada Produk Kerah Lepas .....	87
4.1.5.1	Mendesain produk kerah lepas .....	87
4.1.5.2	Langkah Pembuatan Produk Kerah Lepas .....	88
4.1.5.3	Deskripsi Produk Kerah Lepas .....	96
4.1.6	Deskripsi Data Wawancara Informan Ahli .....	100
4.1.6.1	Penilaian Produk Kerah Lepas Berdasarkan Teori Produk .....	101
4.1.7	Efektifitas Produk .....	114
4.1.7.1	Temuan penelitian berdasarkan Teori produk .....	115
4.1.8	Kelemahan penelitian .....	118
4.2	Pembahasan Penelitian .....	119
<b>BAB V KESIMPULAN,IMPLIKASI DAN SARAN.....</b>		<b>124</b>
5.1	Kesimpulam .....	124
5.2	Implikasi .....	126
5.3	Saran .....	127

**DAFTAR PUSTAKA**

**LAMPIRAN**

**DAFTAR RIWAYAT HIDUP**

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Beberapa Macam Limbah Gas Yang Umum Ada Di Udara .....	10
Tabel 2.2	Macam-Macam Model Kerah .....	37
Tabel 2.3	Penulisan Pola Rajut .....	47
Tabel 3.1	Alat-alat Yang Dibutuhkan .....	65
Tabel 3.2	Bahan-bahan Yang Dibutuhkan .....	66
Tabel 3.3	Tahap Mencuci Limbah Perca Kaos .....	67
Tabel 3.4	Tahap Membuat Pita .....	67
Tabel 3.5	Tahap Mengkait/ <i>Crochet</i> .....	68
Tabel 3.6	Tahap Penyelesaian/ <i>Finishing</i> .....	69
Tabel 3.7	Kisi-Kisi Pedoman Wawancara Untuk Panelis Ahli .....	70

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1	<i>The open loop</i> .....	12
Gambar 2. 2	<i>The closed loop</i> .....	12
Gambar 2. 3	<i>Single atlas</i> .....	13
Gambar 2. 4	<i>The 2 –3/1-0</i> .....	13
Gambar 2. 5	<i>The original tricot</i> .....	14
Gambar 2. 6	<i>Locknit</i> .....	14
Gambar 2. 7	<i>Tricot satin</i> .....	15
Gambar 2. 8	<i>Double atlas</i> .....	15
Gambar 2. 9	<i>Sharkskin</i> .....	15
Gambar 2. 10	A. <i>Queenscord</i> .....	16
	B. <i>Tricot mesh</i> .....	16
Gambar 2. 11	A. <i>“Co-We-Nit”</i> .....	18
	B. <i>Milanese fabrics</i> .....	18
Gambar 2. 12	A. <i>Single jersey terry</i> .....	19
	B. <i>Fleecy single jersey</i> .....	19
Gambar 2. 13	<i>Fair isle</i> .....	20
Gambar 2. 14	A. <i>Half Milano</i> .....	21
	B. <i>Milano rib</i> .....	21
Gambar 2. 15	A. <i>Half cardigan</i> .....	21
	B. <i>Full cardigan</i> .....	21
Gambar 2. 16	A. <i>Interlock</i> .....	23
	B. <i>Double jersey or double knits fabrics : Superoma</i> ...	23
Gambar 2. 17	<i>Dry/ dri fit</i> .....	23
Gambar 2. 18	<i>Hue, value, dan chorma</i> .....	29
Gambar 2. 19	<i>Kerah tegak</i> .....	35
Gambar 2. 20	<i>Kerah ½ tegak</i> .....	36
Gambar 2. 21	<i>Kerah rebah</i> .....	36
Gambar 2. 22	<i>Kerah dilepas</i> .....	39
Gambar 2. 23	<i>Kerah dilepas masa kini</i> .....	40
Gambar 2. 24	A. <i>Memegang pensil</i> .....	41

	B. Memegang pisau .....	41
Gambar 2. 25	Simpul awal .....	42
Gambar 2. 26	A. Tusuk Rantai .....	42
	B. Hasilnya .....	42
Gambar 2. 27	A. Tusuk tunggal .....	42
	B. Hasilnya .....	42
Gambar 2. 28	A. Tusuk ganda .....	43
	B. Hasilnya .....	43
Gambar 2. 29	A. Tusuk triple .....	43
	B. Hasilnya .....	43
Gambar 2. 30	A. Tusuk sisip .....	44
	B. Hasilnya .....	44
Gambar 2. 31	A. Membentuk lingkaran .....	44
	B. Hasilnya .....	44
Gambar 2. 32	A. Teknik som .....	44
	B. Dengan tusuk tunggal .....	44
Gambar 2. 33	A. Inc dc .....	45
	B. Hasilnya .....	45
Gambar 2. 34	A. Dc tog .....	45
	B. Hasilnya .....	45
Gambar 2. 35	A. Tusuk popcorn .....	45
	B. Hasilnya .....	45
Gambar 2. 36	Mengganti benang .....	46
Gambar 2. 37	Mematikan benang .....	47
Gambar 2. 38	Kemuning cina .....	50
Gambar 2. 39	Kemuning cina .....	51
Gambar 2. 40	Victorian look .....	53
Gambar 2. 41	Gaya klasik .....	55
Gambar 2. 42	Bagan kerangka berpikir .....	57
Gambar 4. 1	A. Hasil limbah perca kaos yang dipotong dengan Gunting .....	75
	B. Hasilnya dalam jumlah banyak .....	75

Gambar 4. 2	Sebelum ditarik dan sesudah ditarik .....	75
Gambar 4. 3	A. Memotong dengan mesin obras .....	76
	B. Hasilnya .....	76
Gambar 4. 4	A. Saat pita digulung .....	76
	B. Pita selesai digulung dan siap digunakan .....	76
Gambar 4. 5	A. Proses menyambung pita .....	77
	B. Hasilnya .....	77
Gambar 4. 6	A. Menyambung dengan simpul .....	77
	B. Hasil simpulnya .....	77
Gambar 4. 7	A. Setelah dilepas dari sumpit .....	78
	B. Gulungannya yang hancur .....	78
Gambar 4. 8	A. Memotong dengan mesin obras .....	79
	B. Memotong dengan arah sebaliknya .....	79
	C. Bagian ujung dipotong dengan gunting .....	79
Gambar 4. 9	A. Posisi dua buah sumpit seperti huruf X .....	79
	B. Hasilnya setelah digulung .....	79
Gambar 4. 10	A. Saat sumpit akan dilepas .....	80
	B. Hasilnya tanpa sumpit .....	80
Gambar 4. 11	Limbah perca .....	80
Gambar 4. 12	A. Hasil motif segienam .....	81
	B. Dilihat dari dekat .....	81
Gambar 4. 13	A. Sebelum dirangkai .....	82
	B. Setelah dirangkai .....	82
Gambar 4. 14	A. Percobaan I bagian belakang .....	82
	B. Hasilnya .....	82
Gambar 4. 15	A. Percobaan II bagian belakang .....	82
	B. Hasilnya .....	82
Gambar 4. 16	Produk kalung choker .....	83
Gambar 4. 17	Percobaan Produk KL 1 .....	83
Gambar 4. 18	Percobaan Produk KL 2 .....	84
Gambar 4. 19	A. Bagian bawahnya .....	84
	B. Percobaan Produk KL 3 .....	84

Gambar 4. 20	A. Bagian bawahnya .....	85
	B. Percobaan Produk KL 4 .....	85
Gambar 4. 21	Saat semuanya sudah lepas .....	85
Gambar 4. 22	Sketsa produk kerah lepas .....	86
Gambar 4. 23	Lima sketsa produk kerah lepas .....	86
Gambar 4. 24	Lima desain produk kerah lepas .....	87
Gambar 4. 25	Desain kerah lepas setelah diperbaiki .....	87
Gambar 4. 26	Desain kerah lepas 3 (KL3) .....	88
Gambar 4. 27	Merendam limbah .....	88
Gambar 4. 28	A. Mencuci limbah .....	89
	B. Mengeringkan limbah .....	89
Gambar 4. 29	Menjemur limbah .....	89
Gambar 4. 30	Tempat sampah .....	89
Gambar 4. 31	A. memotong dengan mesin obras .....	90
	B. Memotong dengan gunting .....	90
Gambar 4. 32	Hasil pitanya ....	90
Gambar 4. 33	Hasil gulungan pita .....	91
Gambar 4. 34	Pita yang digunakan .....	91
Gambar 4. 35	Mengkait bagian 1 .....	91
Gambar 4. 36	A. Bagian 1 .....	91
	B. Bagian 2 .....	91
Gambar 4. 37	A. Mengkaitkan sekeliling bagian 2 .....	92
	B. Menyatukan bagian 1 dan 2 .....	92
Gambar 4. 38	Hasilnya .....	92
Gambar 4. 39	A. Menyatukan sisi bagian 2 .....	92
	B. Mengkaitkan 2/3 sekeliling bagian 2 .....	92
Gambar 4. 40	A. Sebelum menyatukan bagian 2 .....	92
	B. Menyatukan bagian 2 .....	92
Gambar 4. 41	Hasilnya .....	93
Gambar 4. 42	A. Menyatukan lubang kancing .....	93
	B. Hasilnya .....	93
Gambar 4. 43	Hasilnya setelah disatukan dengan bagian 1 .....	93

Gambar 4. 44	Memotong kelebihan pita .....	93
Gambar 4. 45	A. Memasang mote-mote .....	94
	B. Hasilnya .....	94
Gambar 4. 46	Memasang kancing .....	94
Gambar 4. 47	A. Tampak depan .....	94
	B. Tampak belakang .....	94
Gambar 4. 48	Memasang glass bite .....	95
Gambar 4. 49	A. Memasang rumbai .....	95
	B. Memasang rumbai .....	95
Gambar 4. 50	A. Tampak depan .....	95
	B. Tampak belakang .....	95
Gambar 4. 51	Kerah lepas 1 (KL1) .....	96
Gambar 4. 52	Kerah lepas 2 (KL2) .....	97
Gambar 4. 53	Kerah lepas 3 (KL3) .....	98
Gambar 4. 54	Kerah lepas 4 (KL4) .....	99
Gambar 4. 55	Kerah lepas 5 (KL5) .....	100
Gambar 4. 56	KL1,KL2,KL3,KL4,dan KL5 .....	101

## **DAFTAR LAMPIRAN**

**Lampiran 1 Pedoman Wawancara**

**Lampiran 2 Foto Dokumentasi**

**Lampiran 3 Surat-surat**

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang Masalah**

Limbah bukanlah suatu hal yang harus dibuang percuma, seperti saat ini tentang daur ulang limbah menjadi beragam produk kerajinan tangan (*hand made*) yang berbahan baku limbah perca kain menjadi suatu produk yang memiliki nilai estetika, nilai fungsional, dan nilai jual. Banyak ditemukan produk kerajinan tangan dari beragam jenis limbah perca kain, misalnya lenan rumah tangga, produk aksesoris, dan sebagainya.

Tetapi hingga saat ini masih ada juga home industri pakaian yang hanya membiarkan perca kain tersebut. Contohnya, salah satu konveksi pakaian olahraga pria di Jakarta Selatan di daerah Petukangan Utara yang bernama Kitlec. Limbah kaos yang dihasilkan oleh konveksi Kitlec ini sejak pertama dibuka hingga saat ini belum ada yang mendaur ulang limbah kaos tersebut.

Limbah kaos biasanya hanya disimpan dalam karung dan dibiarkan menumpuk di bawah meja pola. Setiap bulannya limbah kaos yang dihasilkan oleh konveksi kitlec  $\pm$  50 kg. Limbah perca kaos yang dihasilkan mulai dari ukuran yang paling kecil  $\pm$  8cm  $\times$  90cm dan yang paling besar  $\pm$  20cm  $\times$  80cm.

Jenis limbah perca kaos memang banyak dan beragam peneliti sempat juga mengumpulkan semua jenis limbah perca kaos yang berasal dari home industri tersebut kemudian melakukan beberapa percobaan pada limbah perca kaos tersebut. Salah satu caranya yaitu digunting dengan lebar  $\pm$  0,5cm kemudian ditarik hampir semuanya limbah perca kaos tersebut putus, hanya tinggal beberapa saja. Jenis limbah yang paling banyak dihasilkan adalah dry/dri fit.

Limbah perca kaos dry/dri fit yang memiliki lubang-lubang seperti pori-pori pada kulit manusia. Karakteristik yang dimiliki limbah perca kaos ini yaitu, tekstur yang tipis, keset kalau dipegang, tidak berserabut/bertiras, tidak mudah putus kalau dipotong kecil memanjang agar menjadi tali/pita, dan mudah kering apabila dicuci.

Peneliti mendaur ulang (*recycle*) limbah kaos olahraga yang dihasilkan pada konveksi kitlec ini menjadi produk kerah lepas (*detachable collar*) yang memiliki nilai jual, nilai estetika dan fungsional dengan menggunakan teknik *crochet* atau kaitan. Produk kerah lepas ini terinspirasi dari bunga kemuning cina. Temanya adalah *Classic of collar*. Target marketnya adalah wanita mulai dari usia 18 tahun sampai 40 tahun .

Berdasarkan uraian di atas, maka peneliti tertarik melakukan penelitian yang berjudul “Daur Ulang Limbah Dalam Upaya Meningkatkan Nilai Jual Pada Limbah Kaos“. Mungkin dimata orang lain limbah kaos hanya limbah yang tidak berguna. Penulis berharap penelitian ini nantinya dapat memberikan solusi dalam upaya meningkatkan nilai jual limbah kaos.

## **1.2 Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas, maka dapat diidentifikasi beberapa masalah sebagai berikut :

1. Apakah limbah bahan kaos dapat didaur ulang sebagai produk kerah lepas (*detachable collar*) dengan teknik *crochet* ?
2. Bagaimana bentuk produk kerah lepas dari limbah kaos dengan teknik *crochet* memiliki nilai jual ?

3. Apakah limbah perca kaos sesuai menjadi alternatif untuk produk kerah lepas ?
4. Apakah pada setiap produk kerah lepas yang berbahan baku limbah memiliki kesesuaian yang baik ditinjau dari nilai jual, nilai estetika , unsur dan prinsip desain ?
5. Bagaimana penilaian para panelis tentang produk kerah lepas yang berbahan baku dari limbah kaos dilihat dari segi unsur dan prinsip desain ?
6. Bagaimana cara mengelola limbah bahan kaos menjadi produk kerah lepas dengan teknik *crochet* ?

### **1.3 Pembatasan Masalah**

Untuk memfokuskan penelitian ini, maka perlu adanya pembatasan masalah agar lebih terarah dan terpusat dalam memahami uraian yang akan dijelaskan. Penelitian ini hanya dibatasi pada daur ulang limbah dalam upaya meningkatkan nilai jual pada limbah kaos yang dibuat produk kerah lepas dengan teknik *crochet*.

### **1.4 Perumusan Masalah**

Berdasarkan pembatasan masalah di atas, maka penulis merumuskan sebagai berikut : “ Bagaimanakah cara daur ulang limbah dalam upaya meningkatkan nilai jual pada limbah kaos yang dibuat produk kerah dengan teknik *crochet* ? ”

### **1.5 Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan dari penelitian yang dilakukan sebagai berikut :

- Untuk memberikan solusi dalam mendaur ulang limbah perca kaos.
- Untuk meningkatkan nilai jual pada limbah perca kaos.
- Untuk mengetahui daur ulang limbah perca kaos yang dibuat produk kerah lepas diterima di masyarakat.
- Untuk mengurangi limbah kaos yang ada pada saat ini.

### **1.6 Kegunaan Penelitian**

Berdasarkan uraian latar belakang yang telah digambarkan pada bagian sebelumnya, maka dapat dijabarkan kegunaan penelitian sebagai berikut :

1. Bagi peneliti sendiri, menambah wawasan dan ilmu pengetahuan mengenai daur ulang limbah dalam upaya meningkatkan nilai jual pada limbah kaos yang dibuat produk kerah lepas dengan teknik crochet.
2. Memberikan masukan untuk program studi Pendidikan Tata Busana berupa informasi tentang daur ulang dalam upaya meningkatkan nilai jual pada limbah kaos.
3. Sebagai pengetahuan bagi Program Studi Pendidikan Tata Busana dan tambahan referensi keperpustakaan dalam mata kuliah Kerajinan.

## **BAB II**

### **KAJIAN TEORI DAN KERANGKA BERFIKIR**

#### **2.1 Kajian Teori**

Kajian teoritis penelitian ini terdiri atas teori-teori yang terkait dengan Daur ulang limbah, Kain rajut, Teori Produk, Kerah, Crochet, Masa dewasa dini dan Collection Plan.

##### **2.1.1 Daur Ulang Limbah**

###### **2.1.1.1 Pengertian Daur Ulang**

Daur ulang adalah proses pemanfaatan bahan bekas atau sampah untuk menghasilkan produk yang dapat digunakan kembali (USAID,hal:47). Sedangkan menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia daur ulang adalah peredaran ulang suatu masa (Hal:212). Recycle (mendaur ulang), yaitu barang yang sudah tidak berguna lagi, bisa didaur ulang sehingga bermanfaat serta memiliki nilai tambah (Arif Zulkifi.2014: 123).

Daur ulang disebut juga sebagai merubah sesuatu yang tidak terpakai lagi menjadi barang yang baru dan dapat dimanfaatkan kembali walaupun dalam bentuk lain dari bentuk aslinya (Afifudin. 2003:78)

Daur ulang (Recycle) adalah mengubah sampah/limbah menjadi bentuk lain (*new resource*) yang mempunyai nilai guna dan dalam bentuk yang beragam (IEPF. 2010:12)

Dari pengertian di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa daur ulang adalah proses merubah suatu sampah/limbah menjadi produk baru yang memiliki nilai

guna. Manfaat daur ulang mempunyai beberapa tujuan, antara lain sebagai berikut:

1. Mengurangi jumlah limbah sehingga dapat mengurangi pencemaran dan kerusakan lingkungan.
2. Mengurangi penggunaan material sumber daya alam.
3. Melestarikan kehidupan makhluk yang terdapat di suatu lingkungan tertentu.
4. Menjaga keseimbangan ekosistem makhluk hidup yang terdapat di dalam lingkungan.
5. Produk daur ulang dapat membuka lapangan kerja dan menambah penghasilan (Arif Zulkifli.2014:15)

#### **2.1.1.2 Pengertian Limbah**

Limbah merupakan sisa suatu usaha atau kegiatan. Limbah dapat berasal dari hasil berbagai kegiatan rumah tangga, pertanian, dan industri ([www.pengertianilmu.com/2015/03/pengertian-limbah.html?m=1](http://www.pengertianilmu.com/2015/03/pengertian-limbah.html?m=1)).

Limbah bisa juga disebut buangan yang dihasilkan dari suatu proses produksi baik industri maupun domestik (rumah tangga). Dimana masyarakat bermukim, disanalah berbagai limbah akan dihasilkan (Daryanto dan Agung Suprihatin,2013:227).

Sedangkan menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia limbah adalah sisa suatu produksi, buangan pabrik atau rumah tangga (Hal:497). Tingkat bahaya dalam mencemarkan/merusakkan lingkungan yang disebabkan limbah tergantung pada jenis limbah itu sendiri dan jangka waktu. Dalam jangka waktu relatif

singkat tidak memberikan pengaruh yang berarti, tapi dalam jangka panjang cukup fatal bagi lingkungan. Oleh sebab itu harus ada pencegahan dan penanggulangan limbah.

Dari pengertian di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa limbah adalah hasil sisa dari suatu kegiatan atau proses produksi baik industri maupun domestik atau rumah tangga.

### **2.1.1.3 Pengelompokan Limbah**

Pengelompokan limbah berdasarkan bentuk atau wujudnya dapat dibagi menjadi empat diantaranya yaitu: limbah cair, limbah padat, limbah gas dan limbah suara.

#### **1. Limbah cair**

Menurut Peraturan Pemerintah RI No. 82 tahun 2001 tentang pengelolaan kualitas air dan pengendalian pencemaran air menjelaskan pengertian dari limbah yaitu sisa dari suatu hasil usaha dan atau kegiatan yang berwujud cair. Pengertian limbah cair lainnya adalah sisa hasil buangan proses produksi atau aktivitas domestik yang berupa cairan. Limbah cair dapat berupa air beserta bahan-bahan buangan lain yang tercampur (tersuspensi) maupun terlarut dalam air. Limbah cair dapat diklasifikasikan dalam empat kelompok diantaranya yaitu:

- Limbah cair domestik (*domestic wastewater*), yaitu limbah cair hasil buangan dari perumahan (rumah tangga), bangunan, perdagangan dan perkantoran. Contohnya yaitu: air sabun, air detergen sisa cucian, dan air tinja.

- Limbah cair industri (*industrial wastewater*), yaitu limbah cair hasil buangan industri. Contohnya yaitu: sisa pewarnaan kain/bahan dari industri tekstil, air dari industri pengolahan makanan, sisa cucian daging, buah, atau sayur.
- Rembesan dan luapan (*infiltration and inflow*), yaitu limbah cair yang berasal dari berbagai sumber yang memasuki saluran pembuangan limbah cair melalui rembesan ke dalam tanah atau melalui luapan dari permukaan. Air limbah dapat merembes ke dalam saluran pembuangan melalui pipa yang pecah, rusak, atau bocor sedangkan luapan dapat melalui bagian saluran yang membuka atau yang terhubung ke permukaan. Contohnya yaitu: air buangan dari talang atap, pendingin ruangan (AC), bangunan perdagangan dan industri, serta pertanian atau perkebunan.
- Air hujan (*storm water*), yaitu limbah cair yang berasal dari aliran air hujan di atas permukaan tanah. Aliran air hujan dipermukaan tanah dapat melewati dan membawa partikel-partikel buangan padat atau cair sehingga dapat disebut limbah cair.

## 2. Limbah padat

Limbah padat adalah sisa hasil kegiatan industri ataupun aktivitas domestik yang berbentuk padat. Contoh dari limbah padat diantaranya yaitu: kertas, plastik, serbuk besi, serbuk kayu, kain, dan lain-lain. Limbah padat dapat diklasifikasikan menjadi enam kelompok sebagai berikut:

- Sampah organik mudah busuk (*garbage*), yaitu limbah padat semi basah, berupa bahan-bahan organik yang mudah membusuk atau terurai

mikroorganisme. Contohnya yaitu: sisa makanan, sisa dapur, sampah sayuran, kulit buah-buahan.

- Sampah anorganik tak membusuk (*rubbish*), yaitu limbah padat anorganik cukup kering yang sulit terurai oleh mikroorganisme, sehingga sulit membusuk. Contohnya yaitu: selulosa, kertas, plastik, kaca, logam.
- Sampah abu (*ashes*), yaitu limbah padat yang berupa abu, biasanya hasil pembakaran. Sampah ini mudah terbawa angin karena ringan dan tidak mudah membusuk.
- Sampah bangkai binatang (*dead animal*), yaitu semua limbah yang berupa bangkai binatang, seperti tikus, ikan dan binatang ternak yang mati.
- Sampah sapuan (*street sweeping*), yaitu limbah padat hasil sapuan jalanan yang berisi berbagai sampah yang tersebar di jalanan, seperti dedaunan, kertas dan plastik.
- Sampah industri (*industrial waste*), yaitu semua limbah padat yang berasal dari buangan industri. Komposisi sampah ini tergantung dari jenis industrinya. Salah satunya yaitu perca atau patch merupakan potongan material pada bahan kain yang umumnya digunakan untuk memperbaiki atau membuat sesuatu yang berbeda dari potongan tersebut dengan tujuan dekorasi. Perca merupakan potongan-potongan bahan kain yang tidak terpakai. Perca bersumber dari kegiatan industri pakaian baik karena proses secara langsung maupun proses secara tidak langsung. Perca kain, sisa benang, cone benang, kancing yang tidak terpakai dan lainnya yang berasal dari industri pakaian merupakan bentuk limbah yang tidak langsung.

### 3. Limbah gas

Limbah gas adalah limbah yang memanfaatkan udara sebagai media. Secara alami udara mengandung unsur-unsur kimia seperti O<sub>2</sub>, N<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, CO<sub>2</sub>, H<sub>2</sub> dan lain-lain. Penambahan gas ke udara yang melampaui kandungan udara alami akan menurunkan kualitas udara. Limbah gas yang dihasilkan berlebihan dapat mencemari udara serta dapat mengganggu kesehatan masyarakat. Zat pencemar melalui udara diklasifikasikan menjadi dua bagian yaitu partikel dan gas. Partikel adalah butiran halus dan masih mungkin terlihat dengan mata telanjang seperti uap air, debu, asap, kabut dan fume. Sedangkan pencemaran berbentuk gas hanya dapat dirasakan melalui penciuman (untuk gas tertentu) ataupun akibat langsung.

Limbah gas yang dibuang ke udara biasanya mengandung partikel-partikel bahan padatan atau cairan yang berukuran sangat kecil dan ringan sehingga tersuspensi dengan gas-gas tersebut. Bahan padatan dan cairan tersebut disebut sebagai materi partikulat. Seperti limbah gas yang dihasilkan oleh suatu pabrik dapat mengeluarkan gas yang berupa asap, partikel serta debu. Apabila ini tidak ditangkap dengan menggunakan alat, maka dengan dibantu oleh angin akan memberikan jangkauan pencemaran yang lebih luas. Jenis dan karakteristik setiap jenis limbah akan tergantung dari sumber limbah.

**Tabel 2. 1 Beberapa Macam Limbah Gas Yang Umum Ada Di Udara**

No.	Jenis	Keterangan
1.	Karbon monoksida (CO)	Gas tidak berwarna, tidak berbau
2.	Karbon dioksida (CO <sub>2</sub> )	Gas tidak berwarna, tidak berbau
3.	Nitrogen oksida (NO <sub>x</sub> )	Gas berwarna dan berbau
4.	Sulfur oksida (SO <sub>x</sub> )	Gas tidak berwarna dan berbau tajam
5.	Asam klorida (HCl)	Berupa uap
6.	Amonia (NH <sub>3</sub> )	Gas tidak berwarna, berbau

7.	Metan (CH <sub>4</sub> )	Gas berbau
8.	Hidrogen fluorida (HF)	Gas tidak berwarna
9.	Nitrogen sulfida (NS)	Gas berbau
10.	Klorin (Cl <sub>2</sub> )	Gas berbau

#### 4. Limbah suara

Limbah suara yaitu limbah yang berupa gelombang bunyi yang merambat di udara. Limbah suara dapat dihasilkan dari mesin kendaraan, mesin - mesin pabrik, peralatan elektronik dan sumber - sumber yang lainnya (<http://ilmu.lingkungan.com/pengelompokan-limbah-berdasarkan-bentuk-atau-wujudnya/>).

### 2.1.2 Kain Rajut

#### 2.1.2.1 Pengertian Kain rajut (*Knit fabric*)

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia kain adalah barang hasil tenunan dari bahan kapas yang berupa lembaran tipis biasanya untuk pakaian (Hal:381). Rajut (*knit*) adalah suatu cara pembuatan kain yang terbentuk dari ikalan-ikalan benang yang saling bertautan. Dapat dikerjakan dengan tangan maupun mesin. Bahan/pakaian hasil rajutan teksturnya khas dan mudah merengang (Irma Hardisurya dkk,2011:177).

Kain rajutan adalah tekstil yang dihasilkan dari merajut. Merajut bisa dilakukan dengan tangan ataupun dengan mesin. Benang dalam kain rajutan mengikuti jalan berkelok-kelok, membentuk loop simetris (juga disebut bights) simetris atas dan di bawah jalan rata-rata benang.

Ini loop berkelok-kelok dapat dengan mudah membentang di arah yang berbeda memberikan kain rajut lebih elastis dari kain tenun. Pakaian rajutan dapat meregang sebanyak 500%. Untuk alasan ini, merajut awalnya dikembangkan

untuk pakaian yang harus elastis atau pemakainya bisa bergerak leluasa, sehingga ideal untuk kaos kaki dan topi ([https://en.wikipedia.org/wiki/Knitted\\_fabric](https://en.wikipedia.org/wiki/Knitted_fabric)).

### 2.1.2.2 Klasifikasi Kain Rajut

Berbagai kain tidak terbatas dapat rajutan. Hingga saat ini tidak ada diterima klasifikasi untuk kain rajutan tapi mungkin klasifikasi sebagai berikut:

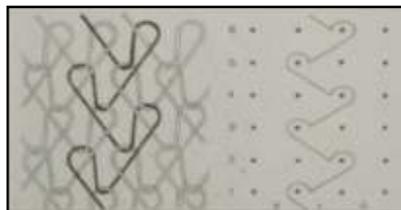
#### Lungsin kain rajutan (*Warp Knitted Fabrics*)

##### 1. *Tricot fabrics*/ kain triko

##### 1) *Single bar tricot*/satu batang triko terdiri dari

##### a) *The open loop*, 1-2/1-0

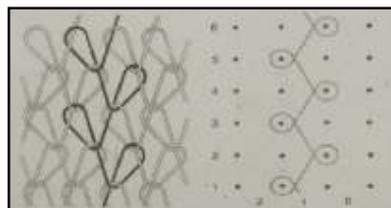
Struktur trikot sangat sederhana ini biasanya tidak rajutan karena cukup stabil dan terlalu tembus.



**Gambar 2.1** *The open loop*  
(Sumber: Buku *Textiles For Modern Living*)

##### b) *The close loop*, 1-2/1-0 dan tipe 2-3/1-0

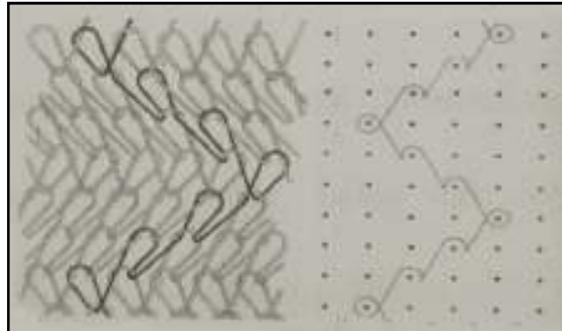
Juga cukup stabil, terlalu tembus, meringkuk, tidak berbaring, akan membuka dirinya sendiri ketika benang istirahat dan demikian sangat sedikit menemukan aplikasi.



**Gambar 2.2** *The closed loop*  
(Sumber : Buku *Textiles For Modern Living*)

c) *Single atlas or single vandyke tricot*

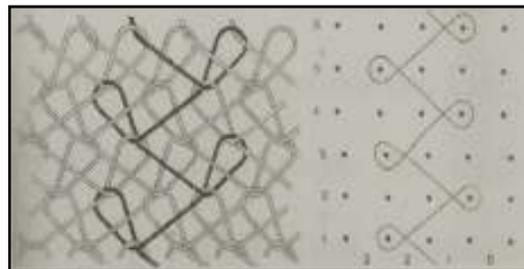
Kain ini menggabungkan kedua loop tertutup dan terbuka.



**Gambar 2.3 *Single atlas***  
(Sumber : Buku *Textiles For Modern Living*)

d) *The 2 – 3/1 – 0 closed loop tricot*

Seperti dapat dilihat itu adalah perpanjangan dari loop tertutup sederhana 1-2/1-0 trikot 2-3/1-0 triko memberikan kain yang lebih baik daripada sederhana 1-2/1-0 setara, karena benang dengan 2-3/1-0 selalu lap lebih satu wale sebelum membentuk lingkaran, sehingga kain yang berisi lebih banyak benang.

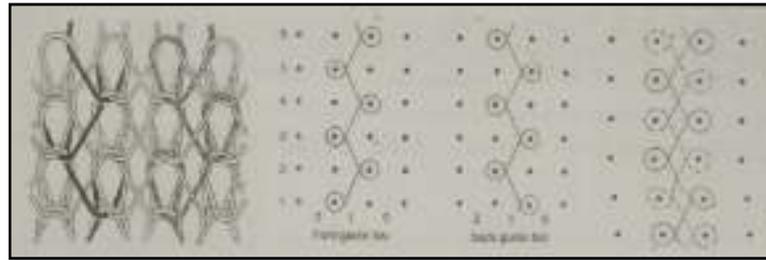


**Gambar 2.4 *The 2 – 3/1-0***  
(Sumber: Buku *Textiles For Modern Living*)

2) *Two bar tricot/dua batang triko*

a) *The original tricot*

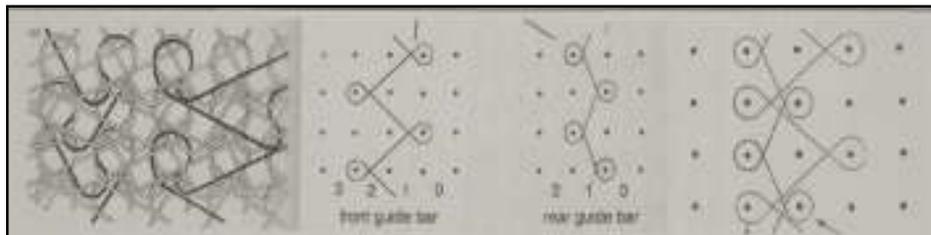
Kain triko cenderung lembut, halus, biasa muncul, agak tembus. stabil, namun dengan elastisitas yang cukup untuk membuatnya mudah perawatan.



**Gambar 2.5** *The original tricot*  
(Sumber: Buku *Textiles For Modern Living*)

b) *Locknit*

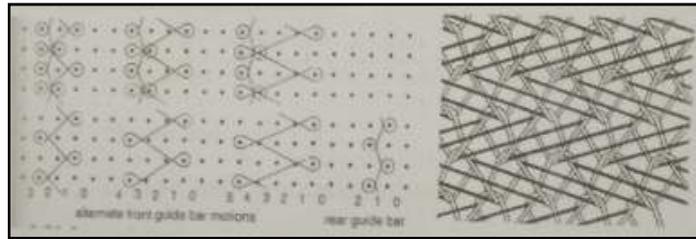
Adalah perpanjangan dari triko asli. Dibandingkan dengan triko, merajut kunci/*locknit* lebih lembut, halus dan lebih buram karena panjang ekstra benang atau mengapung dibuat oleh salah satu panduan bar.



**Gambar 2.6** *Locknit*  
(Sumber : Buku *Textiles For Modern Living*)

c) *Tricot satin*

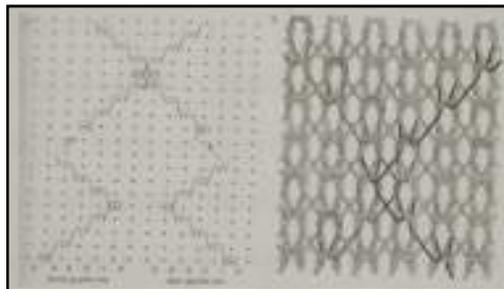
Jenis kain trikot adalah rajutan dan itu adalah perpanjangan dari merajut kunci/*locknit*. Ini membuat permukaan kain, di mana mereka muncul, sangat halus, relatif sangat ringan dan seperti satin, terutama jika rajutan dengan benang multifilament konvensional. Trikot satin membedakan dirinya dari anyaman satin bahwa lebih lembut, lebih elastis dan memiliki permukaan yang kurang padat atau padat dan lebih mudah perawatan.



**Gambar 2. 7 *Tricot satin***  
 (Sumber : Buku *Textiles For Modern Living*)

d) Double atlas

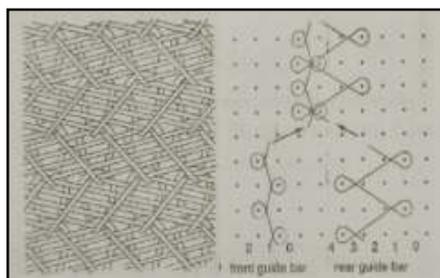
Atlas ganda dapat dianggap sebagai dua atlas tunggal rajutan "back-to-beck". Memiliki pola bayangan garis lebih redup daripada atlas tunggal. Dibandingkan dengan atlas tunggal, atlas ganda lebih tebal, lebih lembut, lebih buram, lebih isolasi dan banyak digunakan untuk pembuatan sarung tangan rajutan dan kaus kaki.



**Gambar 2. 8 *Double atlas***  
 (Sumber : Buku *Textiles For Modern Living*)

e) *Sharkskin*

Stabilitas kain yang sangat baik ini membuat trikot sharkskin paling cocok untuk blus, kemeja dan pembuatan dress.



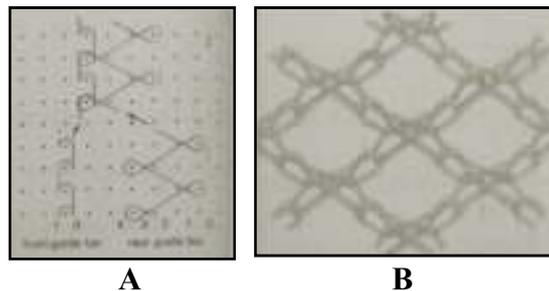
**Gambar 2. 9 *Sharkskin***  
 (Sumber : Buku *Textiles For Modern Living*)

*f) Queenscord*

Queenscord telah memantapkan dirinya sebagai kain kaos dan blous. Hal ini menunjukkan efek bergaris halus di sisi terbalik, karena adanya rantai terbuka, sementara luas garis satin-seperti menjalankan panjang kain di sisi wajah.

*g) Tricot mesh fabrics*

Kain ini sengaja diperkenalkan lubang atau bukaan sebagai bagian dari pola dan desain secara keseluruhan. Hanya serangkaian bukaan sebagai efek perbatasan, untuk jala sangat halus dan untuk jaring kasar, serta sangat banyak jenis pola seperti renda. Serupa jala dan jaring yang digunakan untuk kelambu, cadar pengantin, mesh filter, dll.



**Gambar 2. 10 A. *Queenscord* (Sumber : Buku *Textiles For Modern Living*)  
B. *Tricot mesh* (Sumber : Buku *Textiles For Modern Living*)**

*2. Raschel Fabrics*

Secara umum, kain Raschel cenderung ditandai dengan terbuka mesh mereka, bersih atau struktur seperti renda, biasanya rajutan dari berputar, bukan benang multifilament. Di bawah ini adalah deskripsi singkat tentang jenis utama kain Raschel kain sebagai berikut :

*1) Raschel lace*

Ini digunakan terutama untuk efek dekoratif sebagai hiasan. Banyak lingerie renda rajutan pada mesin Raschel.

## 2) *Raschel nets*

Bertekstur benang jalar, kain untuk stocking jaring, jenis pakaian bersih, syal, dll. Lebih besar dan lebih kokoh dibuat mesin Raschel digunakan untuk merajut benang halus untuk memberikan jaring ringan industri.

## 3) *Raschel crochet*

Pada dasarnya tidak ada perbedaan antara dasar Raschel, triko dan tangan-dilakukan *crochet stitch*/kaitan benang. Panduan bar/batang tambahan pada mesin Raschel mudah mengizinkan merajut banyak hiasan rajutan yang berbeda dan tepian digunakan untuk meningkatkan penampilan dari semua jenis item pakaian.

## 4) *“Co-We-Nit”*

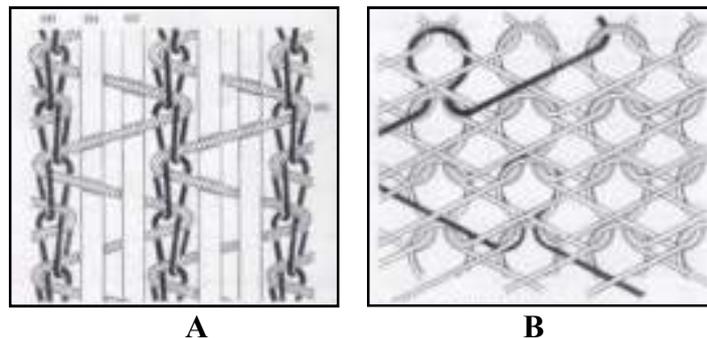
Ini adalah singkatan dari "tenun gabungan dan merajut", didaftarkan oleh Raschel produsen merajut mesin, Karl Mayer GmbH. Co-We-Nit kain cenderung sebagai akronim mereka menyiratkan. Kain Co-We-Nit memiliki struktur merajut lungsin khas. Penggunaan utama untuk kain Co-We-Nit tirai terbuka-kerja, jok, selimut dan pakaian.

## 3. *Simplex fabrics*

Keistimewaan dari Simplex lungsin merajut adalah untuk menghasilkan kain bermuka dua yang rajutan dengan yang terbaik, benang jalar katun panjang serat. Dalam keadaan ini adalah yang paling cocok untuk perdagangan sarung tangan yang dijahit yang sebagian besar diproduksi kain Simplex. Untuk semua maksud dan tujuan kain Simplex konvensional mungkin muncul sebagai sangat halus rajutan, pakan rajutan, jersey ganda.

#### 4. *Milanese fabrics*

Milanese kain telah digambarkan sebagai struktur lungsin rajutan yang mungkin paling unggul. Jika anda membandingkan struktur Milanese merajut dan triko atlas ganda, kesamaan dalam struktur dua kain menjadi jelas. Karena pegangan baik, halus, lembut dan agak penuh. Kain Milanese, telah mereka gunakan untuk pakaian, pakaian ringan baik wanita dan pakaian manufaktur.



**Gambar 2. 11A. “Co-We-Nit” (Sumber : Buku *Textiles For Modern Living*)  
B. *Milanese fabrics* (Sumber: Buku *Textiles For Modern Living*)**

#### ***Weft knitted fabrics/ Pakan rajutan kain***

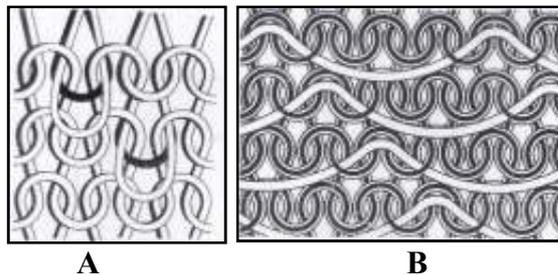
Merajut Pakan memiliki sejarah industri manufaktur lebih lama dari merajut lungsin dan benang pakan selalu lebih mudah diterima daripada rajutan lungsin. Sejumlah item tradisional terkenal dari pakaian, seperti kaos kaki, stocking, jumper, cardigan, rajutan pakaian, dan lain-lain.

Rajutan benang pakan dasar/*basic weft knits* terdiri dari tiga rajutan benang pakan dasar yaitu sebagai berikut: jersey tunggal/*single jersey*, merajut dengan kaitan-kaitan yang terbalik/*purl knit*, dan rusuk rajut/*rib knit*.

##### 1. *Variations of single jersey /Variasi jersey tunggal*

Karena loop dari struktur jersey tunggal selalu ditarik ke sisi belakang kain, pola dan potensi keseluruhan desain sangat terbatas dibandingkan dengan tulang rusuk merajut atau bahkan purl merajut.

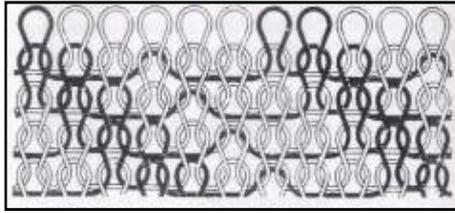
- 1) *Patterning single jersey*/Pola jersey tunggal. Hal ini dapat dilakukan dengan menggunakan dua cara, sebagai berikut: Penggunaan benang berbeda warna dan Tunggal jersey Jacquard.
- 2) *Single jersey pile fabrics*/Jersey tunggal tumpukan kain. Ada tiga metode umum dari pembuatan kain tumpukan berdasarkan jersey tunggal.
  - a) *Single jersey terry*. *Single jersey* banyak digunakan untuk pakaian santai, kursi mobil selimut, pakaian olahraga, dan lain-lain.
  - b) *Sliver knit*/rajut, kain jersey ini digunakan untuk karpet dan kursi mobil.
  - c) *Fleecy single jersey*/Putih dan lembut jersey Yang dihasilkan memberikan permukaan putih dan lembut dan tekstur yang diperoleh dari serat-serat yang mengapung.



**Gambar 2. 12** *A. Single jersey terry* (Sumber: *Buku Textiles For Modern Living*)  
*B. Fleecy single jersey* (Sumber: *Buku Textiles For Modern Living*)

### 3) *Fair Isle*

*Fair isle* adalah bentuk pola tradisional merajut berdasarkan jersey tunggal. Penggunaan setidaknya dua benang yang berbeda warna dan menggunakan pola jahitan float. Banyak bermotif unik dan individual rajutan, seperti jumper, cardigan dan pakaian anak-anak, dibuat di Fair Isle merajut.



**Gambar 2. 13** *Fair isle* (Sumber : Buku *Textiles For Modern Living*)

## 2. *Variations of purl knitting*/Variasi kaitan merajut

Purl mesin rajut tidak umum karena produksi produksi dan potensi desain terbatas. Memeriksa banyak variasi dan kombinasi dari tulang rusuk rajutan benang pakan akan menunjukkan seberapa sering merajut purl digunakan untuk mencapai struktur ini.

## 3. *Variations of rib knitting*/Variasi pakan merajut

Rajutan pakan kain dan pakaian selalu diminati karena relatif tahan lama tentu saja elastisitas bijaksana, retensi bentuk, tekstur rajuta pakan menarik, hangat, lembut dan penuh menanganan. Rajutan pakan relatif berat. Hal ini karena struktur pakan atau di dalam kain menarik satu arah saja dan menjadi kain yang lebih berat dan padat, rajutan pakan lebih efektif melindungi daripada jersey tunggal. Karena rajutan pakan memerlukan lebih banyak benang dalam pembuatan dan cenderung lebih mahal daripada jersey tunggal.

## 4. *Combinations of the three basic weft knits*/Kombinasi dari tiga rajutan

benang pakan dasar

Berikut ini adalah kombinasi yang sangat umum dari tiga rajutan benang pakan dasar. Mereka kadang-kadang digolongkan sebagai kain rajutan ganda.

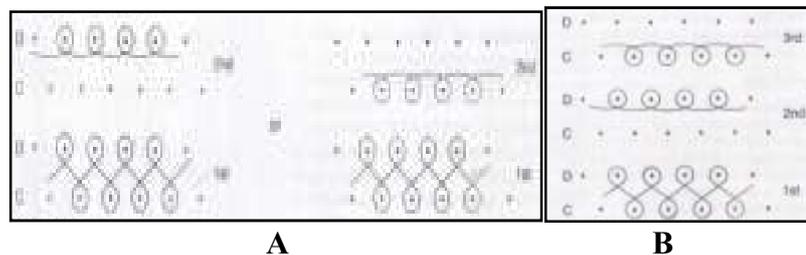
### 1) *Half-Milano*

Half-Milano adalah padat, lebih stabil, kurang elastis, struktur isolasi lebih baik dari semua tulang rusuk. Hal ini digunakan untuk jumper, cardigan,

dan lain-lain. Biasanya rajutan ini menggunakan benang halus untuk mencegah menjadi terlalu besar.

### 2) *Milano rib or full Milano*

Kursus tambahan merajut membuat Milano rib lebih penuh dalam menangan, lebih isolasi dan lebih stabil dari Half-Milano. Hal ini juga rajutan dari benang halus ke mencegahnya menjadi terlalu besar.



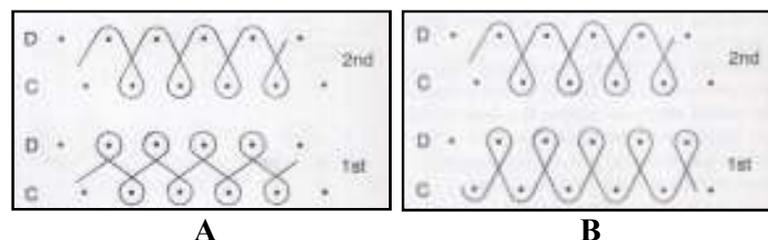
**Gambar 2. 14** *A. Half Milano (Sumber: Buku Textiles For Modern Living)*  
*B. Milano rib (Sumber: Buku Textiles For Modern Living)*

### 3) *Half-cardigan*

Half-cardigan digunakan untuk jumper, pullover, cardigan, dll Adalah lebih baik untuk merajut dari benang halus untuk mencegahnya menjadi terlalu besar. Menyelipkan membuat kain besar dan dengan demikian cenderung meningkat properti isolasi mereka.

### 4) *Full-cardigan*

Jumlah yang lebih besar dari jahitan tuck, dibandingkan dengan setengah cardigan, memberikan kain penuh cardigan jauh lebih massal serta meningkatkan lebarnya. Karena itu, *full cardigan* biasanya rajutan dari benang halus.



**Gambar 2. 15** *A. Half cardigan (Sumber : Buku Textiles For Modern Living)*  
*B. Full cardigan (Sumber : Buku Textiles For Modern Living)*

### 5. *Double weft knits*/Rajutan benang pakan ganda

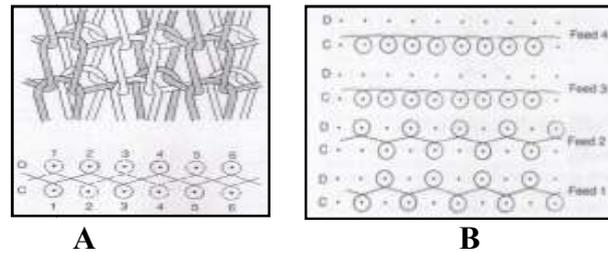
Yang paling sederhana, paling tua, paling dikenal dan paling ganda pakan kain rajut adalah interlock. Interlock dapat dianggap untuk membentuk struktur dasar yang di atasnya jersey ganda atau kain rajut ganda.

#### 1) *Interlock* / Berpaut

Interlock adalah kain reversibel. Memiliki biasa, bahkan permukaan cocok untuk mencetak pada, misalnya dicetak T-shirt. Interlock kurang elastis, tidak melengkung, terletak datar, lebih kencang, lebih penuh dalam menanganinya, lebih tebal dan lebih isolasi, lebih menyerap, lebih mudah perawatan dari rajutan benang pakan dasar yang sama. Interlock digunakan atau pembuatan T-shirt, celana, kemeja kasual, pakaian anak, blus, tubuh-shirt, gaun ringan, dll. Meskipun interlock adalah pakan ganda merajut itu tidak boleh disebut jersey ganda atau double knit/ganda rajut.

#### 2) *Double jersey or double knit fabrics* /Ganda jersey atau kain rajut ganda

Penampilan karakteristik dari rajutan ganda atau bahan kaos ganda dari bunga berwarna-warni atau pola geometris yang juga dapat bertekstur seperti yang dicapai dengan blister dan sarang lebah pola. Kain jersey ganda juga memiliki sifat: halus, non-stretch/tidak elastic, stabil, mudah perawatan, menyerap dan buram. Menjadi struktur rajutan masih cukup berpori untuk membiarkan jumlah yang cukup dari udara melalui yang dapat berdampak buruk pada pemakainya (E.P.G.Gohl dan L.D.Vilensky, hal:201-231)



**Gambar 2. 16 A. Interlock (Sumber : Buku *Textiles For Modern Living*)**  
**B. Double jersey or double knits fabrics : Superoma**  
**(Sumber : Buku *Textiles For Modern Living*)**

### 2.1.2.3 Dry/dri fit

Dieja dari *dri*, tapi diucapkan *dry*/kering. Dri fit adalah kinerja tinggi, microfiber, kain polyester yang dapat membuat keringat bergerak dari badan ke permukaan kain dan dapat menguap. Maka dri fit yang digunakan atlet terus kering dan nyaman ([help-en-us.nike.com/app/answers/detail/a\\_id/204/~/~what-is-nike-dri-fit%3f](http://help-en-us.nike.com/app/answers/detail/a_id/204/~/~what-is-nike-dri-fit%3f)).



**Gambar 2. 17 Dry/ dri fit**  
**(Sumber: Internet [www.google.com](http://www.google.com))**

## 2.1.3 Teori Produk

### 2.1.3.1 Pengertian Produk

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia produk adalah barang atau jasa yang dibuat dan ditambah gunanya atau nilainya dalam proses produksi itu (Hal:627).

Produk adalah segala sesuatu yang dapat ditawarkan ke pasar untuk memuaskan keinginan atau kebutuhan. Produk-produk yang dipasarkan meliputi

barang fisik, jasa, pengalaman, acara-acara/events, orang, tempat, properti, organisasi, dan gagasan (Philip Kotler & Kevin Lane Keller,2008:266).

Menurut William J. Stanton ada dua arti mengenai produk, yaitu:

- Dalam arti sempit : Sebuah produk adalah sekelompok atribut fisik nyata yang terkait dalam sebuah bentuk yang dapat diidentifikasi.
- Dalam arti luas : sebuah produk adalah sekelompok atribut nyata dan tidak nyata, di dalamnya termasuk kemasan, warna, harga, mutu, merek ditambah dengan pelayanan dan reputasi penjualan (Danang Sunyoto, 2014:68).

Menurut Indriyo Gitosudarmo produk adalah segala sesuatu yang diharapkan dapat memenuhi kebutuhan manusia ataupun organisasi. Suatu perusahaan sering kali menjual atau memasarkan tidak hanya suatu produk saja tetapi bermacam produk yang dipasarkannya. Karena dengan memasarkan banyak macam produk maka perusahaan akan memperoleh stabilitas hasil yang lebih tinggi. Sedangkan perusahaan yang hanya menjual satu macam produk jika produk tersebut mengalami kegagalan atau tidak disenangi lagi, maka perusahaan akan mengalami kesulitan (Danang Sunyoto,2014:69).

Menurut W.J. Stantion (1981) produk ialah seperangkat atribut baik berwujud maupun tidak berwujud, termasuk di dalamnya masalah warna, harga, nama baik pabrik, nama baik toko yang menjual (pengecer), dan pelayanan pabrik serta pelayanan pengecer, yang diterima oleh pembeli guna memuaskan keinginannya (Buchari Alma. 2009:139)

Dari pengertian di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa produk merupakan barang atau jasa yang ditawarkan produsen ke konsumen untuk memenuhi kebutuhan dan keinginan.

#### **2.1.3.1 Pengertian Kualitas Produk**

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia, kualitas adalah kadar, mutu dan tingkat baik buruknya sesuatu (Hal:457). Payne (1993:24) memberikan definisi kualitas produk adalah suatu bentuk dengan nilai kepuasan yang kompleks (Rachmad Hidayat,2009:59). Kualitas Produk merupakan penggerak kepuasan pelanggan yang pertama dan kualitas produk ini adalah dimensi global (Darmadi Durianto, 2004:38).

Sedangkan menurut Philip Kotler dan Gary Armstrong (2008:272) mengatakan bahwa kualitas produk adalah sebagai salah satu sarana positioning utama pemasar. Kualitas mempunyai dampak langsung pada kinerja produk dan jasa.

Dari pengertian di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa kualitas produk adalah mutu atau tingkat baik dan buruknya suatu produk dalam memberikan kepuasan terhadap konsumen. Kualitas produk dapat ditentukan oleh : material, teknik/cara pembuatan, tingkat keahlian orang/perusahaan yang mengerjakannya, *engineering design*, spesifikasi, dan daya tarik.

#### **2.1.3.2 Dimensi Kualitas Produk**

Bagian dari kebijakan produk adalah perihal kualitas produk. Kualitas suatu produk baik berupa barang maupun jasa perlu ditentukan melalui dimensi-

dimensinya. Menurut David Garvin yang dikutip Vincents Gaspers, untuk menentukan dimensi seperti yang dipaparkan sebagai berikut :

- 1) *Performance*, hal ini berkaitan dengan aspek fungsional suatu barang dan merupakan karakteristik utama yang mempertimbangkan pelanggan dalam membeli barang tersebut.
- 2) *Features*, yaitu aspek performansi yang berguna untuk menambah fungsi dasar, berkaitan dengan pilihan-pilihan produk dan pengembangannya.
- 3) *Reliability*, hal yang berkaitan dengan probabilitas atau kemungkinan suatu barang berhasil menjalankan fungsinya setiap kali digunakan dalam periode waktu tertentu dan dalam kondisi tertentu pula.
- 4) *Conformance*, hal ini berkaitan dengan tingkat kesesuaian terhadap spesifikasi yang telah ditetapkan sebelumnya berdasarkan keinginan pelanggan. Konfirmasi merefleksikan derajat ketepatan antara karakteristik desain produk dengan karakteristik kualitas standar yang telah ditetapkan.
- 5) *Durability*, yaitu suatu refleksi umur ekonomis berupa ukuran daya tahan atau masa pakai barang.
- 6) *Serviceability*, yaitu karakteristik yang berkaitan dengan kecepatan, kompetensi, kemudahan, dan akurasi dalam memberikan layanan untuk perbaikan barang.
- 7) *Aesthetics*, merupakan karakteristik yang bersifat subyektif mengenai nilai-nilai estetika yang berkaitan dengan pertimbangan pribadi dan refleksi dari preferensi individual. Nilai - nilai estetika yang didalam terdapat unsur dan prinsip desain.

## **Unsur Desain**

### **Macam-macam Unsur Desain**

Macam-macam unsur desain yaitu: garis, bentuk, tekstur, dan warna.

- **Garis**

Sebuah garis adalah unsur desain yang menghubungkan antara satu titik poin dengan titik poin lainnya. Garis dapat diartikan sebagai goresan pensil, pena, atau mouse dalam komputer dan lainnya. Macam-macam garis sebagai berikut:

- a) Garis berdasarkan arah yaitu: garis vertikal, garis horizontal dan garis diagonal.
- b) Garis berdasarkan cara membuat yaitu: garis formal dan garis informal.
- c) Garis berdasarkan bentuk yaitu garis lurus, garis zig-zag, garis bergigi, garis bengkok, garis lengkung, garis lingkaran, garis lengkung-lengkung, garis berombak, dan garis sengkeli.

- **Bentuk/bidang**

Bidang atau biasanya juga disebut shape merupakan segala bentuk apapun yang memiliki dimensi tinggi dan lebar bidang dapat berupa bentuk-bentuk geometris dan bentuk-bentuk yang tidak beraturan. Bidang geometris memiliki kesan yang formal, sedangkan bidang non geometris memiliki kesan yang lebih dinamis dan tidak formal.

- **Tekstur**

Tekstur adalah nilai halus dan kasar sebuah benda, atau juga bisa disebut nilai raba. Macam-macam tekstur sebagai berikut:

Macam-macam tekstur yaitu: tekstur yang mengkilap, tekstur yang kasar dan halus, tekstur yang kaku, tekstur yang lemas, dan tekstur yang tembus terang.

- **Warna**

Ada dua unsur penting agar dapat menikmati warna yaitu cahaya dan mata. Cahaya adalah sumber warna, sedangkan mata adalah media untuk menangkap warna dari sumbernya (Sulasmi, 2002: 20). Warna adalah elemen dari unsure desain yang menjadi penarik perhatian paling utama (Yaya Badriya.2016).

#### **Klasifikasi warna**

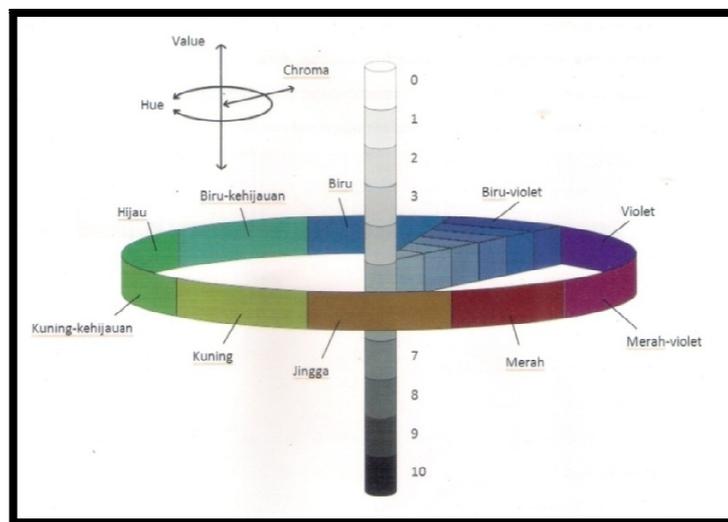
Dengan melihat hasil warna, warna pada dasarnya dibedakan menjadi dua macam, yaitu: warna aditif yaitu: warna yang bersifat jernih, terang, bersih dan murni sedangkan, warna subtraktif yaitu warna subtraktif bersifat kusam, kotor, dan cenderung gelap (Santosa Soewignjo,2013:30).

#### **Dimensi Warna**

Menurut *the Prang System*, warna dibagi dalam tiga dimensi yaitu :

- (1) Hue adalah komponen yang menentukan karakteristik suatu warna dengan jelas. Tentunya karakteristik suatu warna yang dapat kita gunakan untuk membedakan warna satu dengan yang lainnya. Dimensi warna terdiri dari empat macam warna antara lain: warna primer dan warna sekunder.(Santosa Soewignjo,2013:34).
- (2) Value adalah tingkat derajat terang dan gelap suatu warna. Unsur ini adalah yang membuat kita menyebut warna terlihat muda atau tua (Santosa Soewignjo,2013:36).

(3) Chorma atau kroma dalam bahasa Indonesia, merupakan derajat kecerahan atau kemurnian suatu warna, bisa juga disebut sebagai tingkatan kekuatan atau intensitas warna dengan pengaruh dari warna komplementer, yaitu warna kontras atau warna yang terletak di arah berlawanan dalam lingkaran warna. Semakin tinggi intensitas sebuah warna, warna akan terlihat cemerlang dan semakin rendah intensitasnya maka warna akan terlihat semakin redup dan kusam.



**Gambar 2. 18***Hue, value, dan chroma.*

**Sumber : Buku Seni mengatur Komposisi Warna Digital**

### **Variasi warna**

Warna juga memiliki beberapa variasi antara lain: tint yaitu warna yang dihasilkan dengan menambahkan warna putih pada warna murni, shade yaitu warna yang dihasilkan dengan menambahkan warna hitam pada warna murni, tone yaitu warna yang dihasilkan dengan menambahkan warna abu-abu pada warna murni.

## **Harmoni warna**

Harmoni warna adalah perpaduan dari dua atau lebih warna yang bisa menciptakan keselarasan, keserasian/keseimbangan sebuah grafis/objek, dan memberikan persepsi enak dan nyaman untuk dipandang. Paduan atau kombinasi warna harus tepat dan penuh perhitungan juga dengan melihat sifat warna yang akan dipakai, sehingga melalui harmoni warna pesan yang disampaikan menjadi lebih baik dan tepat sasaran (Santosa Soewignjo,2013:38-40).

### **Kombinasi warna yang bersesuaian yaitu:**

#### **a) Kombinasi warna monokromatis**

Kombinasi ini menggunakan satu warna atau senada, tetapi berbeda dalam valuenya. Pada pakaian misalnya rok biru tua dikombinasikan dengan blus biru muda, atau gaun ungu muda ikat pinggang dan kerah warna ungu tua.

#### **b) Kombinasi warna analog (analogus)**

kombinasi warna yang menggunakan warna-warna yang letaknya berdekatan dalam lingkaran warna. Misalnya kuning, kuning-hijau, dan hijau. Kombinasi analog ini sifatnya lebih tenang dan lebih variasi dari pada kombinasi satu warna.

### **Kombinasi warna harmoni dari warna-warna yang kontras :**

Kombinasi harmoni warna-warna kontras adalah kombinasi warna-warna yang letaknya bertentangan/bersebrangan pada lingkaran warna. Berikut adalah contoh: kontras 2 warna, kontras segi tiga, kontras berpasangan dan kontras terbagi.

**a) Kombinasi kontras dua warna**

Kombinasi kontras dua warna atau komplemen adalah kombinasi warna yang menggunakan warna-warna yang letaknya bertentangan atau bersebrangan dalam lingkungan warna. Warna-warna kontras pada lingkaran warna Prang adalah : Kuning dengan Ungu, Merah dengan Hijau, Biru dengan Jingga dan seterusnya

**b) Kombinasi kontras segi tiga**

Kombinasi kontras segitiga adalah kombinasi warna yang menggunakan tiga warna yang sama jaraknya dalam lingkaran warna, sehingga apabila ketiga warna tersebut dihubungkan akan terbentuk segitiga sama sisi. Misalnya: merah (M), biru (B) dan kuning (K) atau Jingga (J), hijau (H) dan ungu (U).

**c) Kombinasi Kontras Berpasangan**

Kombinasi kontras berpasangan adalah kombinasi yang menggunakan dua pasang warna kontras yang letaknya berdekatan dalam lingkaran warna. Misalnya pada Lingkaran Prang, warna kuning dan ungu dipasangkan dengan biru ungu (BU) dan kuning hijau (KJ).

**d) Kombinasi kontras terbagi**

Kombinasi kontras terbagi adalah kombinasi yang menggunakan 3 warna yang letaknya dalam lingkaran warna membentuk segitiga sama kaki. Misalnya pada lingkaran warna Prang, warna kuning (K) dengan biru ungu (BU) dan merah ungu (MU). (Bahan Ajar Dasar Seni dan Desain:90-97)

## **Prinsip Desain**

Prinsip desain adalah suatu cara, teknik atau petunjuk bagaimana menerapkan unsur-unsur kedalam suatu desain. (Ernawati dkk,2008 :23)Prinsip-prinsip desain ini meliputi : harmoni/kesatuan, proporsi, keseimbangan, irama, aksen, dan kesatuan. Adapun prinsip-prinsip desain yaitu:

### **(1) Harmoni**

Harmoni adalah prinsip desain yang menimbulkan kesan adanya kesatuan melalui pemilihan dan susunan objek atau ide atau adanya keselarasan dan kesan kesesuaian antara bagian yang satu dengan bagian yang lain dalam suatu benda, atau antara benda yang satu dengan benda lain yang dipadukan. Dalam suatu bentuk, harmoni dapat dicapai melalui kesesuaian setiap unsur yang membentuknya

### **(2) Proporsi**

Proporsi adalah perbandingan antara bagian yang satu dengan bagian yang lain yang dipadukan. Untuk mendapatkan suatu susunan yang menarik perlu diketahui bagaimana cara menciptakan hubungan jarak yang tepat atau membandingkan ukuran objek yang satu dengan objek yang dipadukan secara proporsional.

### **(3) Balance/Keseimbangan**

*Balance* atau keseimbangan adalah hubungan yang menyenangkan antar bagian-bagian dalam suatu desain sehingga menghasilkan susunan yang menarik. Keseimbangan ada 2 yaitu: keseimbangan simetris atau formal maksudnya yaitu sama antara bagian kiri dan kanan. Sedangkan

keseimbangan asimetris atau informal yaitu keseimbangan yang diciptakan dengan cara menyusun beberapa objek yang tidak serupa tapi mempunyai jumlah perhatian yang sama.

#### **(4) Irama**

Irama dalam desain dapat dirasakan melalui mata. Irama dapat menimbulkan kesan gerak gemulai yang menyambung dari bagian yang satu ke bagian yang lain pada suatu benda, sehingga akan membawa pandangan mata berpindah-pindah dari suatu bagian ke bagian lainnya. Akan tetapi tidak semua pergerakan akan menimbulkan irama. Irama dapat diciptakan melalui: pengulangan bentuk secara teratur, perubahan atau peralihan ukuran, dan melalui pancaran atau radiasi

#### **(5) Aksen/*center of interest***

Aksen merupakan pusat perhatian yang pertama kali membawa mata pada sesuatu yang penting dalam suatu rancangan. Ada beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam menempatkan aksen : apa yang akan di jadikan aksen, bagaimana menciptakan aksen, berapa banyak aksen yang dibutuhkan, dan dimana aksen ditempatkan

#### **(6) *Unity/Kesatuan***

*Unity* atau kesatuan merupakan sesuatu yang memberikan kesan adanya keterpaduan tiap unsurnya. Hal ini tergantung pada bagaimana suatu bagian menunjang bagian yang lain secara selaras sehingga terlihat seperti sebuah benda yang utuh tidak terpisah pisah. Misalnya leher berbentuk bulat diberi krah yang berbentuk bulat pula dan begitu juga sebaliknya.(Ernawati,2008:211-213)

8) *Fit and finish*, sifat subyektif, berkaitan dengan perasaan pelanggan mengenai keberadaan produk tersebut sebagai produk yang berkualitas.

(Husein Umar, 2003:37)

Indikator kualitas produk dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

*Performance, Features, Conformance, Durability, dan Aesthetics.*

## **2.1.4 Kerah**

### **2.1.4.1 Pengertian kerah**

Kerah adalah bagian dari sebuah desain pakaian, yang terletak pada bagian atas pakaian (Ernawati,2008:236). Kerah dapat diartikan sepotong bahan yang ditempelkan pada bagian leher pakaian, bisa dari bahan yang sama atau bahan yang lain, dalam berbagai variasi bentuk. Dari bahasa Belanda “*Kraag*” dan bahasa Inggris *Collar* (Irma Hadisurya dkk,2011:122).

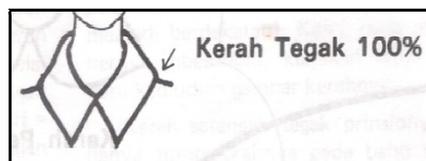
Sedangkan dalam pakaian kerah adalah bagian dari kemeja, gaun, mantel atau blus yang mengikatkan sekitar atau sekeliling leher. Sebuah kerah dapat secara permanen melekat pada tubuh utama pakaian (misalnya dengan jahitan) atau dilepas (*detachable*) ([http://en.wikipedia.org/wiki/Collar\\_\(clothing\)](http://en.wikipedia.org/wiki/Collar_(clothing))).

Dari pengertian di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa kerah adalah sepotong bahan yang melekat pada sekeliling garis leher dan dapat secara permanen melekat pada tubuh utama pakaian (misalnya dengan jahitan) atau dilepas (*detachable*).

### 2.1.4.2 Jenis kerah

Biasanya macam-macam kerah terbagi menjadi dua :

1. Kerah berdasarkan konstruksi terbagi menjadi :
  - a. Kerah setali adalah kerah yang menyatu dengan bagian badan dan tidak terpadat jahitan pada sekeliling garis leher.
  - b. Kerah pasang adalah kerah yang terpisah dari badan dan ada jahitan pada sekeliling garis leher.
2. Kerah berdasarkan bentuk terbagi menjadi 3
  - a. Kerah tegak, desain kerah dapat dilihat pada model dibagian leher, kerah melekat pada leher dan pada garis bahu dimana kerah jatuh, garis balikan kerah dari belakang ke muka dan garis bahu merupakan sudut tumpul. Cara menggambar konstruksi pola kerah tegak tidak memerlukan pola dasar badan cukup ukuran lingkaran leher dan dimana kerah akan dipasang.



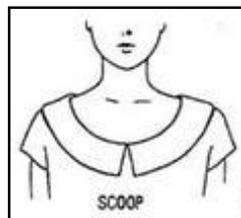
**Gambar 2. 19 Kerah tegak  
(Sumber: Buku Kontruksi Pola)**

- b. Kerah setengah tegak prinsipnya sama hanya tumpukkan pada bahu terendah 4-6 cm dan menurut tumpukkan ini garis leher diturunkan dengan ukuran yang sama, supaya jatuhnya kerah lebih tegak. Pada garis leher baru ini diukur kembali ukuran garis leher yang akan dipakai, kemudian bentuk model kerah.



**Gambar 2. 20 Kerah ½ tegak**  
(Sumber : Buku Konstruksi Pola)

- c. Kerah rebah ialah kerah yang pada gambar model/desain nampak jatuhnya pada bahu sebagian besar sejajar garis bahu. Kerah rebah rebah disebut pula dengan kerah tidur atau kerah pipih atau kerah Peter pan (Porrie Muliawan, 2002:24)

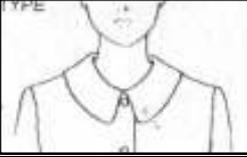


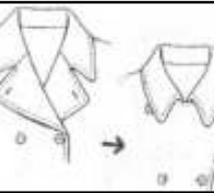
**Gambar 2. 21 Kerah rebah**  
(Sumber : [www.fitinline.com](http://www.fitinline.com))

Peneliti tidak menggunakan jenis kerah tegak 100% karena tidak sesuai untuk acara santai dan bentuk kerah tegak 100% membuat pemakai tidak leluasa bergerak, tekstur kaitan atau *crochet* pada kerah ditakutkan membuat iritasi pada leher, dan tidak bisa berdiri tegak karena tidak terdapat pengisi seperti visilin atau setaplek. Jadi peneliti menggunakan kerah setengah tegak dan kerah rebah atau tidur karena lebih cocok untuk acara santai, dan bagian kerah kaitan atau *crochet* tidak melekat pada sekeliling leher.

Pemilihan bentuk kerah menjadi penting dalam berbusana karena kerah adalah salah satu bagian busana. Kerah harus disesuaikan dengan bentuk tubuh, jenis busana, dan kesempatan penggunaan busana. Kerah memiliki fungsi memperindah dan memberikan kenyamanan pada pemakaiannya. Penggunaan kerah dapat memberi kesan yang lebih formal pada pengananya ([www.fitinline.com](http://www.fitinline.com)).

Tabel 2. 2 Macam-Macam Model Kerah

Model Kerah	Keterangan
	<b>Pita (<i>Grandad collar</i>)</b> Sebuah kerah dengan kaki kerah yang kecil, biasanya kancing, dalam gaya dikenakan dengan kerah dilepas.
	<b>Bertha kerah/Bertha collar</b> Lebar, datar, kerah bulat, sering kali dari renda atau kain tipis, dikenakan dengan garis leher yang rendah di era Victoria dan dibangkitkan pada 1940-an.
	<b>Buster Brown kerah</b> Lebar, datar, kerah bulat, kadang-kadang dengan kerutan, biasanya dikenakan dengan dasi kupu-kupu yang terkelapai, karakteristik kemeja anak laki-laki dari tahun 1880-1920.
	<b>Kerah Cape</b> Sebuah kerah kuno seperti jubah dan tergantung di atas bahu.
	<b>Kerah Chelsea</b> Kerah seorang wanita untuk garis leher V rendah, dengan berdiri dan poin yang panjang, yang populer pada tahun 1960-an dan 1970-an.
	<b>Kerah lepas/<i>detachable collar</i></b> adalah Sebuah kerah dibuat sebagai aksesori terpisah untuk dikenakan dengan kemeja berkerah pita-(saat ini gaya usang yang turndown, tab, dan anjing. kerah; serta gaya sejarah seperti Imperial atau Gladstone)
	<b>Kerah Eton</b> Sebuah kerah kaku lebar kancing membentuk bagian dari seragam Eton College dimulai pada akhir abad ke-19.
	<b>Jatuh pita/<i>Falling Band</i></b> Sebuah kerah dengan poin empat persegi panjang yang jatuh di atas dada, dipakai pada abad ke-17 dan tetap menjadi bagian dari pakaian ulama Anglikan ke abad ke-19.
	<b>Kerah Fichu</b> Sebuah kerah bergaya seperti fichu abad ke-18, sebuah syal besar dilipat menjadi bentuk segitiga dan dikenakan dengan titik di belakang dan sudut depan diikat di atas payudara.
	<b>Kerah Johnny</b> Gaya dengan terbuka, garis leher V- dan datar, sering merajut kerah.

	<p><b>Kerah Lacoste</b> Tidak kaku, datar, menonjol kerah kemeja tenis, ditemukan oleh René Lacoste</p>
	<p><b>Kerah Mandarin/Cina</b> Sebuah berdiri kerah kecil, terbuka di bagian depan, berdasarkan Manchu tradisional atau pakaian Mongol-influencedAsian.</p>
	<p><b>Kerah Pelaut/Middy collar</b> Sebuah kerah pelaut (dari kadet), yang populer untuk pakaian wanita dan anak-anak pada awal abad ke-20</p>
	<p><b>Kerah Peter Pan</b> Sebuah datar, kerah bulat terpojok, dinamai kerah kostum yang dikenakan pada tahun 1905 oleh actressMaude Adams dalam perannya sebagai Peter Pan dan khususnya yang berkaitan dengan gaun gadis kecil</p>
	<p><b>Kerah penyair</b> Sebuah kerah kemeja lembut, sering dengan poin yang panjang, dikenakan oleh penyair romantis seperti Lord Byron, atau mengingatkan gaya tahun pada 1970-an</p>
	<p><b>Kerah Revere</b> Sebuah kerah datar berbentuk V sering ditemukan pada blus.</p>
	<p><b>Kerah rolled</b> Setiap kerah yang lembut digulung di mana lipatan turun dari mimbar (sebagai lawan kerah dengan lipatan ditekan di flip).</p>
	<p><b>Kerah bulat</b> Setiap kerah dengan poin bulat</p>
	<p><b>Kerah Shawl</b> Sebuah kerah bulat untuk garis leher V yang diperluas untuk membentuk kerah, sering digunakan pada sweater kardigan, jaket makan malam dan blus wanita.</p>
	<p><b>Kerah tab</b> Sebuah kerah kemeja dengan label atau tab kecil yang mengikatkan poin bersama-sama di bawah simpul dasi.</p>

	<p><b>Kerah Sayap</b> Untuk potongan kerah: kerah baju-baju yang sedikit kaku, yang populer ditahun 1930-an: untuk kerah sayap dan sayap kerah standar.</p>
---	---

#### 2.1.4.3 Kerah lepas (*detachable collar*)

Sebuah kerah lepas adalah kemeja kerah yang terpisah dari kemeja bagian badannya, diikat menggunakan kancing. Kerah biasanya terbuat dari kain yang berbeda dari kemeja, dalam hal ini hampir selalu berwarna putih dan yang tidak terikat pada kaos tersebut. Biasa khusus dikantongi untuk benar keras seperti kardus sama konsisten ([http://en.wikipedia.org/wiki/Detachable\\_collar](http://en.wikipedia.org/wiki/Detachable_collar)).



**Gambar 2. 22 Kerah dilepas**  
(Sumber : Internet [www.google.com](http://www.google.com))

#### 2.1.4.4 Sejarah kerah lepas (*detachable collar*)

Kerah lepas diciptakan pada tahun 1827 di Troy New York sebagai solusi untuk "Cincin-Sekitar-Kerah". Kerah lepas telah terbuat dari kapas, linen, kertas dan kertas/kain laminasi. Pada tahun 1862 (saat kerah lepas adalah ketinggian fashion, tapi kerah kertas keluar dari fashion) diciptakan mesin untuk kertas laminasi dan kain, proses sebelumnya dilakukan dengan tangan. Seluloida dipatenkan pada tahun 1870 dan digunakan untuk kerah dan manset lama, sesudahnya.

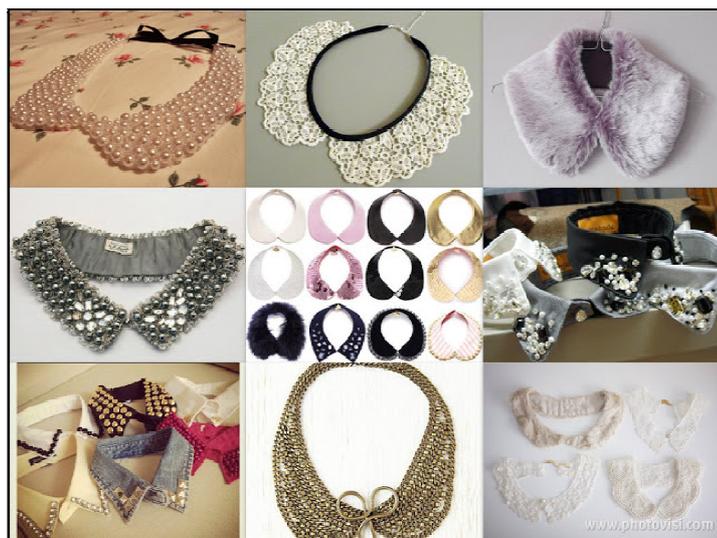
Kerah lepas adalah yang kaku, berkanji sangat berat, kerah tipis yang paling sering terlihat di toko-toko antik, museum, dan lain-lain. Terbuat dari linen

tipis dan kemudian disetrika dan berkanji sangat berat, dengan mesin biasa atau mesin khusus yang dirancang untuk ini. Mereka dapat dibersihkan, tetapi kembali menjadi kaku dan disetrika dengan mesin yang dirancang untuk berkanji dan kerah besi.

Kerah lepas bertahan lebih lama dari kerah "Linen" atau "Seluloida", tetapi tidak selama kerah katun tebal. Kerah lepas pada dasarnya, kerah standar yang telah dibuat lepas, kerah yang tidak dikanji (kaku), dan kerah linen. Datang kerah lepas yang tidak berkanji karena lembut dan tidak kaku. Kerah lepas dapat dipakai sebagai kerah lepas lembut, terutama bagi mereka yang tidak suka kerah kaku dan mereka dapat menyemprotkan kanji bila ingin kaku (dapat memberi kesan berat dan kaku) kemudian disetrika.

Kerah lepas ini dapat dicuci dengan baik menggunakan tangan atau mesin cuci. Tombol atau kancing dapat digunakan untuk melampirkan kerah lepas pada kemeja ([http://www.ushist.com/victorian\\_shirts\\_detachable-collars.shtml](http://www.ushist.com/victorian_shirts_detachable-collars.shtml)).

Model kerah lepas saat ini



**Gambar 2. 23Kerah dilepas masa kini  
(Sumber : Internet [www.google.com](http://www.google.com))**

## 2.1.5 Crochet

### 2.1.5.1 Pengertian Crochet

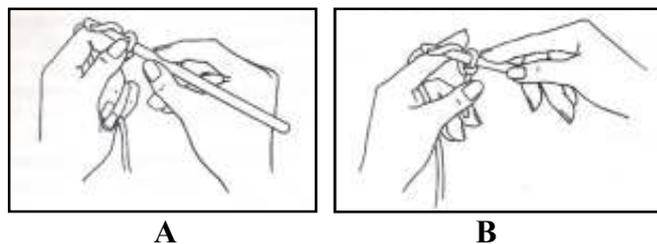
Crochet adalah seni kerajinan dekoratif yang diciptakan dengan membuat sengkeliit dengan menggunakan jarum/pena pengait khusus (Geot Poespo, 2009:102). Crochet juga bisa dikatakan sebagai teknik merajut menggunakan alat mirip jarum besar yang ujungnya berkait. Di Indonesia dikenal dengan istilah “haken” dari bahasa Belanda *haaken* artinya mengait (Irma Hardisurya dkk,2010:55). Crochet berarti membuat kain dengan memakai sebuah jarum hakken (Ajeng G.S,2010:2).

Dari pengertian di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa crochet/kaitan adalah seni kerajinan dengan cara membuat sengkeliit yang saling berkaitan satu sama lain dengan menggunakan alat yaitu jarum *hakpen/hakken*.

### 2.1.5.2 Teknik Kaitan/Crochet

Teknik-teknik yang ada dalam kaitan/*crochet* sebagai berikut :

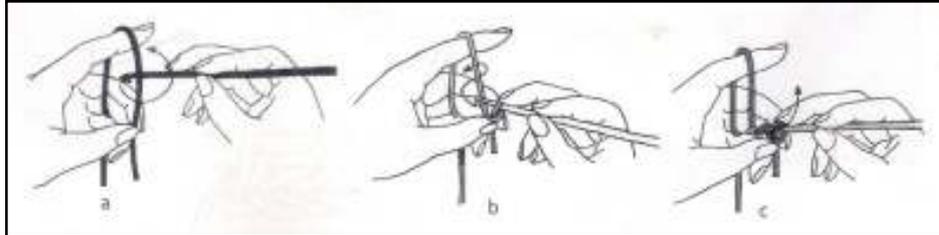
1. Cara Memegang Jarum *Hakken* ada dua yaitu: seperti memegang pensil dan memegang pisau



**Gambar 2. 24 A.Memegang pensil (Sumber: Buku Rajutan Untuk Pemula)  
B.Memegang pisau (Sumber : Buku Rajutan Untuk Pemula)**

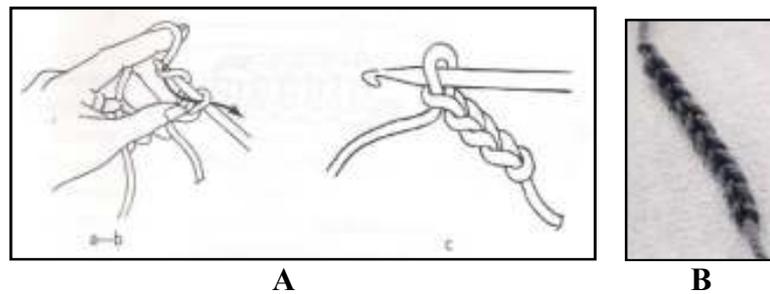
2. Macam-macam Tusukan
  - a) Simpul awal dan cara membuat yaitu: lingkarkan benang di jarurn, lalu letakkan sisa benang di tengah lingkaran, masukkan jarum di bawah

benang yang berada di tengah lingkaran, dan tarik benang yang panjang (bukan ujung benang).



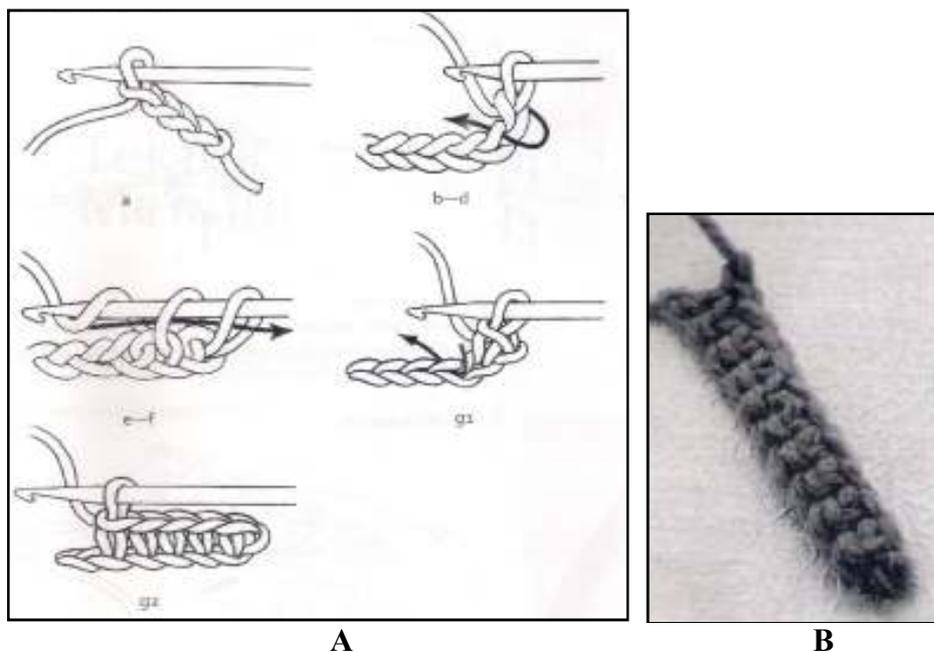
**Gambar 2. 25** Simpul awal  
(Sumber: Buku Rajutan Untuk Pemula)

b) Tusuk rantai (ch)



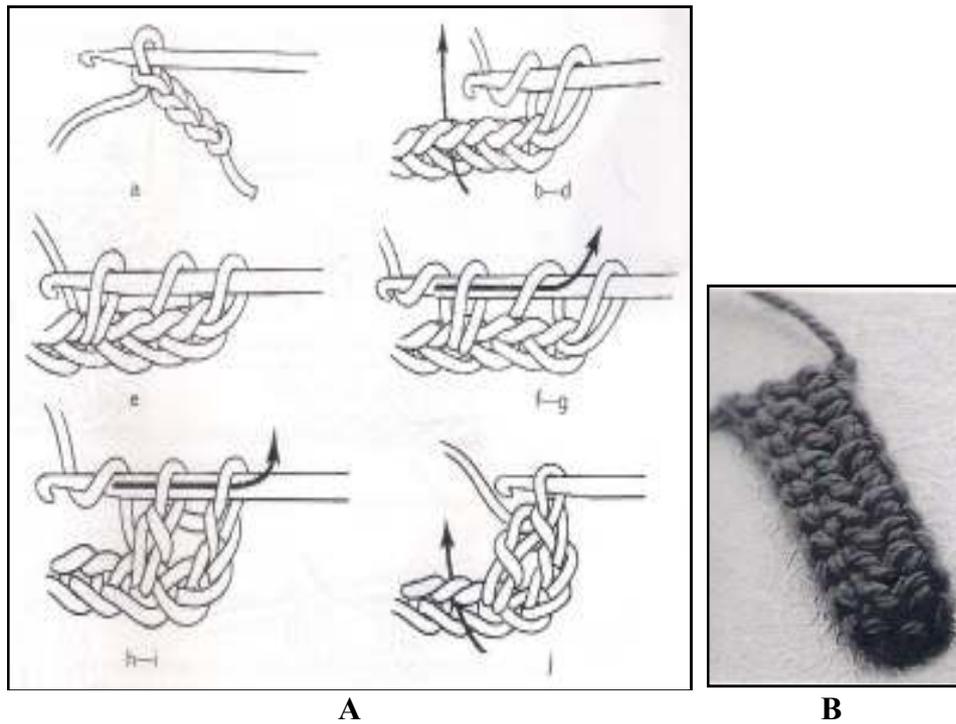
**Gambar 2. 26A.** Tusuk Rantai (Sumber : Buku Rajutan Untuk Pemula)  
**B.** Hasilnya (Sumber : Buku Rajutan Untuk Pemula)

c) Tusuk Tunggal (*single crochet / sc*)



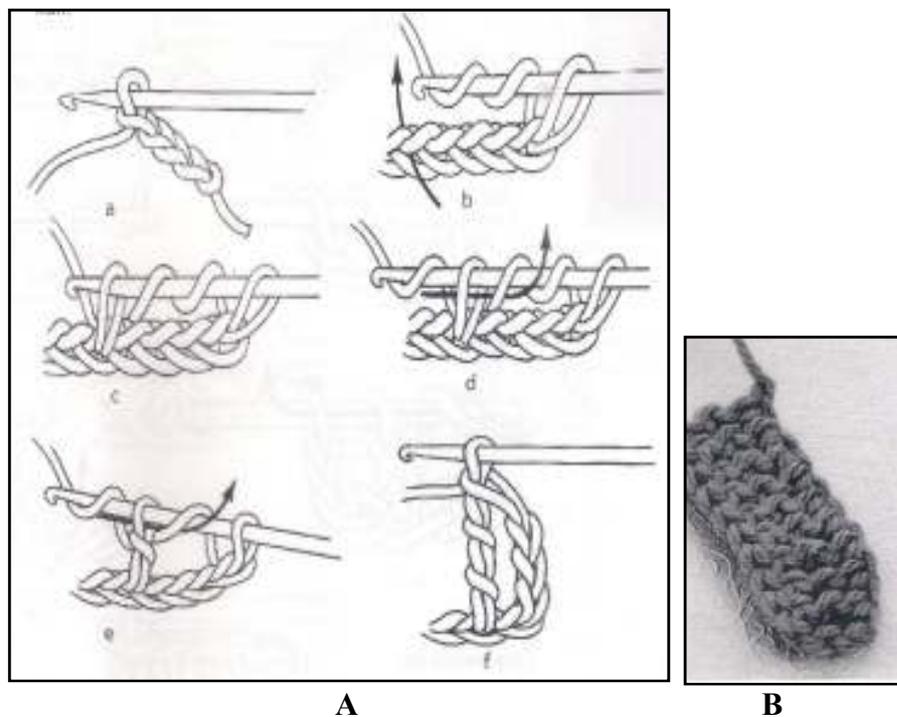
**Gambar 2. 27A.** Tusuk tunggal (Sumber : Buku Rajutan Untuk Pemula)  
**B.** Hasilnya (Sumber : Buku Rajutan Untuk Pemula)

d) Tusuk Ganda (*double crochet/dc*)



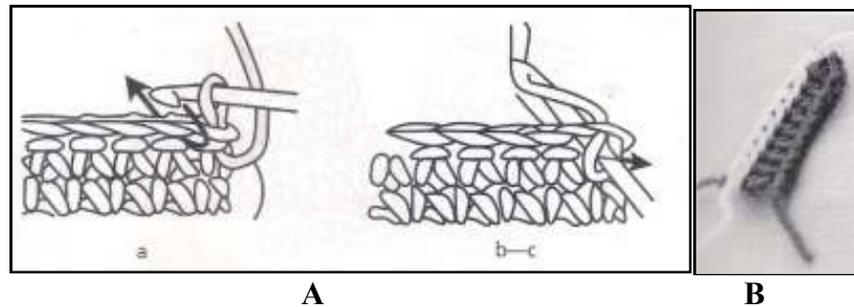
**Gambar 2. 28A. Tusuk ganda (Sumber : Buku Rajutan Untuk Pemula)**  
**B. Hasil tusuk ganda (Sumber : Buku Rajutan Untuk Pemula)**

e) Tusuk Triple (tr) mirip dengan tusuk ganda.



**Gambar 2. 29A. Tusuk triple. (Sumber : Buku Rajutan Untuk Pemula)**  
**B. Hasilnya. (Sumber : Buku Rajutan Untuk Pemula)**

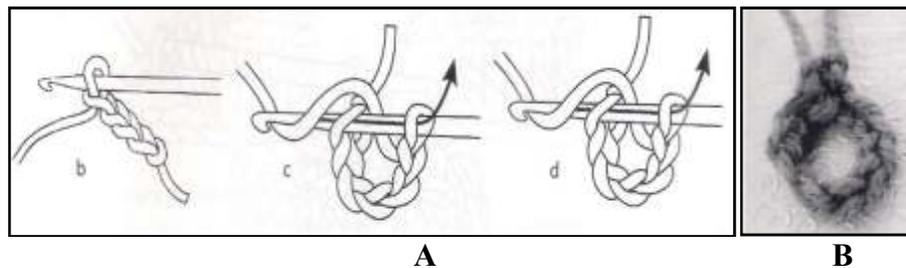
- f) Tusuk Sisip (st) biasanya, tusuk sisip dipakai untuk menyambung dan membuat tusukan baru di tempat lain.



**Gambar 2. 30A. Tusuk sisip (Sumber : Buku Rajutan Untuk Pemula)**  
**B. Hasil tusuk sisip (Sumber : Buku Rajutan Untuk Pemula)**

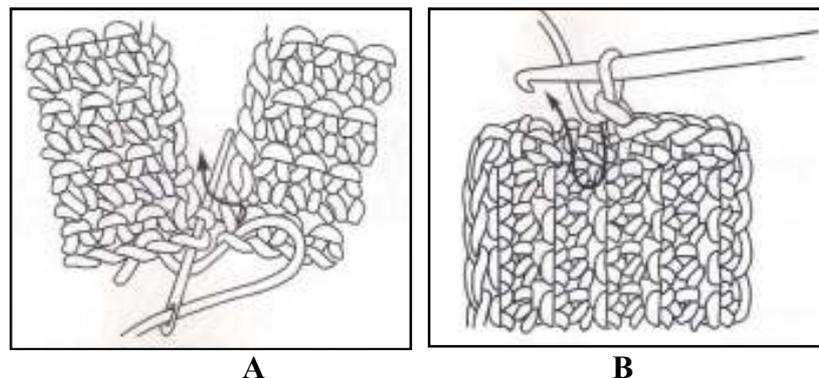
### 3. Membentuk Lingkaran

Teknik ini merupakan dasar membentuk pola berbentuk lingkaran.



**Gambar 2. 31A.Membentuk lingkaran(Sumber :BukuRajutanUntukPemula)**  
**B. Hasilnya (Sumber: Buku Rajutan Untuk Pemula)**

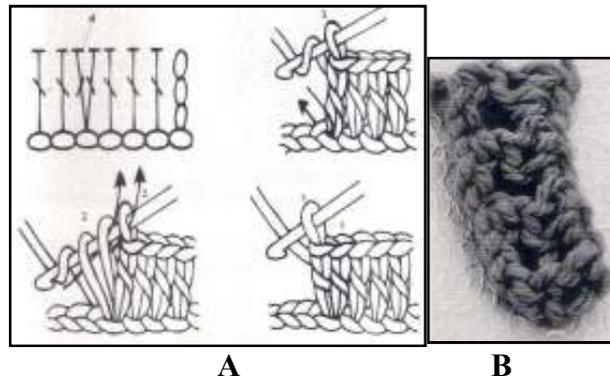
4. Menyambung dua bagian ada dua cara yaitu: teknik som dan menyambung dengan tusuk tunggal.



**Gambar 2. 32A. Teknik som (Sumber : Buku Rajutan Untuk Pemula)**  
**B. Dengan tusuk tunggal(Sumber:Buku Rajutan Untuk Pemula)**

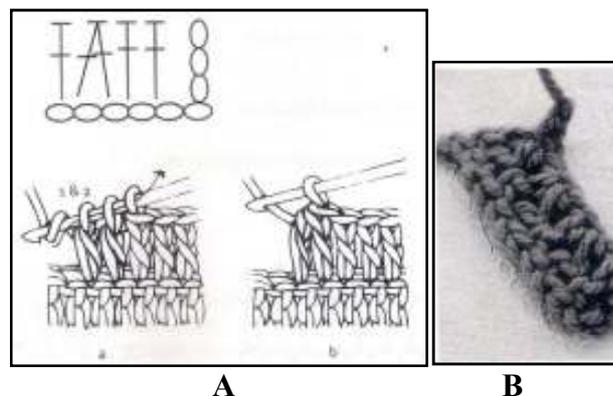
## 5. Modifikasi Tusukan

a) Penambahan/*Increase* tusuk ganda (inc dc).



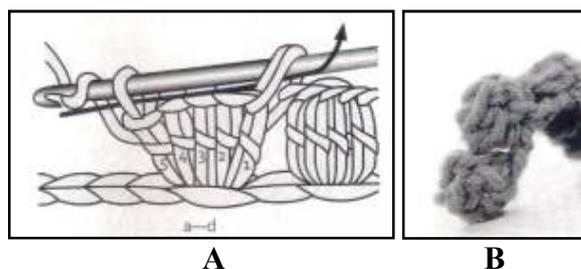
**Gambar 2. 33A. Inc dc (Sumber : Buku Rajutan Untuk Pemula)**  
**B. Hasilnya (Sumber : Buku Rajutan Untuk Pemula)**

b) Pengurangan/*decrease* tusuk ganda (dc tog). Kegunaan: untuk memperkecil hasil rajutan dan membuat motif, seperti bunga dan segitiga.



**Gambar 2. 34A. Dc tog (Sumber : Buku Rajutan Untuk Pemula)**  
**B. Hasilnya (Sumber : Buku Rajutan Untuk Pemula)**

c) Tusuk popcorn (pop dc).



**Gambar 2. 35A. Tusuk popcorn (Sumber : Buku Rajutan Untuk Pemula)**  
**B. Hasilnya (Sumber : Buku Rajutan Untuk Pemula)**

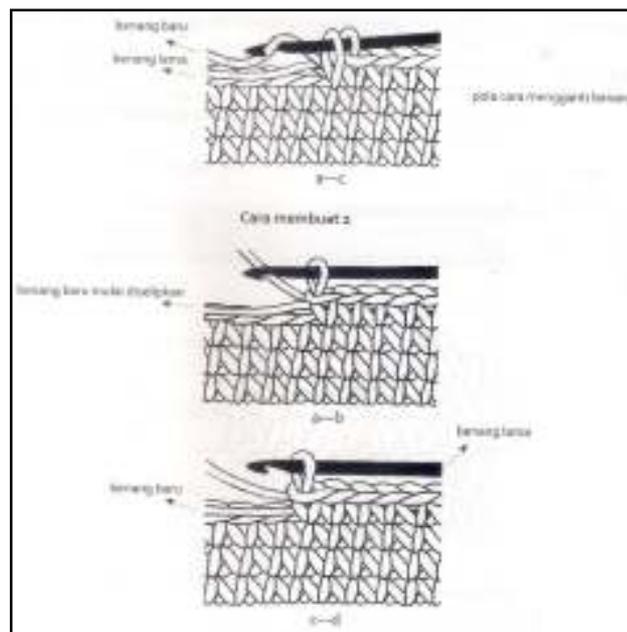
## 6. Mengganti benang

Cara membuat 1: Ambil benang baru saat akan mengakhiri suatu tarikan benang terakhir. Buat tusukan benang baru di sebelahnya dengan benang baru. Gunting benang lama dan buat simpul dengan benang lama di belakang.

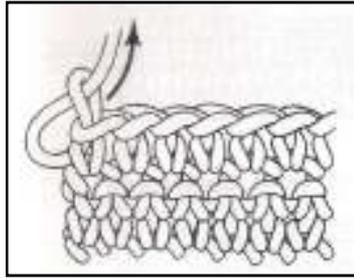
Cara membuat 2: Selipkan benang baru di beberapa tusukan (sampai 7 tusukan) selanjutnya. Gunakan benang baru pada tusukan kedepan pada tarikan benang terakhir (pengganti benang baru ini samaa dengan cara 1 tetapi benang tidak perlu disimpulkan). Lanjutkan dengan menggunakan benang baru pada tusukan ke Sembilan dan seterusnya. Selipkan benang lama di tusukan-tusukan berikutnya (7 tusukan), kemudian dimatikan.

## 7. Mematikan benang

Matikan benang di tengah-tengah, jika kreasinya melingkar. Cara membuat: Putuskan benang sekitar 6-10 cm. Kaitkan benang pada jarum *hakken*. Tarik kuat benang yang telah dikaitkan tersebut melalui tusukan terakhir. Selipkan sisa benang di antara tusukan yang dibuat sebelumnya.



**Gambar 2. 36 Mengganti benang (Sumber: Buku Rajutan Untuk Pemula)**



**Gambar 2. 37 Mematikan benang (Sumber : Buku Rajutan Untuk Pemula)**

#### 8. Penulisan pola

Dalam pola rajut, dikenal dua cara penulisan. Menggunakan pola istilah, seperti ch = *chain* (rantai), sc = *single crochet* (tusuk tunggal), dan dc *double crochet* (tusuk ganda). Biasanya, banyak ditemui pada pola-pola di Amerika dan Inggris. Menggunakan pola simbol, seperti O = rantai dan X = tusuk tunggal. Biasanya, banyak ditemukan pada buku-buku Jepang dan Cina. Di Indonesia, umumnya menggunakan pola gambar.

Berikut pola istilah dan simbol dalam *hakken* (bahasa internasional).

**Tabel 2. 3 Penulisan Pola Rajutan**

Pola Istilah	Pola Simbol
Ch (rantai)	
Sc (tusuk tunggal)	
Dc (tusuk ganda)	
Tr (tusuk triple)	
Bpdc (tusuk ganda dari belakang)	
Fpdc (tusuk ganda dari depan)	
Popdc (tusuk <i>popcorn</i> dengan tusukan dc)	
Sl st (tusuk sisip)	
<i>Shell</i> st (modifikasi tusukan ganda dalam satu lubang, terdiri atas 2 dc, 2 ch, dan 2 dc).	

2 dc tog (tusukan ganda pengurangan)	
--------------------------------------	--



### 2.1.6 Masa Dewasa Dini

Istilah adult berasal dari kata kerja Latin, seperti juga istilah *adolescens-adolescere* yang berarti “tumbuh menjadi kedewasaan”. Masa dewasa dini adalah masa pencarian kematapan dan reproduksi yaitu suatu masa yang penuh dengan masalah dan ketegangan emosional, periode isolasi sosial, periode komitmen dan masa ketergantungan, perubahan nilai-nilai, kreatifitas, dan penyesuaian diri pada pola hidup yang baru.

Masa dewasa dini dimulai pada umur 18 tahun sampai kira-kira 40 tahun. Sekarang, umur 18 tahun merupakan umur dimana seseorang dianggap dewasa secara syah (Elizabeth B.Hurlock,246). Jenis minat pada orang dewasa muda ini dibagi menjadi tiga kategori, salah satu yang dibahas yaitu: minat pribadi. Minat pribadi yang kuat pada masa remaja masih terbawa sampai pada masa dewasa. Minat pribadi yang kuat dapat menyebabkan seseorang bersifat egosentris. Namun dengan bertambahnya tugas dan tanggung jawab di tempat kerja, di rumah, atau masa orangtua, minat egosentris biasanya sedikit demi sedikit berkurang dan minat sosial mulai berkembang.

Penampilan ketika orang tumbuh menjadi dewasa, pria dan wanita dewasa telah belajar untuk menerima perubahan-perubahan fisik dan telah tahu pula pemanfaatannya. Wanita menyadari bahwa penampilan fisik yang menarik sangat membantu statusnya dalam bidang bisnis maupun perkawinan. Perhatian terhadap pakaian dan perhiasan tetap berperan kuat dalam masa dewasa dini. Orang mengetahui bahwa penampilan itu penting bagi keberhasilannya disemua bidang

kehidupan, sehingga orang sering menghabiskan banyak waktu dan uang untuk pakaian dan perhiasan.

Sementara minat akan penampilan fisik mulai berkurang namun minat terhadap pakaian dan perhiasan tidak menjadi berkurang dengan bertambahnya usia, bahkan perhatian ini bertambah apabila orang merasakan manfaat pakaian yang mahal dan menarik pergaulan dalam berbagai bidang yang dianggapnya penting baginya, apakah itu bidang usaha, sosial atau kehidupan keluarga. Sebagaimana yang dijelaskan Bickman bahwa pakaian “mungkin hanya nampak sebagai kulit saja, namun bisa merupakan faktor penentu dalam reaksi seseorang terhadap orang lain” (Elizabeth B.Hurlock,254-256).

## **2.1.7 Collection Plan Pembuatan Produk kerah lepas**

### **2.1.7.1. Pengertian Sumber ide**

Sumber ide menurut Kamus besar Bahasa Indonesia adalah segala sesuatu, yang berwujud maupun tidak berwujud, yang digunakan untuk mencapai hasil (2001:102). Menurut Sri Widarwati (1996:58) sumber ide adalah segala sesuatu yang dapat menimbulkan seseorang untuk menciptakan suatu ide baru. Kemudian menurut Widjiningsih (2006:70) sumber ide adalah sesuatu hal yang dapat menimbulkan rangsangan akan lahirnya suatu kreasi.

Dari pendapat - pendapat tersebut dapat ditarik kesimpulan bahwa sumber ide merupakan segala sesuatu yang terdapat di lingkungan sekitar yang dapat menimbulkan inspirasi bagi seseorang untuk menciptakan suatu produk, dalam hal ini adalah berupa produk kerah dilepas.

### **Bunga kemuning cina**

Bunga atau kembang (bahasa Latin: *flos*) adalah alat reproduksi seksual pada tumbuhan berbunga (*division Magnoliophyta* atau *Angiospermae* “tumbuhan berbiji tertutup”). Bunga dapat muncul secara tunggal maupun bersama-sama dalam satu rangkaian. Bunga yang muncul secara bersama-sama disebut bunga majemuk atau *inflorescence*. Pada beberapa spesies, bunga majemuk dapat dianggap awam sebagai bunga(tunggal), misalnya pada *Anthurium* dan bunga matahari. Satuan bunga yang menyusun bunga majemuk disebut floret. (<https://id.m.wikipedia.org/wiki/Bunga>)

Pacar cina, culan, pacar cula, kemuning cina, atau bhangear cina adalah tanaman perdu dari *family Meliaceae* dengan nama latin *Aglaia odorata Lour*, yang sering disamakan dengan kemuning (*Muraya paniculata*). Tanaman kemuning diperkirakan tanaman asli Asia Tenggara.

Tanaman ini dapat tumbuh setinggi 2m – 6m dengan banyak cabang, sering ditanam di kebun dan pekarangan atau tumbuh liar di ladang – ladang yang cukup mendapat sinar matahari. Memiliki daun yang majemuk menyirip ganjil yang tumbuh berseling panjangnya sekitar 13 cm dengan helai 3 – 9 helai anak daun bertangkai pendek, permukaan daunnya licin mengkilap terutama pada daun muda. Bunganya rapat panjangnya 5 cm – 6 cm berwarna dan berbau harum.



**Gambar 2. 38 Kemuning cina (Sumber: Internet [www.google.com](http://www.google.com))**

### Terjemahan Suasana Pengaruh Dalam Mode

- 1) Suasannya : Indah, tenang , dan nyaman.
- 2) Bunga : Warnanya ada yang muda (*tint*) sampai cerah (*tunt*), tekstur yang tipis dan memiliki garis lengkung pada kelopak memberikan kesan feminin, dan kesan klasik pada bentuknya yang simpel dan jumlah kelopaknya yang lima.
- 3) Daun : Warna daunnya yang hijau tua, teksturnya yang kaku serta mengkilap, terdapat garis lurus pada bagian tengah daun dapat memberikan kesan klasik elegan.

**Judul** : Daur ulang limbah dalam upaya meningkatkan nilai jual limbah kaos

**Tema** : *classic of collar*



**Gambar 2. 39**Bunga kemuning cina. (Sumber: Internet)

Dalam mengawali pembuatan suatu desain produk, dapat dimulai dengan menemukan sumber ide dan menentukan tema yang dapat muncul dari suatu benda, film, music, dan sebagainya. Yang perlu dilakukan adalah merumuskan ide tersebut sehingga mudah diterjemahkan ke dalam unsur mode.

*Classic of collar detachable* adalah sepotong kain yang berada disekeliling lingkaran leher yang tidak terdapat jahitan dan tidak menyatukan dengan badan. Menggunakan warna netral dan *shade* (gelap) yang disesuaikan dengan usia target market yaitu 18-40 tahun.

Warna yang digunakan yaitu: hitam, abu-abu muda, merah ati, dan biru dongker karena hanya warna itu yang banyak terdapat dan sesuai dengan tema. Peneliti tertarik dengan bentuk bunga kemuning cina yang memiliki kelopak yang lebar. Kerah yang dibuat adalah model kerah lepas atau *detachable collar*.

#### **2.1.7.2. Analisis karakteristik**

Analisis pada sumber inspirasi di atas. Dengan menggunakan warna-warna yang *tint/tunt* dan *shade* (gelap) dapat memberikan kesan elegan, klasik, tegas, berani, supel, sederhana, dan kuat.

Karakteristik bunga kemuning :

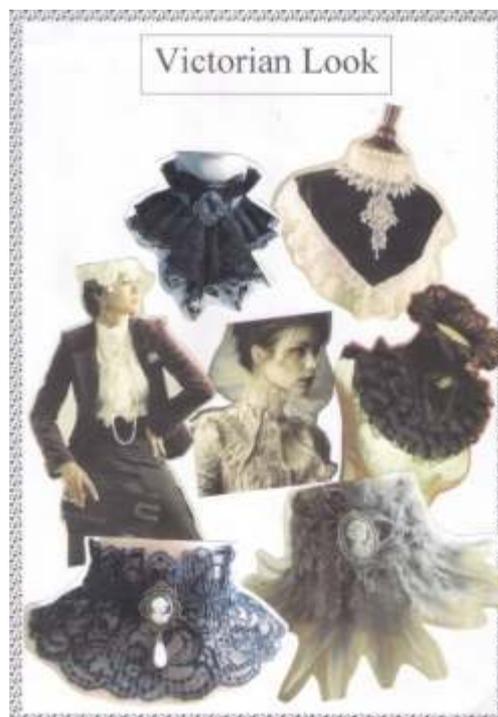
1. Warna pada kelopak *tint* sampai *tunt* (muda/cerah) dan warna pada daun hijau tua (*shade*)
2. Tekstur kelopak bunga tipis, dan lembut serta daunnya yang tipis, kaku, dan mengkilap.
3. Terdapat motif garis lengkung, garis lurus dan bentuk bulat.
4. Terkesan elegan, klasik, fememin, lembut, tegas, berani, ramai, sederhana, berwibawa, ketenangan, dan kekuatan.
5. Terlihat tetap harmonis antara warna *tint*/cerah dengan warna *shade*/gelap

#### **2.1.7.3. Look**

Look adalah salah satu sumber inspirasi dalam mode yang mengikuti dan mengembangkan pola pakaian dari kelompok masyarakat tertentu, apakah cara berpakaian dari budaya suatu daerah atau dari kelompok profesi tertentu. Cara berpakaian ini dapat menjadi trend karena keberadaan kelompok tertentu, populer

dalam kurun waktu itu. Look yang diambil pada desain produk kerah dilepas (*detachable collar*) ini adalah victorian look. Dimana terdapat penggabungan lolipop dan Victorian look, yang tertuang ke dalam lima produk kerah dilepas yang mengedepankan unsur desain dan prinsip desain seperti tekstur (tipis, punya daya elastic), warna yang digunakan adalah warna-warna cerah, keseimbangan simetris dan pengulangan bentuk.

Era Victoria dalam sejarah Britania Raya adalah periode pemerintahan Ratu Victoria dari 20 Juni 1837 sampai kematiannya pada 22 Januari 1901. Gaya Victoria ini terkesan natural, terlihat dari berbagai poster dan iklan zaman itu yang kebanyakan menggambarkan seseorang dengan pose-pose yang terkesan datar, alami, dan biasa terjadi dilingkungan sekitar. Ilustrasi secara realisme dan sentimental serta mengutamakan keindahan. Penggambaran karakter perempuan yang berbadan subur. Banyak ditemui karya-karya yang sifatnya simetris. Penggunaan warna-warna yang natural. (Wikipedia:DesainKomunikasiVisual)



**Gambar 2. 40 Victorian look (Sumber : dokumen pribadi)**

#### 2.1.7.4. *Style*

*Style* atau gaya adalah suatu bentuk penampilan desain atau jenis produk yang khusus. Bisa juga diartikan sesuatu yang disukai pada suatu masa, dan bisa juga diartikan penampilan modis yang apik. Seseorang wanita dengan penuh gaya. Dalam bahasa Inggris: *Style* (Irma Hardisurya, dkk.2011:87).

Style yang akan dipakai dalam desain produk kerah lepas ini adalah *classic*. Klasik adalah suatu gaya atau desain yang harmonis, seimbang, sederhana, mendasar, elegan, yang menjadikannya tetap abadi, langgeng, bertahan untuk jangka waktu yang sangat lama (Irma Hardisurya, dkk.2011:124).

Wanita dengan gaya klasik, wanita seperti ini cenderung tidak pernah mengubah cara berpakaianya walaupun mode telah berganti beberapa kali. Wanita ini tidak pernah menjadi korban mode (Kompas:kepribadian-di-balik-cara-berpakaian-anda).

Style yang diambil pada desain produk kerah dilepas (*detachable collar*) ini adalah *classic*. Dimana terdapat penggabungan dari bentuk bunga kemuning cina, *Victorian look* dan *style classic*, yang tertuang ke dalam lima produk kerah dilepas yang mengedepankan unsur desain dan prinsip desain seperti tekstur (tipis, punya daya elastic), warna yang digunakan adalah warna gelap/*shade*, warna netral, keseimbangan simetris dan pengulangan bentuk.



**Gambar 2. 41 Gaya klasik (Sumber : dokumen pribadi)**

## 2.2 Kerangka Berfikir

Limbah adalah hasil sisa dari suatu kegiatan atau proses produksi baik industri maupun domestik atau rumah tangga. Salah satu industri yang menghasilkan limbah yaitu industri pakaian. Limbah perca kain merupakan limbah anorganik yang sulit didegradasi oleh alam, makanya perlu pengolahan yang baik dan benar terhadap limbah perca kain supaya dapat mengurangi limbah.

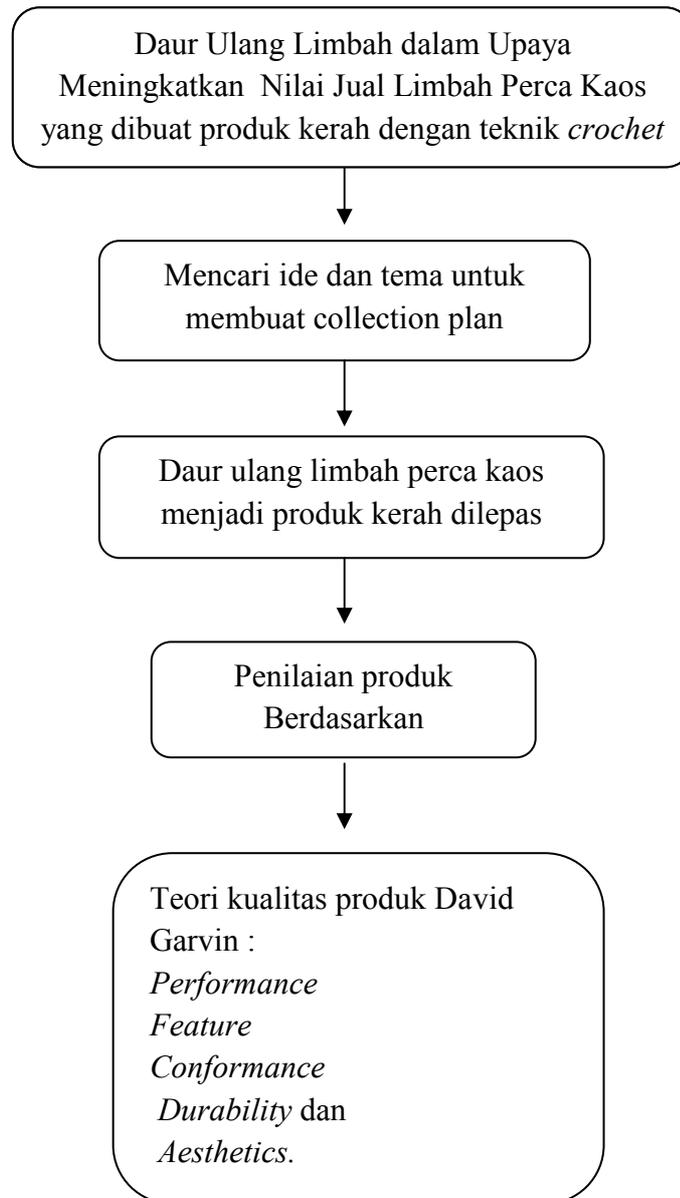
Salah satu upaya yang digunakan dalam mengolah limbah dengan cara mendaur ulang limbah menjadi suatu produk yang memiliki nilai estetika, nilai jual dan fungsional. Saat ini sudah banyak ditemukan produk kerajinan tangan yang berbahan baku limbah perca kain, misalnya lenan rumah tangga, produk aksesoris, dan lain-lain.

Penelitian ini dilakukan untuk dapat memberikan solusi dalam upaya meningkatkan nilai jual limbah kaos. Kitlec adalah salah satu konveksi pakaian

olahraga yang menghasilkan limbah kaos. Jenis kaos yang digunakan salah satunya adalah dry/dri fit. Limbah kaos di kitlec hingga saat ini hanya dibiarkan menumpuk di bagian bawah meja motong.

Hasil limbah kaos dari kitlec didaur ulang menjadi produk kerah lepas dengan menggunakan teknik crochet. Proses penelitian dilakukan dengan menggunakan treatment-treatment khusus dalam membuat produk kerah lepas. Produk kerah lepas dibuat berdasarkan teori produk.

### Bagan Kerangka Berpikir



**Gambar 2. 42** Bagan kerangka berpikir

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **3.1. Tempat, Waktu Penelitian, dan Subjek Penelitian**

##### **3.1.1 Tempat Penelitian**

Daur ulang limbah dalam upaya meningkatkan nilai jual limbah perca kaos yang dibuat kerah lepas dengan teknik crochet ini dilaksanakan di Laboratorium Program Studi Tata Busana Fakultas Teknik, Universitas Negeri Jakarta.

##### **3.1.2 Waktu Penelitian**

Waktu penelitian ini dilaksanakan pada semester Genap Tahun Akademik 2016-2017.

##### **3.1.3 Subjek Penelitian**

Subjek penelitian yaitu 5 (lima) orang panelis yang terdiri dari designer, pengusaha, pengrajin, dan dosen ahli dibidang produk

- a. Dra. Suryawati, M.Si berprofesi sebagai dosen program studi tata busana Universitas Negeri Jakarta.
- b. Pak Yogi Soegyono berprofesi sebagai pengusaha industri yang bertempat di daerah Kemanggisan Jakarta Barat.
- c. Lenny Agustin berprofesi sebagai desainer asesoris dan perancang mode, berlabel LENNOR.
- d. Dra. Reni Anggraeni berprofesi sebagai dosen seni rupa di Institut Kesenian Jakarta.

- e. Drs. Eddy Fauzi Effendi M.Sn berprofesi sebagai dosen jurusan seni rupa Universitas Negeri Jakarta, mengajar mata kuliah desain produk

### **3.2. Metode dan Rancangan Penelitian**

#### **3.2.1 Metode Penelitian**

Metode penelitian merupakan langkah dan cara dalam mencari, merumuskan, menggali data, menganalisis, membahas, dan menyimpulkan masalah dalam penelitian. Metode dalam pengertian ini lebih bersifat praktis dan aplikatif, bukan sebuah cara yang bersifat teoritis-normatif sebagaimana dalam konsep metodologi (Musfiqon,2012:14). Sedangkan menurut Sugiono metode penelitian merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu (Sugiono,2012:3).

Metode penelitian yang digunakan adalah penelitian kualitatif. Menurut *Strauss* dan *Corbin* tahun 1997 penelitian kualitatif adalah jenis penelitian yang menghasilkan penemuan-penemuan yang tidak dapat dicapai dengan menggunakan prosedur-prosedur statistik atau dengan cara kuantifikasi lainnya. Penelitian kualitatif dapat digunakan untuk meneliti kehidupan masyarakat, sejarah, tingkah laku, fungsionalisasi organisasi, hubungan sosial atau kekerabatan (Basrowi dan Suwadi, 2008:1).

Penelitian kualitatif dimaksudkan untuk memahami fenomena tentang apa yang dialami oleh subjek penelitian merujuk kepada hidup seseorang, pengalaman hidup, perilaku, emosi dan perasaan dengan cara deskripsi dalam bentuk kata-kata dan bahasa (Yusi Oktaviani.2015). Peneliti menggunakan pendekatan kualitatif

karena dengan pendekatan ini peneliti dapat menggali data dan informasi lebih mendalam mengenai upaya daur ulang limbah yang akan dibuat produk.

### **3.2.2 Rancangan Penelitian**

Secara umum terdapat tiga format rancangan penelitian yaitu deskriptif kualitatif, kualitatif Verifikatif, dan *grounded research*. Format desain deskriptif kualitatif banyak memiliki kesamaan dengan rancangan deskriptif kuantitatif, karena itu rancangan deskriptif kualitatif bisa juga disebut dengan kuasi kualitatif atau rancangan kualitatif semu. Artinya desain ini belum benar-benar kualitatif karena konstruksi masih dipengaruhi oleh tradisi kuantitatif (Burhan Bungin.2008:61-64).

Menurut J.W Creswell metode deskriptif adalah metode penelitian yang berusaha menggambarkan dan menginterpretasikan objek apa adanya. Penelitian ini sering disebut penelitian non-Percobaan karena peneliti tidak melakukan kontrol dan tidak memanipulasi variabel penelitian (Skripsi Yusi Okataviani).

## **3.3. Data dan Sumber Data**

### **3.3.1 Data**

Data adalah hasil pencatatan peneliti, baik yang berupa fakta ataupun angka. Dari sumber SK Menteri Pendidikan No. 0259/U/1977 tanggal 11 Juli 1977 disebutkan bahwa data adalah segala fakta dan angka yang dapat dijadikan bahan untuk menyusun suatu informasi (Suharsimi Arikunto.2006:118). Data hasil penelitian dapat dibagi menjadi dua kelompok yaitu data kualitatif dan data kuantitatif, sedangkan data yang dihasilkan oleh penelitian ini adalah data

kualitatif adalah data yang berbentuk kalimat, kata, dan gambar (Sugiyono.2009:23).

### **3.3.2 Sumber data**

Yang dimaksud dengan sumber data dalam penelitian adalah subjek dari mana data dapat diperoleh (Suharsimi Arikunto.2006:129). Berdasarkan sumbernya, data dibedakan menjadi dua yaitu data primer dan data sekunder. Sumber data penelitian ini adalah data primer. Data primer yaitu data yang dibuat oleh peneliti untuk maksud khusus menyelesaikan permasalahan yang sedang ditanganinya. Data dikumpulkan sendiri oleh peneliti langsung dari sumber pertama atau objek penelitian dilakukan (Sugiyono.2009:137).

Sumber data yang diperoleh penelitian ini melalui pengamatan, wawancara, dan dokumentasi. Observasi yang dilakukan oleh peneliti adalah dengan mendatangi tempat yang akan diobservasi kemudian peneliti melakukan pengamatan bebas, mencatat, kemudian membuat kesimpulan.

Wawancara sumber data disebut responden, yaitu orang yang merespon atau menjawab pertanyaan-pertanyaan peneliti, baik pertanyaan tertulis maupun lisan. Responden penelitian ini adalah panelis ahli yang terdiri dari: designer, pengusaha, pengrajin, dan dosen ahli dibidang produk yaitu: Dra. Suryawati, M.Si, Lenny Agustin, Dra. Reni Anggraeni, Drs. Eddy Fauzi Effendi M.Sn dan Pak Yogi Soegyono.

Sedangkan dokumentasi peneliti tidak sekedar melakukan pengambilan gambar saja namun peneliti melakukan recorder dengan merekam apa saja yang terjadi dilapangan

### **3.4. Teknik dan Prosedur Pengumpulan Data**

#### **3.4.1 Teknik Pengumpulan Data**

Teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling utama dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian adalah mendapatkan data. Tanpa mengetahui teknik pengumpulan data, maka peneliti tidak akan mendapatkan data yang memenuhi standar data yang ditetapkan.

##### **3.4.1.1 Observasi (Pengamatan)**

Metode pengamatan merupakan sebuah teknik pengumpulan data yang mengharuskan peneliti turun ke lapangan mengamati hal-hal yang berkaitan dengan ruang, tempat, pelaku, kegiatan, benda-benda, waktu, peristiwa, tujuan, dan perasaan. Tetapi tidak semua perlu diamati oleh peneliti, hanya hal-hal yang terkait atau sangat relevan dengan data yang dibutuhkan (Hamid Patilima,2011:63). Sedangkan menurut Arikunto, observasi merupakan suatu teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara mengadakan penelitian secara teliti, serta pencatatan secara sistematis (Imam Gunawan,2013:143).

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan jenis observasi/pengamatan keterlibatan pasif menurut Prof. Supardi Suparlan dalam pengamatannya, peneliti tidak terlibat dalam kegiatan-kegiatan yang dilakukan oleh pelaku yang diamatinya, dan tidak melakukan suatu bentuk interaksi sosial dengan pelaku atau para pelaku yang diamati. Keterlibatan dalam arena kegiatan yang diwujudkan oleh tindakan-tindakan pelakunya (Hamid Patilima,2011:66).

Adapun observasi yang dilakukan oleh peneliti adalah dengan mendatangi tempat yang akan diobservasi kemudian peneliti melakukan pengamatan bebas,

mencatat, kemudian membuat kesimpulan. Observasi dilakukan dengan cara peneliti datang ketempat dimana limbah perca kaos yang sudah tidak terpakai tersebut berasal, kemudian peneliti mendokumentasikan dan mencatat hasil observasi.

#### **3.4.1.2 Wawancara**

Menurut Esterberg (2002) mendefinisikan wawancara adalah merupakan pertemuan dua orang yang bertukar informasi dan ide melalui tanya jawab, sehingga dapat dikonstruksikan makna dalam suatu topik tertentu (Sugiyono,2012:316) Metode wawancara kualitatif merupakan salah satu teknik untuk mengumpulkan data dan informasi. Penggunaan metode ini didasarkan pada dua alasan, pertama, dengan wawancara, peneliti dapat menggali tidak saja apa yang diketahui dan dialami subjek yang diteliti, akan tetapi apa yang tersembunyi jauh di dalam diri subjek penelitian. Kedua, apa yang ditanyakan kepada informan bisa mencakup hal-hal yang bersifat lintas waktu, yang berkaitan dengan masa lampau, masa sekarang, dan juga masa yang akan datang ( Hamid Patilima, 2011:68).

Dalam penelitian ini wawancara yang digunakan adalah wawancara terstruktur, sebagai teknik pengumpulan data, bila peneliti data telah mengetahui dengan pasti informasi apa yang akan diperoleh (Sugiyono,2012:316). Dalam melakukan wawancara selain membawa pedoman wawancara peneliti juga menggunakan alat bantu seperti *tape recorder* dan material lainnya yang dapat membantu pelaksanaan wawancara menjadi lancar, tujuannya agar mendapat laporan sebagai data pendukung yang apa adanya. Wawancara dalam penelitian

ini akan dilakukan pada subjek penelitian yaitu 5 (lima) orang panelis yang terdiri dari designer, pengusaha, pengrajin, dan dosen ahli dibidang produk.

### **3.4.1.3 Dokumentasi**

Dokumentasi dari kata dokumen, dokumen merupakan catatan peristiwa yang sudah berlalu. Dokumen bisa berbentuk tulisan, gambar atau karya-karya dari seseorang. Studi dokumentasi ini merupakan pelengkap dari penggunaan metode observasi dan wawancara dalam penelitian kualitatif (Sugiyono, 2012: 226). Dalam dokumentasi peneliti tidak sekedar melakukan pengambilan gambar saja namun peneliti melakukan recorder dengan merekam apa saja yang terjadi dilapangan mulai dari wawancara tidak terstruktur dengan para pemilik industri kecil, sampai data hasil wawancara terhadap informan guna memberikan penilaian mengenai daur ulang limbah dalam upaya meningkatkan nilai jual yang dibuat produk kerah dilepas dengan teknik *crochet*.

### **3.4.2 Prosedur Pengumpulan Data**

Prosedur pengumpulan data terdapat beberapa tahapan yang dilakukan yaitu: menemukan sumber inspirasi dan menentukan tema, membuat desain kerah dilepas, mempersiapkan alat dan bahan yang diperlukan, pembuatan kerah dilepas, membuat kisi-kisi pedoman wawancara dan penilaian oleh panelis.

**Pada tahap pertama**, menemukan sumber inspirasi dan menentukan tema, sumber inspirasi dalam pembuatan kerah dilepas ini yaitu bunga kemuning cina, dan temanya classic of collar.

**Pada tahap kedua**, membuat desain kerah lepas yang sesuai dengan konsep tema sudah ditentukan sebelumnya.

**Pada tahap ketiga** yaitu mempersiapkan alat dan bahan yang digunakan dalam membuat produk kerah dilepas dari limbah perca kaos. Adapun alat dan bahan yang diperlukan yaitu :

A. Alat-alat yang dibutuhkan

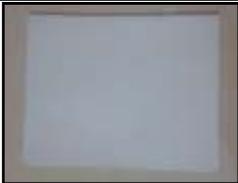
**Tabel 3.1 Alat Yang Dibutuhkan (Sumber : Dokumen Pribadi)**

No	Alat	Keterangan
1		<b>Alat tulis</b> Tiga jenis alat tulis yang digunakan, antara lain : 1. Pensil HB dan 2B 2. Penghapus 3. Drawing pen
2		<b>Pengukur</b> Dua jenis pengukur yang digunakan yaitu: 1. Meteran 2. Penggaris 3. Penggaris 30 cm
3		<b>Pemotong</b> Tiga jenis pemotong yang digunakan yaitu: 1. Mesin obras tanpa benang 2. Gunting bahan 3. Gunting brodir
4		<b>Tang</b>
5		<b>Ring</b>
5		<b>Jarum</b> Tiga jenis jarum yang digunakan yaitu: 1. Jarum Hakpen 2. Jarum sulam 4. Jarum tangan

6		<b>Sumpit</b> Sumpit dipergunakan untuk menggulung benang.
8		<b>Pinset</b> Digunakan untuk menjepit /mengapit.
9		<b>Tempat sampah dan plastic</b> Digunakan untuk wadah benang.

### B. Bahan-bahan yang dibutuhkan

**Tabel 3.2 Bahan Yang Dibutuhkan (Sumber : Dokumen Pribadi)**

No	Gambar	Keterangan
1		<b>Limbah perca kaos</b> Limbah perca kaos yang dipergunakan adalah perca kaos olahraga ( <i>dry/dri fit</i> ).
2		<b>Kertas hvs dan Koran</b> Kertas hvs dipergunakan untuk membuat desain kerah <i>crochet</i> dan untuk alas.
3		<b>Glass bite</b> Glas bite merupakan hiasan yang berasal dari daur ulang limbah kaca, digunakan sebagai bahan penunjang untuk memperindah penampilan kerah lepas.
4.		<b>Kancing jepret dan kancing berkaki.</b> Digunakan untuk menyatukan.

**Tahap keempat** yaitu tahap pembuatan. Di bawah ini adalah tahap-tahap dalam pembuatan produk kerah dilepas dari limbah perca kaos, sebagai berikut :

C. Tahap mencuci limbah perca kaos

**Tabel 3.3 Tahap mencuci limbah perca kaos (Sumber : Dokumen pribadi)**

No	Gambar	Keterangan
1.		Merendam limbah perca kaos terlebih dahulu
2.		Mencuci limbah perca kaos, membilas, dan kemudian keringkan limbah perca kaos dengan menggunakan mesin pengering.
3.		Menjemur limbah perca kaos hingga kering.

D. Tahap membuat pita

**Tabel 3.4 Tahap membuat benang (Sumber : Dokumen Pribadi)**

No	Gambar	Keterangan
1.		Setelah limbah perca kering, limbah perca kaos siap dipotong. Potong limbah perca kaos dengan mesin obras (tanpa benang dan jarum) dengan lebar $\pm 0,5$ cm , jangan dipotong sampai putus. Apabila mendekati ujung limbah perca kaos dibantu menggunakan gunting bahan.

2.		<p>Hasil limbah perca kaos setelah dipotong, mejadi seperti pita. Kemudian digulung.</p>
3.		<p>Menggunakan sumpit untuk menggulung pita supaya tidak kusut. Sumpit dibuat menyilan/membentuk huruf X setelah itu pita gulung hingga habis.</p>
4.		<p>Setelah semua pita selesai digulung kemudian cabut perlahan kedua sumpit tersebut. Maka pita pun siap digunakan.</p>

#### E. Tahap mengkait/*crochet*

**Tabel 3.5 Tahap mengkait/*crochet* (Sumber : Dokumen Pribadi)**

No.	Gambar	Keterangan
1.		<p>Setelah limbah perca kaos menjadi pita. Pita siap digunakan untuk mengkait /<i>crochet</i> sesuai dengan desain yang dibuat.</p>
2.		<p>Mengkait/ <i>crochet</i> Bagian I hingga selesai .</p>
3.		<p>Mengkait bagian 2 hingga selesai.</p>

4.		Kemudian menyatukan bagian 1 dan bagian 2 hingga selesai.
----	---	---

#### F. Tahap penyelesaian/*finishing*

**Tabel 3.6 Tahap penyelesaian/*finishing* (Sumber : Dokumen Pribadi)**

No.	Gambar	Keterangan
1.		Memotong kelebihan pita dan memasang glass bite/motemote.
2.		Membuat kaitan dengan lebar $\pm 1$ cm untuk penyambung pada bagian tengah muka. Gambar 1 saat sedang mengkait, gambar 2 hasilnya, gambar 3 saat dimasukkan ke sekeliling lingkaran leher, dan gambar 4 hasil jadinya.
4.		Hasil produk kerah lepas tampak depan dan tampak belakang.

**Tahap kelima** adalah membuat kisi-kisi pedoman wawancara. Adapun kisi-kisi Pedoman wawancara pada panelis sebagai berikut :

**Tabel 3.7 Kisi-Kisi Pedoman Wawancara Untuk Panelis Ahli**

Variabel	Fokus Penelitian	Indikator Penilaian	Sub Indikator	No
“Daur ulang limbah dalam upaya meningkatkan nilai jual pada limbah kaos”	Kualitas produk kerah dengan teknik crochet berbahan dasar limbah kaos	<i>Performance</i>	Fungsional	1,2,3
		<i>Features</i>	Keistimewaan	4,5
		<i>Conformance</i>	Kesesuaian	6,7
		<i>Durability</i>	Daya Tahan	8
			Perawatan	9
		<i>Aesthetics</i>	Bentuk	10,11
			Gaya	12,13
			Ukuran	14,15
			Warna	16
			Tekstur	17,18
			Prinsip Harmoni	19
			Prinsip Irama	20
		Prinsip Keseimbangan	21	

**Tahap keenam**, adalah penilaian produk oleh panelis ahli mengenai produk kerah dilepas berbahan dasar limbah perca kaos, tinjauan yang dilakukan untuk produk kerah dilepas ini berdasarkan penilaian dari teori produk.

### 3.5. Prosedur Analisis Data

Analisis data adalah proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang diperoleh dari hasil wawancara, catatan lapangan dan dokumentasi dengan cara mengorganisasikan data kedalam kategori, menjabarkan kedalam unit-unit, melakukan sintesa, menyusun kedalam pola, memilih mana yang penting dan yang akan dipelajari dan membuat kesimpulan sehingga mudah difahami oleh diri sendiri dan orang lain (Sugiono, 2012: 332). Dalam penelitian kualitatif, data yang diperoleh dari berbagai sumber, dengan menggunakan teknik pengumpulan data

yang bermacam-macam (triangulasi) dan dilakukan terus menerus sampai datanya jenuh (Sugiyono, 2012: 331).

Miles dan Huberman (1992) mengemukakan tiga tahapan yang harus dikerjakan dalam menganalisis data penelitian kualitatif, yaitu (1) reduksi data (*data reduction*), (2) paparan data (*data display*), dan (3) penarikan kesimpulan verifikasi (*conclusion drawing/verifying*). Analisis data kualitatif dilakukan secara bersamaan dengan proses pengumpulan data berlangsung, artinya kegiatan-kegiatan tersebut dilakukan juga selama dan sesudah pengumpulan data.

#### 1) Reduksi data (*Data reduction*)

Data yang diperoleh dilapangan jumlahnya cukup banyak maka peneliti perlu segera melakukan analisis data melalui reduksi data. Menurut Sugiyono (2007) mereduksi data berarti merangkum atau memilih hal-hal yang pokok, memfokuskan pada hal-hal yang penting dan mencari tema dan polanya. Pemilihan data sesuai dengan sub fokus, setelah itu data diketik ulang dan mulai dikelompokkan untuk menghasilkan analisis data yang absah.

#### 2) Paparan data (*Data Display*)

Data yang direduksi akan memberikan gambaran lebih jelas dan memudahkan untuk melakukan pengumpulan data. Setelah data direduksi, maka langkah selanjutnya adalah menampilkan data yang paling sering digunakan untuk menyajikan/memaparkan data dalam penelitian kualitatif adalah dengan teks yang bersifat naratif berdasarkan data yang terkumpul dari informan mengenai pdur ulang limbah dalam upaya mening *perca kaos (dry fit)* untuk bahan baku pembuatan kerah dilepas, maka peneliti menganalisa data sesuai dengan fokus

penelitian, yang dimasukkan dalam penyajian data. Sedangkan yang tidak digunakan dihilangkan saja karena itu termasuk data tidak terpakai.

### 3) Penarik kesimpulan dan verifikasi (*Conclusion drawing/verifying*)

Penarikan kesimpulan dan verifikasi merupakan hasil penelitian yang menjawab fokus penelitian berdasarkan hasil analisis data. Setelah data hasil penyajian/pemaparan data dicek kembali apakah sudah sesuai dengan jawaban-jawaban para informan dan pertanyaan yang menjadi sub fokus penelitian. Setelah data dinyatakan kecocokan maka peneliti dapat memberikan kesimpulan pada produk yang peneliti nilai berdasarkan penilaian kelima informan. (Imam Gunawan.2016:210-212)

## **3.6. Pemeriksaan Keabsahan Data**

Jadi uji keabsahan data dalam penelitian kualitatif meliputi, uji kredibilitas data, uji transferability, uji dependability, dan uji confirmability. Pada penelitian ini digunakan uji kredibilitas untuk menguji keabsahan data. Uji kredibilitas data dilakukan dengan triangulasi (Sugiyono. 2012:364).

### 1. Triangulasi

Teknik pengumpulan data yang bersifat menggabungkan dari teknik pengumpulan data dan sumber data yang telah ada. Bila peneliti melakukan pengumpulan data dengan triangulasi, maka sebenarnya peneliti mengumpulkan data yang sekaligus menguji kredibilitas data, yaitu mengecek kredibilitas data dengan berbagai teknik pengumpulan data sebagai sumber data (Sugiyono, 2012: 369). Adapun teknik triangulasi yang digunakan dalam penelitian ini meliputi :

1) Triangulasi sumber,

Untuk menguji kredibilitas data dilakukan dengan cara mengecek data yang telah diperoleh melalui beberapa sumber. Setelah data terkumpul data tersebut tidak bisa diratakan seperti data kuantitatif, tetapi dideskripsikan, dikategorisasikan, mana pandangan yang sama dan yang berbeda. Data yang telah dianalisis peneliti sehingga menghasilkan suatu kesimpulan.

2) Triangulasi teknik

Untuk menguji kredibilitas data dilakukan dengan cara mengecek data kepada sumber data dengan teknik yang berbeda yaitu dengan teknik pengamatan/observasi, wawancara, dan dokumentasi.

3) Triangulasi waktu

Waktu juga sering mempengaruhi kredibilitas data. Untuk itu dalam rangka pengujian kredibilitas data dapat dilakukan dengan cara melakukan pengecekan dengan wawancara, observasi, dan dokumentasi dalam waktu dan situasi yang berbeda (Sugiyono. 2012:371).

## **BAB IV**

### **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

#### **4.1 Hasil Penelitian**

Bagian ini memamparkan proses daur ulang limbah dalam upaya meningkatkan nilai jual limbah kaos perca kaos yang di buat produk kerah lepas dengan teknik *crochet*. Dalam proses penelitian ini, peneliti melakukan suatu treatment/tindakan dalam proses pembuatan produk kerah lepas. Adapun treatment/tindakan yang peneliti lakukan adalah pemrosesan pembuatan pita dari limbah perca kaos hingga menjadi produk kerah lepas.

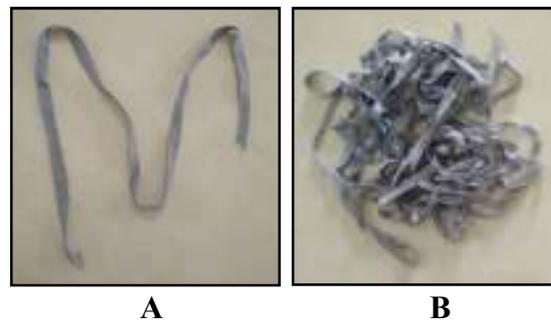
##### **4.1.1 Percobaan dalam proses membuat pita**

Saat peneliti memutuskan untuk menggunakan limbah kaos, ada beberapa hal yang harus peneliti perhatikan. Yaitu ketentuan dalam memilih limbah kaos, dimana limbah perca kaos yang belum diolah yang hanya dibiarkan saja atau didaur ulang menjadi bahan lagi.

Tahap pertama yang peneliti lakukan yaitu, penyortiran dan penyucian limbah perca kaos. Pilihlah perca yang peneliti inginkan kemudian cuci dengan menggunakan detergen dan kemudian dijemur hingga kering. Tahap ke dua, yaitu proses pembuatan pita dari limbah perca kaos. Tahap ketiga yaitu menggulung pita, dan tahap keempat yaitu proses mengkait/*crochet*.

Percobaan pertama pada tahap kedua yaitu, memotong limbah perca kaos menjadi pita dengan arah serat melebar/pakan menggunakan gunting dengan

lebar  $\pm 0,5$  cm, waktu yang dibutuhkan untuk memotong dengan panjang 50 cm adalah 37 detik.



**Gambar 4. 1 A Hasil limbah perca kaos yang dipotong dengan gunting  
B Hasilnya dalam jumlah banyak (Sumber : Dokumen pribadi)**

Limbah perca kaos dipotong dengan arah serat melebar apabila ditarik akan jadi bertiras, lebarnya menyusut, terlalu elastis, menjadi gampang putus apabila lebarnya kecil, dan panjangnya akan lebih panjang dari sebelumnya.



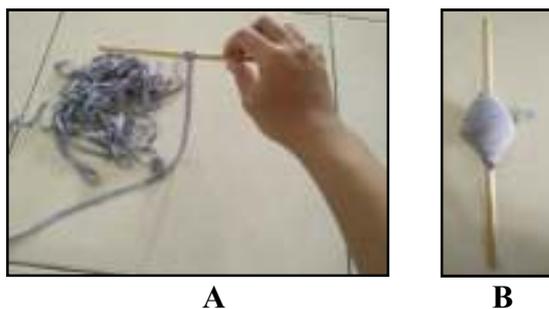
**Gambar 4. 2 Sebelum ditarik dan sesudah ditarik.  
(Sumber: Dokumen pribadi)**

Percobaan kedua pada tahap kedua yaitu, memotong limbah perca kaos dengan menggunakan mesin obras (tanpa benang). Karena memotong limbah perca kaos dengan menggunakan gunting memerlukan waktu yang lama, bagian pinggiran jadi tidak rata, dan memerlukan ketelitian untuk menyamakan lebarnya. Arah serat yang digunakan adalah memanjang/lungsin karena tidak bertiras, lebarnya tidak menyusut, tidak mudah putus, dan tidak terlalu elastis apabila ditarik.



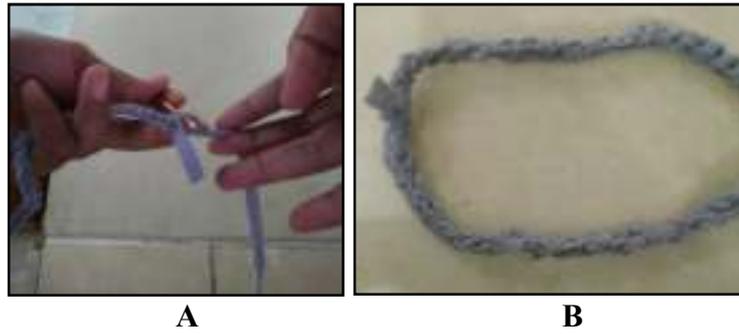
**Gambar 4.3 A. Memotong dengan mesin obras (Sumber: Dokumen pribadi)  
B. Hasilnya (Sumber: Dokumen pribadi)**

Percobaan pertama pada tahap ketiga yaitu, menggulung pita limbah perca kaos. Setelah limbah perca kaos dipotong kemudian digulung supaya tidak kusut saat digunakan. Siapkan satu buah sumpit untuk membantu menggulung pita dari limbah perca kaos.



**Gambar 4.4 A. Saat pita digulung. (Sumber: Dokumen pribadi)  
B. Pita selesai digulung dan siap digunakan (Sumber: Dokumen pribadi)**

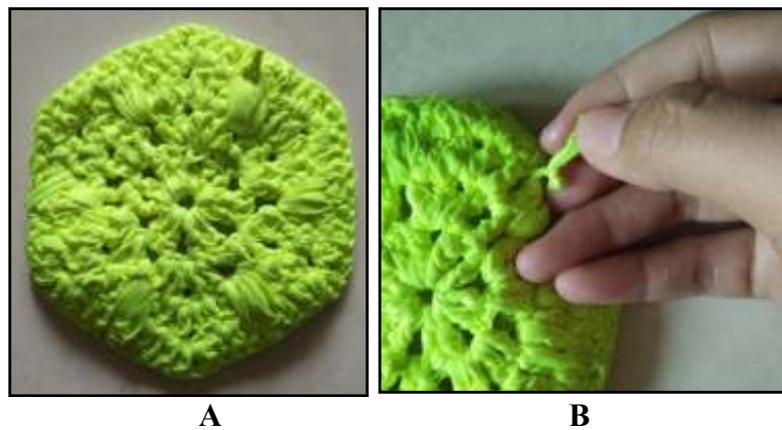
Percobaan pertama pada tahap keempat yaitu, mengkait/crochet pita limbah perca kaos menggunakan jarum *hakpen* atau *hakken* dengan nomor jarum empat (4). Pita yang hasil pertama masih pendek-pendek menyebabkan harus menyambung pita setiap mendekati ujungnya. Percobaan pertama dalam menyambung pita dengan menggunakan teknik *crochet*. Menggunakan teknik tersebut memerlukan waktu untuk menyambung setiap pita, hasil tekstur kaitan/*crochet* tebal, kaku, dan memerlukan ketelitian saat sedang menyambung pita.



**Gambar 4. 5 A. Proses menyambung pita (Sumber: Dokumen pribadi)  
B. Hasil (Sumber: Dokumen pribadi)**

Percobaan kedua dalam menyambung pita dengan menggunakan simpul memang lebih cepat dalam waktu dan hasilnya pun tidak tebal dan kaku tapi seperti terdapat benjolan yang susah sekali untuk disembunyikan apabila berada di bagian depan atau baik.

Apabila sisa pitanya dipotong hingga abis untuk menyembunyikan simpul maka akan menyebabkan simpul mudah terlepas saat proses mengkait/*crochet*.



**Gambar 4. 6 A. Menyambung dengan simpul (Sumber: Dokumen pribadi)  
B. Hasil simpulnya (Sumber: Dokumen pribadi)**

Hasil percobaan pertama dalam menggulung pita. Apabila sumpitnya dilepas gulungan pita lebih cepat hancur dan berantakan saat dibanting atau diremas.



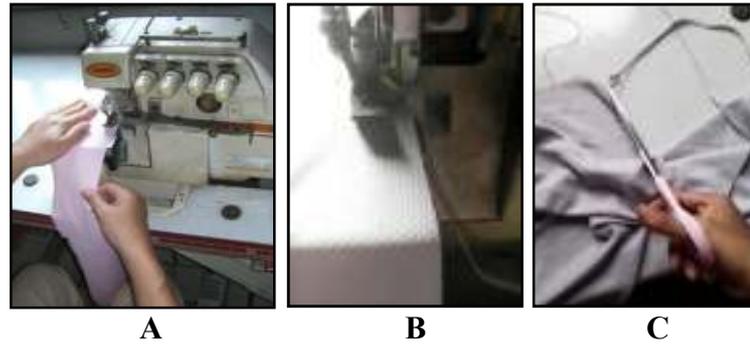
**Gambar 4. 7 A. Setelah dilepas dari sumpit.(Sumber: Dokumen pribadi)  
B. Gulungannya yang hancur.(Sumber: Dokumen pribadi)**

Percobaan ketiga memotong limbah perca kaos menjadi pita. Karena pita dari limbah perca kaos putus-putus menyebabkan harus menyambung pita setiap mendekati ujungnya, memerlukan waktu juga untuk menyambungkan setiap pita, hasil tekstur kaitan/*crochet* tebal, dan kaku.

Berarti harus ada perbaikan saat memotong limbah perca kaos menjadi pita yang panjang dengan lebar  $\pm 0,5$  cm dan supaya tidak putus-putus. Caranya adalah potong limbah perca kaos dengan mesin obras (tanpa benang dan jarum) dengan lebar  $\pm 0,5$  cm, saat memotong limbah perca kaos dari ujung tapi jangan sampai ujung yang satunya lagi terputus sisakan  $\pm 1,5$  cm.

Kemudian dibantu memotong dengan gunting bahan/bordir supaya tidak terlalu besar. Dengan menggunakan gunting peneliti dapat mengkira-kira berapa cm yang harus disisakan. Karena saat memotong dengan menggunakan mesin obras peneliti sering kelewatan saat sudah mendekati ujungnya yang menyebabkan pita putus.

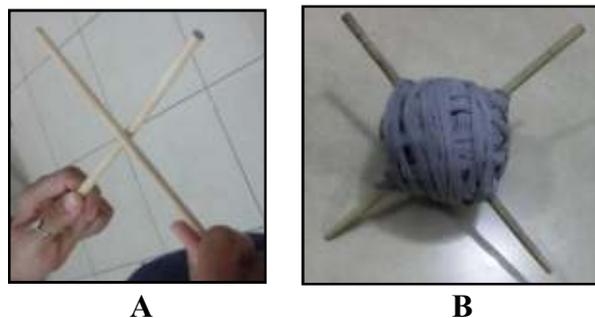
Memotong limbah perca kaos dengan menggunakan mesin obras tidak dapat dilakukan apabila lebar perca kaos kurang dari 2 cm hanya bisa dengan menggunakan gunting bahan.



**Gambar 4. 8 A. Memotong dengan mesin obras.  
B. Memotong dengan arah sebaliknya.  
C. Bagian ujung dipotong dengan gunting  
(Sumber: Dokumen pribadi)**

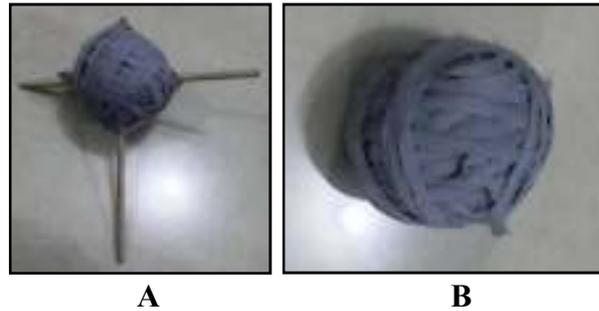
Percobaan kedua menggulung pita. Ternyata menggulung pita dengan menggunakan satu sumpit tidak efisien karena sumpit tidak bisa dilepas, apabila dilepas gulungannya akan mudah hancur apabila sedikit saja diremas atau tertekan dengan beda yang lain.

Akhir peneliti mencoba menggunakan dua buah sumpit. Dua buah sumpit yang diletakkan secara bertumpuk menyerupai huruf X kemudian pita dililitkan disumpit hingga habis.



**Gambar 4. 9 A. Posisi dua buah sumpit seperti huruf X  
B. Hasilnya setelah digulung (Sumber: Dokumen pribadi)**

Pita dari limbah perca kaos yang digulung dengan menggunakan dua buah sumpit akan menjadi seperti bola, setelah dua buah sumpit dilepas. Gulungan pita dengan bentuk bola tidak akan mudah hancur walaupun dibanting atau diremas.



**Gambar 4. 10 A. Saat sumpit akan dilepas. (Sumber: Dokumen pribadi)**  
**B. Hasilnya tanpa sumpit. (Sumber: Dokumen pribadi)**

#### 4.1.2 Proses mencari kesesuaian bahan pendukung

Limbah perca kaos memiliki karakteristik yang tipis, bertekstur, lembut, langsai, warnanya yang redup/dop, dan mudah kering apabila basah. Dalam pembuatan produk kerah lepas ini tidak bisa berdiri sendiri, perlu menggunakan bahan pendukung yang dapat membuat produk ini semakin menarik. Contohnya seperti manik-manik atau mote-mote yang berasal dari limbah kaca yang disebut dengan glass bite yang dapat menambah kesan mewah pada produk kerah lepas. Contoh sebagian limbah perca kaos sebagai berikut



**Gambar 4. 11 Limbah perca (Sumber: Dokumen pribadi)**

#### 4.1.3 Percobaan daur ulang limbah perca kaos

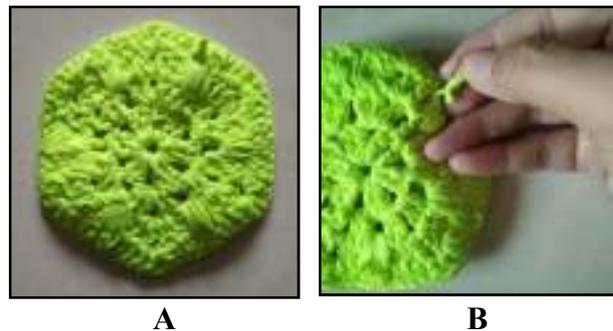
Dalam daur ulang limbah perca kaos yang dibuat kerah lepas ini, pertama peneliti membuat beberapa contoh produk kerah lepas dalam beberapa bentuk dan sebelum peneliti benar-benar mendapatkan desain produk yang sesuai dengan

konsep. Awalnya peneliti mencoba membuat kalung karena kalung kalung seperti ini sudah banyak jadi diganti dengan produk kerah lepas.

1) Percobaan pertama

Mengkait/*crochet* dengan motif segienam menggunakan benang yang pendek-pendek. Percobaan kedua dalam menyambung benang dengan menggunakan simpul memang lebih cepat dalam waktu dan hasilnya pun tidak tebal dan kaku tapi seperti terdapat benjolan yang susah sekali untuk disembunyikan apabila berada di bagian depan atau baik.

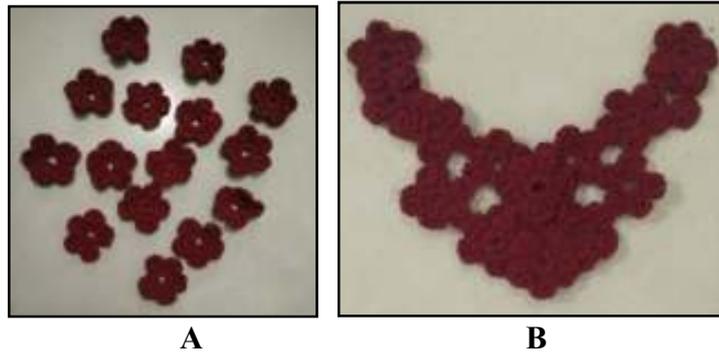
Apabila sisa pitanya dipotong hingga habis untuk menyembunyikan simpul maka akan menyebabkan simpul mudah terlepas saat proses mengkait/*crochet*.



**Gambar 4. 12 A. Hasil motif segienam. (Sumber: Dokumen pribadi)  
B. Dilihat dari dekat. (Sumber: Dokumen pribadi)**

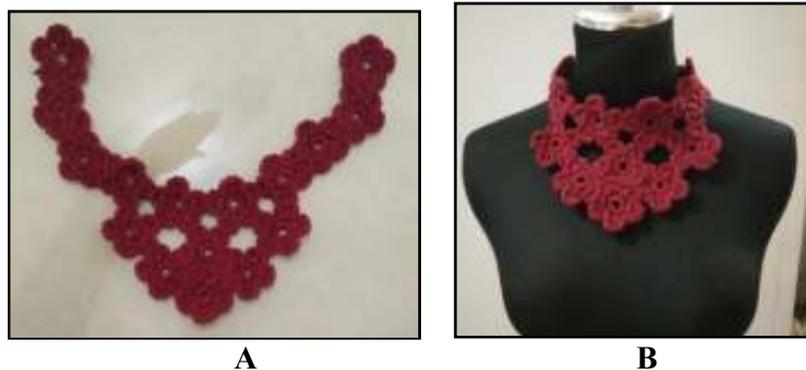
2) Percobaan kedua

Dengan menggunakan pita yang arah serat melebar, saat benang ditarik akan bertiras dan terdapat bulu-bulu halus jika diperhatikan lebih teliti. Awalnya mengkait/*crochet* berbentuk bunga dengan 5 kelopak sebanyak 15 buah, kemudian dirangkai dan dijahit dengan menggunakan jahit tangan hingga terbentuklah seperti pada Gambar 4.14 B.



**A** **B**  
**Gambar 4. 13 A. Sebelum dirangkai (Sumber: Dokumen pribadi)**  
**B. Setelah dirangkai (Sumber: Dokumen pribadi)**

Setelah dirangkai bagian depan kemudian merangkai bagian belakang. Pada bagian belakang menentukan kerah tersebut tegak atau rebah. Percobaan pertama dan kedua pada bagian belakang.



**A** **B**  
**Gambar 4. 14 A. Percobaan I bagian belakang.(Sumber: Dokumen pribadi)**  
**B. Hasilnya. (Sumber: Dokumen pribadi)**



**A** **B**  
**Gambar 4. 15 A. Percobaan II bagian belakang. (Sumber: Dokumen pribadi)**  
**B. Hasilnya. (Sumber: Dokumen pribadi)**

3) Percobaan ketiga

Pada percobaan ketiga, ternyata model kalung seperti ini dengan teknik kaitan/crochet sudah banyak beredar di pasar. Akhirnya peneliti pun mencoba membuat produk kerah lepas.



**Gambar 4. 16 Produk kalung choker (Sumber: Dokumen pribadi)**

4) Percobaan keempat

Percobaan keempat, saat dipakai produk kerah lepas ini terlalu ketat pada bagian lingkaran leher dan jangan terlalu tinggi kerahnya. Jadi perhatian lingkaran lehernya pada saat membuat produk kerah lepas (KL) selanjutnya dan ada kombinasi warnanya jangan hanya satu warna.



**Gambar 4. 17Percobaan Produk KL 1.(Sumber:Dokumen pribadi)**

5) Percobaan kelima

Pada percobaan kelima peneliti memperbesar lingkaran leher supaya tidak pas pada leher. Tetapi malah kebesaran pada bagian lingkaran leher,

berarti peneliti harus memperhatikan lingkaran leher yang pas digunakan supaya tidak terlalu ketat dan terlalu longgar.



**Gambar 4. 18 Percobaan produk KL 2. (Sumber: Dokumen pribadi)**

6) Percobaan keenam

Pada percobaan keenam karena terlalu lebar maka diperbaiki kembali kerah lepas ini dan warnanya terlalu mencolok. Menyatukan satu bagian dengan bagian yang lain menggunakan ring.



**A**



**B**

**Gambar 4. 19 A. Bagian bawahnya (Sumber: Dokumen pribadi)**

**B. Percobaan produk KL 3. (Sumber: Dokumen pribadi)**

7) Percobaan ketujuh

Pada percobaan ketujuh, karena tema yang diambil tidak sesuai dengan target market usia yang peneliti tentukan. Maka temanya diubah yang terinspirasi dari bunga kemuning china .



**Gambar 4. 20 A. Bagian bawahnya. (Sumber: Dokumen pribadi)**  
**B. Percobaan produk KL 4. (Sumber: Dokumen pribadi)**

8) Percobaan kedelapan

Pada percobaan kedelapan, peneliti hanya menarik bagian kerah lepas maka bagian bawahnya akan terlepas semuanya. Menggunakan teknik ini mudah pada saat diperbaiki hanya tinggal ditarik maka semuanya akan terlepas.

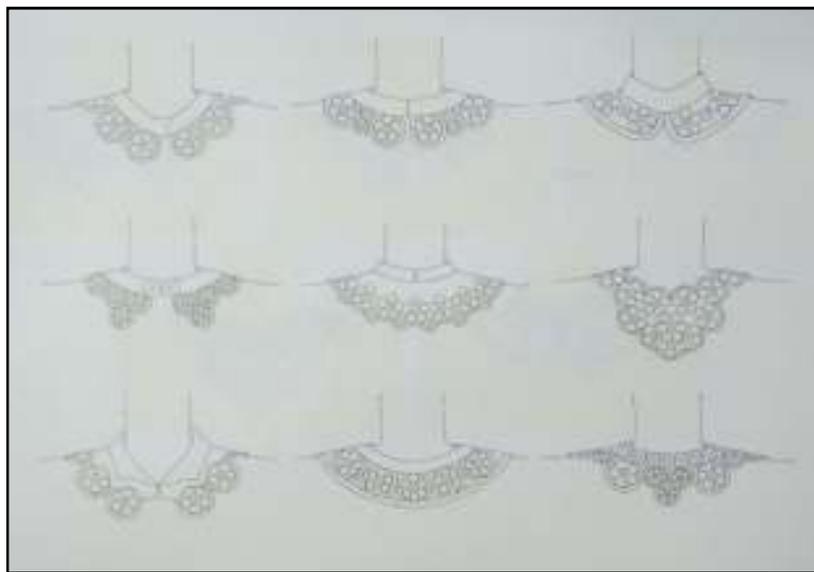


**Gambar 4. 21 Saat semuanya sudah lepas. (Sumber: Dokumen pribadi)**

Dengan menggunakan teknik kaitan/*crochet* ada baiknya dan buruknya yang bisa peneliti pelajari. Bagian baiknya kalau terdapat kesalahan hanya tinggal menarik pitanya saja maka semuanya akan terlepas lagi tanpa harus merusak yang lainnya. Sedangkan bagian buruknya apabila pada pertama kali salah dalam mengkaitnya maka akan salah sampai akhirnya dan apabila tertarik benangnya maka mulai semuanya dari awal kembali.

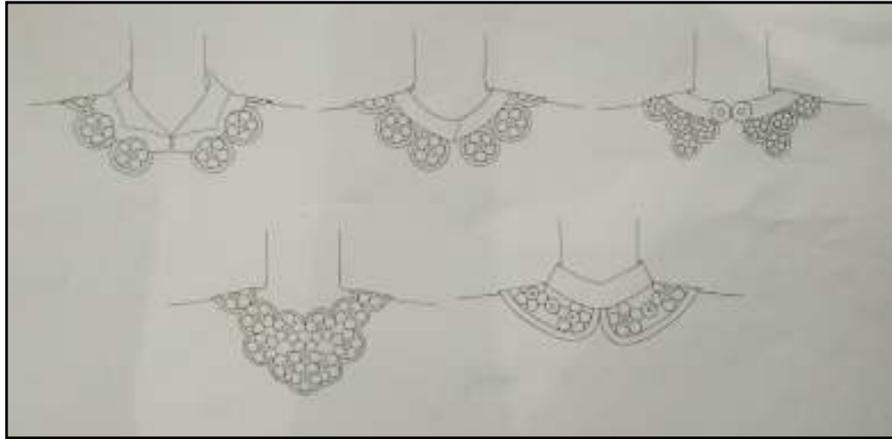
Pita yang telah digunakan mengkait kemudian dilepas maka pita akan bertambah panjang sebanyak  $\pm 40\%$  dari yang sebelumnya dan bagian lebarnya akan menyusut yang membuat pita menjadi lebih kecil maka hasil kaitannya akan menjadi lebih kecil dari yang sebelumnya tetapi tingkat elastisitas pita juga berkurang.

#### 4.1.4 Sketsa produk kerah lepas berdasarkan konsep



**Gambar 4. 22** Sketsa produk kerah lepas. (Sumber: Dokumen pribadi)

Berikut adalah beberapa sketsa produk kerah lepas yang dibuat berdasarkan dari konsep yang telah ditentukan. Namun dari keseluruhan sketsa ini harus dipilih 5 dari dari semua sketsa yang memiliki sketsa paling mewakili dari konsep produk kerah lepas yang sudah ditentukan. Oleh karena itu ditentukan lima (5) desain yang dirasa telah mewakili konsep yang ditentukan. Yaitu sebagai berikut :

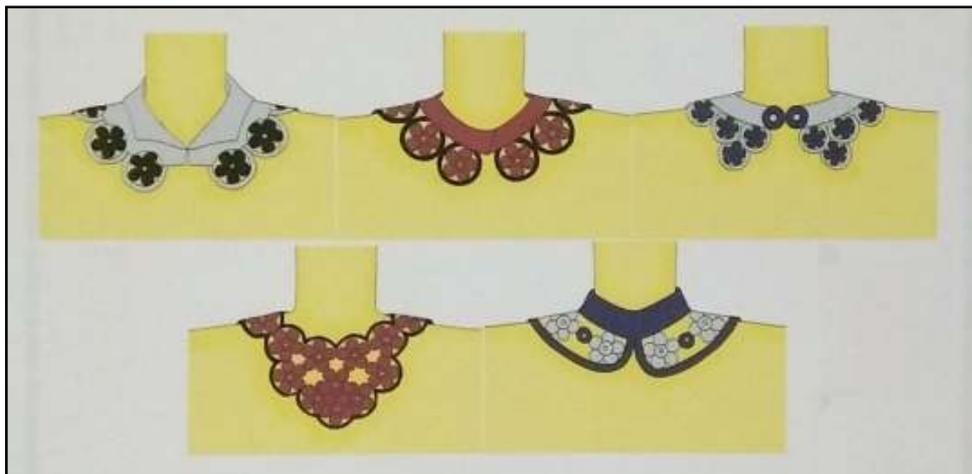


**Gambar 4. 23** Lima desain produk kerah lepas. (Sumber: Dokumen pribadi)

Berdasarkan percobaan yang telah dilakukan peneliti dalam mencari desain kerah lepas yang sesuai dengan karakteristik limbah perca kaos serta konsep yang telah ditentukan, maka kelima (5) desain yang di atas dianggap paling mendekati dengan konsep. Dengan mengambil bentuk bunga dan mengusung *style classic*.

#### 4.1.5 Deskripsi Langkah Kerja Daur Ulang Limbah Perca Kaos Pada Produk Kerah Lepas

##### 4.1.5.1 Mendesain produk kerah lepas



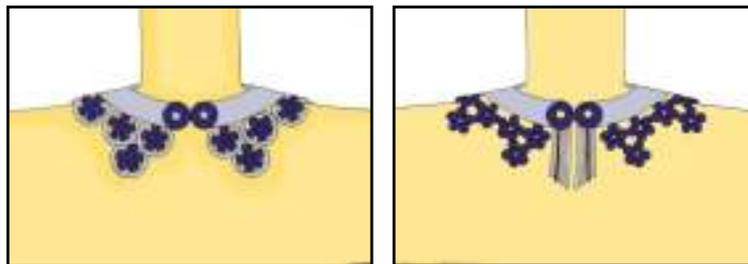
**Gambar 4. 24** Lima desain kerah lepas. (Sumber: Dokumen pribadi)



**Gambar 4. 25** Lima desain kerah lepas setelah diperbaiki.  
(Sumber: Dokumen pribadi)

#### 4.1.5.2 Langkah Pembuatan Produk Kerah Lepas

##### 1. Kerah lepas 3 (KL3)



**Gambar 4. 26** Desain kerah lepas 3 (KL3) sebelum dan sesudah perbaikan.  
(Sumber: Dokumen pribadi)

Sebelum proses pembuatan pita dari limbah perca kaos. Limbah perca dicuci terlebih dahulu untuk menghilangkan kotoran dan debu yang terdapat pada limbah perca kaos.

##### a) Tahap mencuci limbah perca kaos

##### 1) Merendam limbah perca kaos terlebih dahulu



**Gambar 4. 27** Merendam limbah. (Sumber: Dokumen pribadi)

- 2) Mencuci limbah perca kaos, membilas, dan kemudian keringkan limbah perca kaos dengan menggunakan mesin pengering.



**Gambar 4. 28 A. Mencuci limbah. (Sumber: Dokumen pribadi)**  
**B. Mengeringkan limbah.(Sumber: Dokumen pribadi)**

- 3) Menjemur limbah perca kaos hingga kering.



**Gambar 4. 29 Menjemur limbah. (Dokumen: Pribadi)**

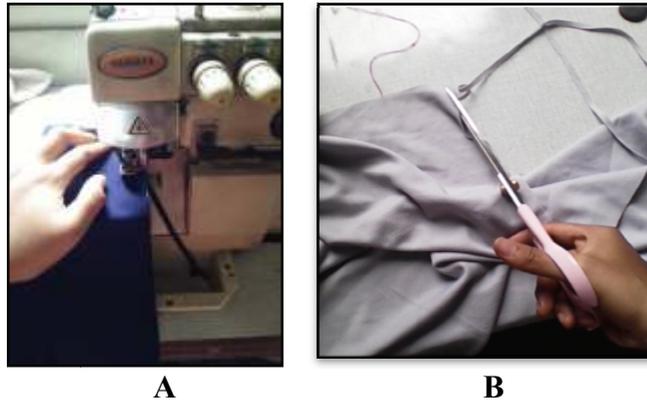
- b) Tahap membuat pita

- 1) Setelah limbah perca kering, limbah perca kaos siap dipotong. Siapkan mesin obras (tanpa benang dan jarum) dan tempat sampah yang sudah dilapisi dengan plastik yang bersih.



**Gambar 4. 30 Tempat sampah. (Sumber: Dokumen pribadi)**

- 2) Limbah perca kaos dipotong menggunakan mesin obras (tanpa benang dan jarum) dengan lebar  $\pm 0,5$  cm, jangan dipotong sampai putus. Apabila mendekati ujung limbah perca kaos dibantu menggunakan gunting bahan.



**Gambar 4. 31 A. Memotong dengan mesin obras.(Sumber: Dokumen pribadi)  
B. Memotong dengan gunting. (Sumber: Dokumen pribadi)**

- 3) Hasil limbah perca kaos setelah dipotong, menjadi seperti pita. Kemudian digulung.



**Gambar 4. 32 Hasil pitanya. (Sumber: Dokumen pribadi)**

- 4) Menggunakan sumpit untuk menggulung pita supaya tidak kusut. Sumpit dibuat menyilang/membentuk huruf X setelah itu pita digulung hingga habis. Setelah semua pita selesai digulung kemudian tarik perlahan kedua sumpit tersebut. Maka pita pun siap digunakan.



**Gambar 4. 33 Hasil gulungan pita. (Sumber: Dokumen pribadi)**

c) Tahap mengkait/*crochet*

- 1) Setelah limbah perca kaos menjadi pita. Pita siap digunakan untuk mengkait /*crochet* sesuai dengan desain yang dibuat.



**Gambar 4. 34 Pita yang digunakan. (Sumber: Dokumen pribadi)**

- 2) Mengkait/ *crochet* hingga selesai.



**Gambar 4. 35 Mengkait bagian 1. (Sumber: Dokumen pribadi)**



A



B

**Gambar 4. 36 A. Bagian 1. (Sumber: Dokumen pribadi)**

**B. Bagian 2. (Sumber: Dokumen pribadi)**

## 3) Menyatukan



A

B

**Gambar 4. 37 A. Mengkait sekeliling bagian 2. (Sumber: Dokumen pribadi)**  
**B. Menyatukan bagian 1 dan 2. (Sumber: Dokumen pribadi)**



**Gambar 4. 38 Hasilnya. (Sumber: Dokumen pribadi)**



A

B

**Gambar 4. 39 A. Menyatukan sisi bagian 2. (Sumber: Dokumen pribadi)**  
**B. Mengkait 2/3 sekeliling bagian 2. (Sumber: Dokumen pribadi)**



A

B

**Gambar 4. 40 A. Sebelum menyatukan bagian 2. (Sumber: Dokumen pribadi)**  
**B. Menyatukan bagian 2. (Sumber: Dokumen pribadi)**



**Gambar 4. 41 Hasilnya. (Sumber: Dokumen pribadi)**



**A**

**B**

**Gambar 4. 42 A.Menyatukan lubang kancing. (Sumber: Dokumen pribadi)  
B. Hasilnya. (Sumber: Dokumen pribadi)**



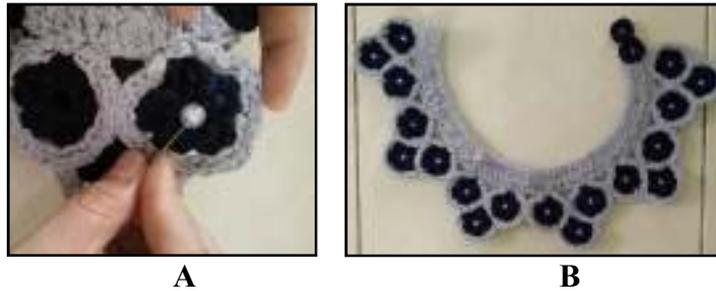
**Gambar 4. 43 Hasilnya setelah disatukan dengan bagian 1.  
(Sumber: Dokumen pribadi)**

d) Tahap penyelesaian/*finishing*

- 1) Memotong kelebihan pita, memasang mote-mote dan memasang kancing.



**Gambar 4. 44 Memotong kelebihan pita. (Sumber: Dokumen pribadi)**

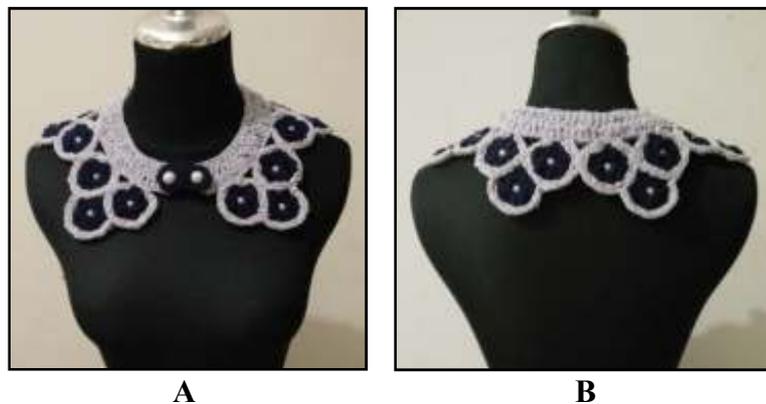


**Gambar 4. 45 A. Memasang mote-mote. (Sumber: Dokumen pribadi)**  
**B. Hasilnya. (Sumber: Dokumen pribadi)**



**Gambar 4. 46 Memasang kancing. (Sumber: Dokumen pribadi)**

2) Hasil produk kerah lepas tampak depan dan tampak belakang.



**Gambar 4. 47 A. Tampak depan. (Sumber: Dokumen pribadi)**  
**B. Tampak belakang. (Sumber: Dokumen pribadi)**

**Setelah diperbaiki**

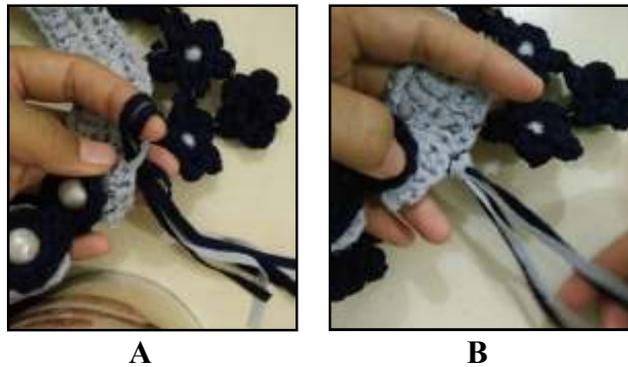
Pada kerah lepas 3 (KL3) yang diperbaiki yaitu pada hiasan yang diganti dengan hiasan/mote-mote yang berasal dari limbah kaca (glass bite), bunga kecilnya disatukan dengan menggunakan ring, dan pada bagian depan ditambah rumbai-rumbai.

a) Mengganti hiasan dengan glass bite



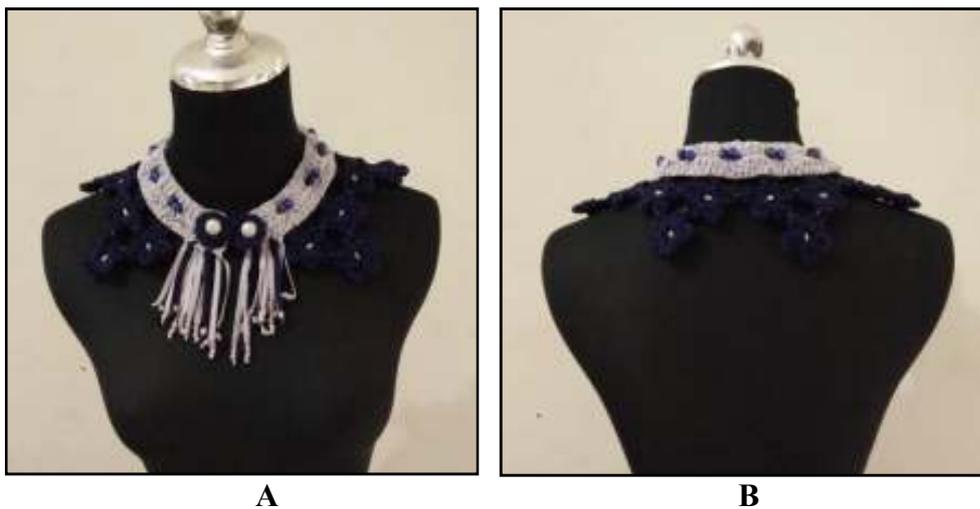
**Gambar 4. 48 Memasang glass bite. (Sumber: Dokumen pribadi)**

b) Memasang rumbai-rumbai



**Gambar 4. 49 A. Memasang rumbai. (Sumber: Dokumen pribadi)**  
**B. Memasang rumbai. (Sumber: Dokumen pribadi)**

c) Hasil setelah diperbaiki

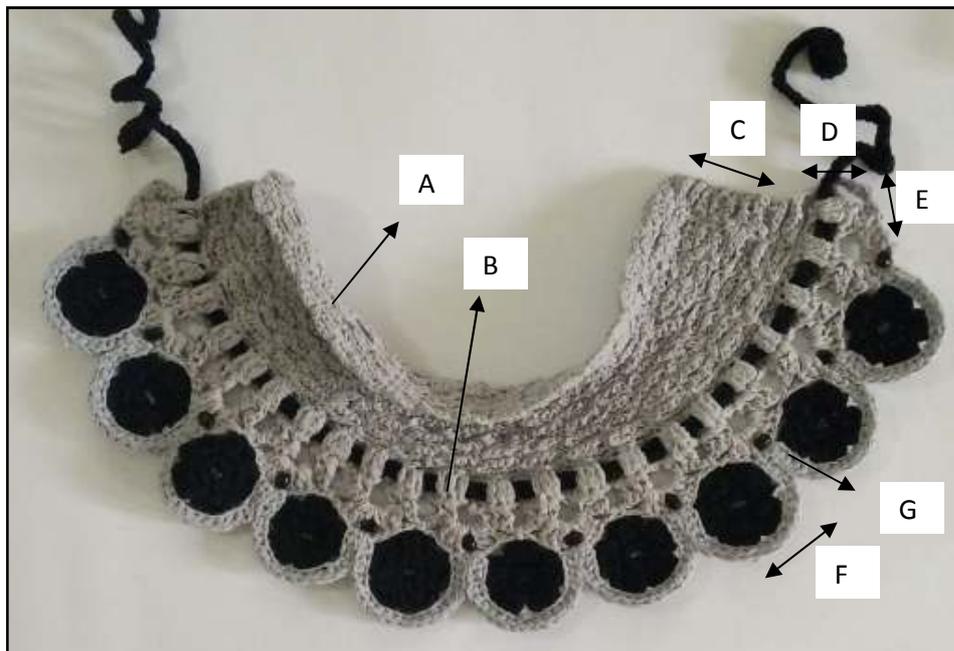


**Gambar 4. 50 A. Tampak depan. (Sumber: Dokumen pribadi)**  
**B. Tampak belakang. (Sumber: Dokumen pribadi)**

#### 4.1.5.3 Deskripsi Produk Kerah Lepas

Lima produk kerah lepas ini berasal dari limbah perca kaos dalam upaya daur ulang untuk meningkatkan nilai jual limbah kaos. Produk ini dibuat dengan gaya klasik, setiap produk yang dibuat memiliki perbedaan tapi tetap memiliki satu kesamaan. Deskripsi dari kelima kerah lepas sebagai berikut:

##### 1. Produk Kerah Lepas Model 1 (KL1)



**Gambar 4.51 Kerah lepas 1. (Sumber: Dokumen pribadi)**

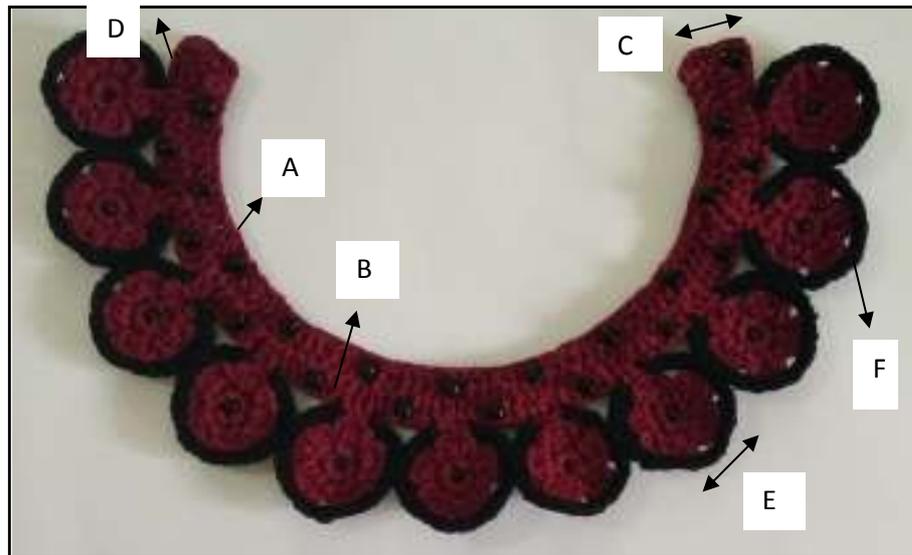
Keterangan ukuran: A : 39 cm, B : 59 cm, C : lebar kerah 9 cm, D : 3 cm,

E : 4 cm, F : diameter 6,5 cm (diameter bunga 5cm), dan G :  $\pm 0,8$  cm (lebar bagian luar bunga). Jenis tusukan yang digunakan yaitu : rantai (Ch), tusuk tunggal (Sc), tusukan ganda (Dc), dan tusuk sisip (Sl st). Jenis kerah yang digunakan ada kerah setengah tegak dengan garis leher V.

Produk kerah lepas model 1 (KL1) menggunakan kombinasi warna monokromatis yaitu warna abu-abu dan hitam. Menggunakan bahan pendukung yaitu pita yang berasal dari kaitan dan glass bite. Pita kaitan yang digunakan dengan lebar 1,2 cm dan panjang 106 cm. Menggunakan 2 jenis glass bite warna

abu-abu dan hitam. Jumlah glass bite yang digunakan yaitu: warna putih 10 buah dan warna hitam 11 buah.

## 2. Produk Kerah Lepas Model 2 (KL2)

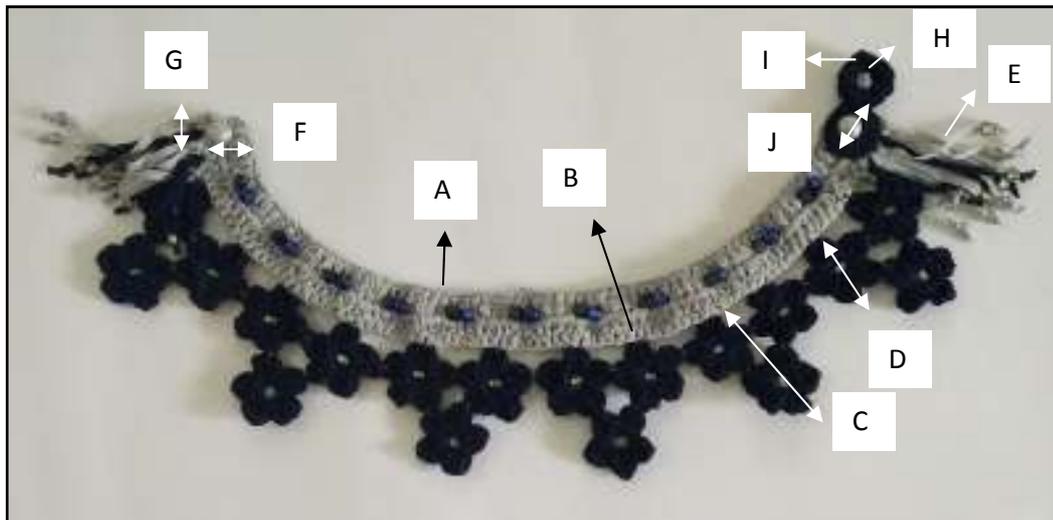


**Gambar 4. 52 Kerah lepas 2. (Sumber : Dokumen pribadi)**

Keterangan ukuran : A : 52 cm, B : 59,5 cm, C : 3,2 cm, D : 3 cm, E : 6,2 cm (diameter bunga 5 cm), dan F :  $\pm$  0,6 cm (lebar bagian luar). Jenis tusukan yang digunakan yaitu : rantai (Ch), tusuk tunggal (Sc), tusukan ganda (Dc), dan tusuk sisip (Sl st). Jenis kerah yang digunakan adalah kerah rebah dengan garis leher V.

Produk kerah lepas model 2 (KL2) menggunakan warna merah dan warna hitam. Menggunakan bahan pendukung yaitu glass bite dan kancing jepret. Glass bite yang digunakan berwarna hitam dengan jumlah 33 buah. Kancing jepret yang digunakan ada kancing jepret plastik/transparan dengan jumlah 2 pasang.

### 3. Produk Kerah Lepas Model 3 (KL3)



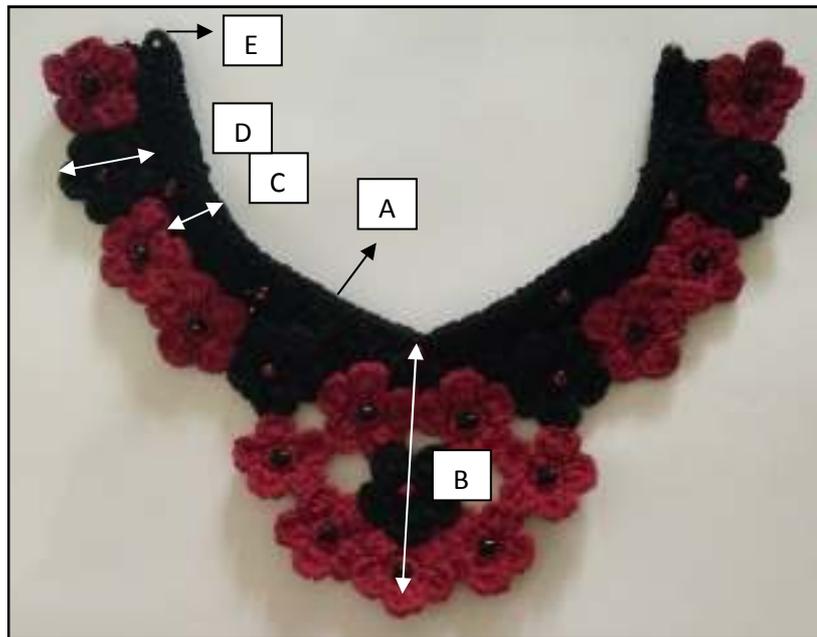
**Gambar 4. 53 Kerah lepas 3. (Sumber: Dokumen pribadi)**

Keterangan ukuran : A : 40 cm, B : 48 cm, C : 7 cm, D : 4 cm (diameter bunga), E :  $\pm 9,5$  cm (bagian luar), F : 3 cm, G : 2 cm, H : diameter lubang kancing 1 cm, I :  $\pm 0.7$  cm (lebar bagian luar), dan J : diameter 2,5 cm.

Jenis tusukan yang digunakan yaitu : rantai (Ch), tusuk tunggal (Sc), tusukan ganda (Dc), dan tusuk sisip (Sl st). Jenis kerah yang digunakan adalah kerah rebah dengan garis leher bulat.

Produk kerah lepas model 3 (KL3) menggunakan warna abu-abu dan warna biru dongker. Menggunakan bahan pendukung yaitu glass bite dan kancing. Glass bite yang digunakan berwarna abu-abu dengan jumlah 18 buah, warna hitam 11 buah dan warna biru 11 buah. Kancing yang digunakan ada kancing berkaki dengan jumlah 2 buah.

#### 4. Produk Kerah Lepas Model 4 (KL4)

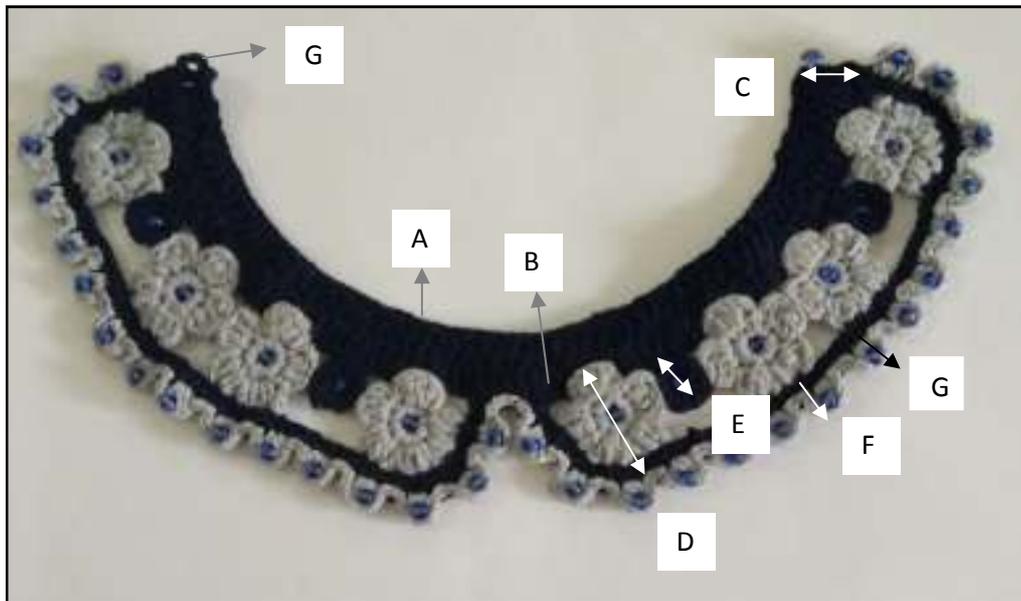


**Gambar 4. 54 Kerah lepas 4. (Sumber : Dokumen pribadi)**

Keterangan ukuran : A : 47 cm, B : 13 cm, C : 3 cm, D : 5 cm (diameter bunga), dan E : 1 cm (lubang kancing). Jenis tusukan yang digunakan yaitu : rantai (Ch), tusuk tunggal (Sc), tusukan ganda (Dc), dan tusuk sisip (Sl st). Jenis kerah yang digunakan adalah kerah rebah.

Produk kerah lepas model 4 (KL4) menggunakan warna merah dan hitam. Menggunakan bahan pendukung yaitu glass bite dan kancing. Hiasan glass bite yang digunakan berwarna hitam dengan jumlah 13 buah, warna merah 10 buah, dan 1 buah kancing.

## 5. Produk Kerah Lepas Model 5 (KL5)



**Gambar 4. 55 Kerah lepas 5. (Sumber : Dokumen pribadi)**

Keterangan ukuran : A : 46 cm, B : 53 cm, C : 3,5 cm, D : 6 cm (diameter bunga 5 cm), E : diameter 2,5 cm, F : 1 cm (lebar bagian luar), G: 2 cm, dan G : 1 cm (lubang kancing).

Jenis tusukan yang digunakan yaitu : rantai (Ch), tusuk tunggal (Sc), tusukan ganda (Dc), dan tusuk sisip (Sl st). Jenis kerah yang digunakan adalah kerah setengah tegak.

Kerah lepas model 5 (KL5) menggunakan warna biru dongker dan abu-abu. Menggunakan bahan pendukung yaitu: glass bite dan kancing. Menggunakan glass bite warna biru dengan jumlah 43 buah. Kancing yang digunakan kancing berkaki dengan jumlah 1 buah.

### 4.1.6 Deskripsi Data Wawancara Informan Ahli

Untuk mendapatkan data mengenai uji kelayakan produk kerah lepas dari daur ulang limbah perca kaos. Digunakan metode wawancara dengan 5 (lima)

panelis yang terdiri dari: 3 dosen ahli, 1 desainer, dan 1 pengusaha. Adapun penilaian yang dilakukan ditinjau dari segi teori produk.

#### 4.1.6.1 Penilaian Produk Kerah Lepas Berdasarkan Teori Produk

Data yang diperoleh diambil dari hasil wawancara dengan kelima panelis yang menilai produk kerah lepas berdasarkan teori kualitas produk. Pertanyaan yang diajukan kepada panelis berdasarkan pedoman wawancara yang telah dibuat, berikut pemaparannya.

Nama kelima panelis

- P1 : Dra. Suryawati  
 P2 : Lenny Agustin  
 P3 : Dra. Reni Anggraeni  
 P4 : Drs. Eddy Fauzi Effendi M.Sn  
 P5 : Yogi Soegyono



**Gambar 4. 56 KL1, KL2, KL3, KL4, dan KL5**  
 (Sumber: Dokumen pribadi)

#### 1. Toeri produk *performance* – Fungsional

Data yang diperoleh dari hasil wawancara yang dinilai berdasarkan teori produk *performance* dengan sub indikator fungsional, sebagai berikut:

“ ..... Ya bisa, ini sudah cukup bagus. Ya bisa meningkatkan nilai jual limbah kaos..... ”(P1, P2, P3)

*“..... Menurut saya iya bisa, tetapi harus mempertimbangkan pakaian dasarnya inikan hanya kerahnya berarti ini akan dipadukan dengan pakaian/busana tapi semua itu bisa bagus tergantung pakaian yang digunakan. Iya pasti namanya juga limbah seperti barang yang tidak berguna lagi tapi setelah diolah menjadi bentuk dengan nilai tambah .....”(P4)*

*“..... Sebenarnya sih bisa, ini bisa dibilang indah tetapi kamu harus memikirkan bahan dasarnya apa untuk kerah yang kaya gini memang bahan oegandi atau sifon bisa tapi hati-hati warnanya jangan banyak meloncat. Kalau bisa memakai baju yang super simpel supaya kerah ini menonjol. Bisa meningkatkan nilai jual limbah kaos .....”(P5)*

Berdasarkan hasil wawancara kelima panelis menyatakan produk kerah lepas ini sudah memenuhi fungsional, yaitu dapat memberikan nilai keindahan pada penampilan pemakainya tapi harus disesuaikan dengan busana yang digunakan dan dapat meningkatkan nilai jual limbah perca kaos.

## **2. Teori produk *features* - Keistimewaan**

Data yang diperoleh dari hasil wawancara yang dinilai berdasarkan teori produk *features* dengan sub indikator keistimewaan, sebagai berikut:

*“..... Iya ada dari bentuk-bentuknya dan teksturnya yang beda tetapi hanya untuk baju-baju tertentu saja gak bisa untuk bahan sifon gak cocok, cenderung untuk bahan-bahan yang teksturnya tebal kaya kaos masih bisa masuk. Bisa menjadi alternatif pilihan karena warna-warnanya netral.....”(P1)*

*“..... Karena ini buat kerah saja akan menjadi daya tarik sebuah baju apabila dipasangkan dengan pakaian, iya bisa.....”(P2)*

*“..... Istimewanya gak ada yah, mungkin istimewanya kalau kamu bisa main warna. Kamu bisa makai warna yang lebih banyak dari ini dari sekedar abu-abu, marun dan hitam.....”(P3)*

*“..... Karena konsistensi dalam membuat bentuk karena memiliki bentuk yang sama yaitu lima kelopak bunga dalam satu bunga dan tidak ada variasi lain itu adalah sebuah keistimewaan walaupun tentu masih ada tuntutan variasi yah. Tentu saja bisa.....”(P4)*

*“..... Kalau dibikin dari perca belum yang saya tahu tapi kalau dari bahan lain saya sudah pernah tahu, jadi keistimewaannya ini pionirnya awalnya. Saya rasa ada karena selera orang itukan berbeda-beda.....”(P5)*

Berdasarkan hasil wawancara kelima panelis menyatakan produk kerah lepas ini sudah memenuhi keistimewaan yaitu teksturnya, bentuknya dan bisa menjadi alternatif pilihan.

### **3. Teori produk *features*-keistimewaan**

Data yang diperoleh dari hasil wawancara yang dinilai berdasarkan teori produk *features* dengan sub indikator keistimewaan, sebagai berikut:

*“..... Bisa juga rajutan atau knitting, makrame, sulaman masih banyak lagi sih .....”(P1)*

*“..... Bisa dengan teknik makrame bisa juga, teknik sulam khusus atau teknik sulam-sulam yang lain seperti tapis.....”(P2)*

*“..... Ada mungkin teknik lain makrame mungkin, tapi ini udah cukup bagus ko.....”(P3)*

*“.....Tentu ada teknik lain ini kan sifatnya sudah menjadi tali atau pita ada cara tapi masih membutuhkan alat, dengan hak brain/knitting, kalau lembaran pita kaosnya masih cukup lebar bisa dimasukan beda-beda kemudian diikat seperti kancing yang dibungkus tapi masalah bagus dan tidaknya belum bisa dibuktikan.....”(P4)*

*“..... Ada teknik lain misal bisa kamu tarik kamu hancurin, ditimpa, terus kamu bisa bungkus batu-batuan, kaya payetan, memang harus bereksperimen lagi yah.....”(P5)*

Berdasarkan hasil wawancara kelima panelis menyatakan produk kerah lepas ini sudah menggunakan teknik yang cukup bagus yaitu crochet, tetapi masih ada beberapa teknik yang mungkin lebih baik dari crochet yaitu makrame, knitting, dihancurkan bahannya, ditimpa bahannya, dan bisa juga diisi dengan batu.

#### **4. Teori produk *Conformance* - Kesesuaian**

Data yang diperoleh dari hasil wawancara yang dinilai berdasarkan teori produk *conformance* dengan sub indikator kesesuaian, sebagai berikut:

*“..... Sudah sesuai tai gak semua produk yah kalau menurut saya cuma nomor KL1, KL2, KL3, KL4 kalau nomor KL 5 itu terlalu jadul banget .....”(P1)*

*“..... Menurut saya suda sesuai tapi kalau untuk usia 18-40 tahun menurut saya nomor KL2, KL 3, KL 4.....”(P2)*

*“.....Sesuai tapi cuma nomor KL3 soalnya lebih aksi menurut saya, untuk anak muda atau orang tua. Tapi kalau nomor KL1 terlampau klasik tapi belum tentu orang tua mau makai .....”(P3)*

*“.....Menurut saya sesuai tapi kamu harus lakukan penelitian lagi untuk mengetahui produk mana yang disukai umur 18-40 tahun, menurut saya nomor KL2, KL3, dan KL4 yang sesuai.....”(P4)*

*“.....Menurut saya semua sudah sesuai yah, tapi balik lagi kekonsumennya itu sendiri .....”(P5)*

Berdasarkan hasil wawancara kelima panelis menyatakan produk kerah lepas ini sudah memenuhi kesesuaian dalam hal kerah lepas ini sesuai untuk usia dari 18-40 tetapi hanya nomor KL2, KL3, dan KL4 yang paling sesuai dengan usia 18-40 tahun.

## **5. Teori produk *Conformance* - Kesesuaian**

Data yang diperoleh dari hasil wawancara yang dinilai berdasarkan teori produk *conformance* dengan sub indikator kesesuaian, sebagai berikut:

*“.....Mungkin bisa kisaran Rp100.000 – Rp 250.000 tergantung susah apa gak barang ini dibuatnya.....”(P1)*

*“ .....Bisa mulai dari Rp100.000 – Rp250.000 karena ini kan handmade jadi biasanya harga lebih mahal.....”(P2)*

*“.....Bisa mulai dari Rp50.000 –Rp200.000 tergantung sulit tidak dalam membuat produk ini dan memakan waktu berapa lama karena kan ini handmade.....”(P3)*

*“.....Menurut saya karena ini handmade dan barang yang dibuat hanya satu bisa kamu jual dari harga Rp100.000-Rp250.000 .....”(P4)*

*“.....Mau jual harga berapa aja boleh, tapi perhitungkan waktu dalam mengerjakan ini produk. Kan gak mungkin dijual murah tapi waktu pengerjaannya lama terus juga pikirin tempat jualnya dimana.....”(P5)*

Berdasarkan hasil wawancara kelima panelis menyatakan produk kerah lepas ini sudah memenuhi kesesuaian. Harga yang sesuai untuk produk kerah lepas ini berkisar mulai dari Rp 50.000- Rp 250.000.

## **6. Teori produk *durability* - Daya tahan**

Data yang diperoleh dari hasil wawancara yang dinilai berdasarkan teori produk *durability* dengan sub indikator daya tahan, sebagai berikut:

*“..... Gak juga, tergantung style orang itu kalau orang konserfatif mungkin iya ini sebagai hiasan aja kan.....”(P1)”*.

*“..... Bisa bertahan lama ini kaos kan berarti cukup kuat.....”(P2)*

*“..... Secara terus menerus sih menurut saya orangkan gak pakai ini setiap hari , saya rasa sih mungkin lama itu kan ada batasnya, tetapi kalau ini bisa dicuci berarti gak ada masalah.....”(P3)*

*“..... Pemakaiannya bisa dianggap nyaman kalau memang tepat artinya bahwa ini dipakai untuk acara apa, waktunya kapan, lalu usia berapa tentu ini akan awetnya tergantung kepada aktifitas. Kalau desain strukturnya kuat berarti pemakaiannya akan awet .....”(P4)*

*“..... Kalau kamu kunci bisa setiap benang akhir pasti bisa bertahan lama, kalau gak mengerut berarti ini bisa tahan.....”(P5)*

Berdasarkan hasil wawancara kelima panelis menyatakan produk kerah lepas ini sudah memenuhi daya tahan, karena produk kerah ini berbahan dasar

limbah perca kaos dapat bertahan lama karena setiap akhir kaitan dimatikan supaya tidak mudah lepas, dan hanya warna saja yang dapat memudar kalau sudah terlalu lama.

### **7. Teori produk *durability* – Perawatan**

Data yang diperoleh dari hasil wawancara yang dinilai berdasarkan teori produk *durability* dengan sub indikator perawatan, sebagai berikut:

*“..... Kalau bisa dicuci yah berarti mudah dalam hal perawatan dan lagian inikan letaknya diatas jadi gak gampang kotor yah.....”(P1)*

*”..... Kayanya mudah apalagi kalau bisa dicuci yah.....”(P2)*

*“..... Kalau bisa dicuci menurut saya perawatanya mudah .....”(P3)*

*“..... Kalau bisa dicuci menurut saya mudah .....”(P4)*

*“..... Kalau bisa dicuci berarti mudah perawatanya, kemungkinan paling hanya berubah warna aja jika terlampau lama.....”(P5)*

Berdasarkan hasil wawancara kelima panelis menyatakan produk kerah lepas ini sudah memenuhi dalam hal perawatan, yaitu mudah dalam hal perawatan hanya dengan dicuci kemudian dikeringkan maka produk ini dapat digunakan kembali.

### **8. Teori produk *aesthetics* – Bentuk**

Data yang diperoleh dari hasil wawancara yang dinilai berdasarkan teori produk *aesthetics* dengan sub indikator bentuk, sebagai berikut:

*“..... Ada tapi hanya beberapa saja yang menarik. Kalau nomor KL1 hanya buat orang tertentu buat orang yang kurus sih masuk tapi buat orang yang*

*gendut pasti mikir-mikir lagi. Kalau nomor KL5 terlalu jadul jadi menurut saya nomor KL1, KL2, KL3 dan KL4 yang paling menarik.....”(P1)*

*“..... Ya semuanya cukup menarik. Menurut saya yang paling menarik nomor KL1, KL2 dan KL5.....”(P2)*

*“..... Iya cukup menarik. Menurut saya yang paling menarik nomor KL2, KL3 dan KL4. Kalau nomor KL1 menurut saya sangat tidak menarik dan KL5 terlampau dingin mungkin cocoknya untuk musim dingin.....”(P3)*

*“..... Iya tentu kalau menarik itu harus beda dari yang lain, kalau belum ada yang seperti ini dipasaran pasti ini akan menarik. Menurut saya nomor KL3 yang paling bebas dalam artian ada unsur bentuk, ada unsure garis, dan ada unsur center point dan pengulangan pernik kaca yang melingkar disekeliling leher itu menarik. Kalau nomor KL1 menurut saya suasananya dingin digunakan busana yang tebal dan udara juga dingin dan waktunya menjelang sore.....”(P4)*

*“..... Cukup menarik cuma terlampau sama semua bentuknya bunga, coba kamu bikin yang garis-garis atau apa. Nomor KL1 dan KL2 cukup menarik yah diantara yang lain .....”(P5)*

Berdasarkan hasil wawancara kelima panelis menyatakan produk kerah lepas ini sudah memenuhi bentuk yang menarik pada KL2, KL3, KL1, dan KL4.

## **9. Teori produk *aesthetics* – Gaya**

Data yang diperoleh dari hasil wawancara yang dinilai berdasarkan teori produk *aesthetics* dengan sub indikator gaya, sebagai berikut:

“..... Yah ada tapi hanya beberapa. Iya sesuai dengan temanya klasik. Nomor KL1, KL2, KL3 dan KL4 yah .....”(P1)

“..... Ya cukup menarik sih. Menurut saya semuanya sesuai dengan tema yang diambil. Menurut saya yang paling sesuai dengan tema nomor KL1, KL2, KL4 dan KL5.....”(P2)

“..... Menarik tapi menurut saya yang lebih menarik yang tidak terlalu klasik. Semua sudah sesuai sih dengan tema yang diambil. Menurut saya nomor KL2, KL3 dan KL4 kalau nomor KL1 dan KL5 tidak terlalu aksi apalagi nomor KL1 terlalu zaman dulu .....”(P3)

“..... Secara masing-masing memang memiliki gaya yang berbeda artinya anda sudah membuat seri, iya sudah sesuai. Mungkin harus dilakukan survei supaya mengetahui usia berapa yang menginginkan produk kerah ini, kalau menurut saya nomor KL1, KL3, dan KL4.....”(P4)

“..... Menarik asalkan kamu bisa kembalikan lagi desain bajunya apa. Iya bisa. Nomor KL1, KL2 dan KL5.....”(P5)

Berdasarkan hasil wawancara kelima panelis menyatakan produk kerah lepas yang paling sesuai dengan gaya/style klasik yaitu nomor KL1, KL2, KL3, dan KL4.

## **10. Teori produk *aesthetics* – Ukuran**

Data yang diperoleh dari hasil wawancara yang dinilai berdasarkan teori produk *aesthetics* dengan ukuran, sebagai berikut:

“ ..... Nah ini yang jadi masalah kalau ini longgar banget, kalau pas-pas aja dilingkar leher berarti gak ada masalah. Mungkin nomor KL1, KL3, KL4 dan

*KL5 itu ketahan yah kalau nomor KL2 terlalu turun takutnya gak nyaman yah karena gak terlalu pas.....”(P1)*

*“..... Kalau ukuran menurut saya cocok-cocok aja yah. Menurut saya semuanya bagus tinggal dipasangkan dengan baju yang seperti apa nih.....”(P2)*

*“..... Kaya sih ukuran mah oke-oke aja deh tapi pakaiannya harus menyesuaikan kalau tidak nanti jadi masalah .....”(P3)*

*“..... Menurut saya kalau ukuran semuanya oke-oke aja yah .....”(P4)*

*”..... kalau kerahnya lebar ukuran s,m,l,xl jadi kamu jual satu ukuran aja, tetapi kalau kamu jual s,m,l,xl harus pas dileher, kalau menjual dengan satu ukuran berarti ukuran harus benar-benar diperhatikan. Semua saya rasa baik semua ukuran kerah ini asal kamu bisa mengikut style dan polanya yang sesuai dengan keliling leher ini .....”(P5)*

Berdasarkan hasil wawancara kelima panelis mengatakan produk kerah lepas yang dibuat ukurannya sudah sesuai dengan lingkaran leher akan tetapi harus memperhatikan busana apa yang akan digunakan .

## **11. Teori produk *aesthetics* – Warna**

Data yang diperoleh dari hasil wawancara yang dinilai berdasarkan teori produk *aesthetics* dengan warna, sebagai berikut:

*“..... Iya warnanya sesuai dengan tema yang diambil, tapi terlalu sama semua warnanya .....”(P1)*

*“..... Yah cocok dengan tema yang diambil .....”(P2)*

*“..... Yah sesuai dengan tema yang diambil, menurut saya akan lebih bagus lagi kalau menggunakan warna-warna yang kaya .....”(P3)*

*“..... Iya memang warnanya sesuai dengan tema, tapi terlalu flat yang merah-merah semua, yang hitam hitam semua. Mungkin harus bereksperimen lagi dengan warna .....”(P4)*

*“..... Gak, warna yang digunakan hanya 3 warna dan kombinasi warnanya terlampau monoton antara satu dan dua terlampau monoton .....”(P5)*

Berdasarkan hasil wawancara kelima panelis mengatakan bahwa warna yang digunakan sudah sesuai dengan tema tetapi terlalu monoton.

## **12. Teori produk *aesthetics* – Tekstur**

Data yang diperoleh dari hasil wawancara yang dinilai berdasarkan teori produk *aesthetics* dengan tekstur, sebagai berikut:

*“..... Teksturnya menarik yah. Kayanya sih menurut saya gak nganggu atau buat iritasi yah .....”(P1)*

*“.....Tekstur dari produk kerah ini menarik. Kayanya gak deh mengganggu .....”(P2)*

*“..... Tekstur menurut saya bagus-bagus aja. Aduh saya gak tahu soalnya gak saya gak coba, tapi kalau dipakai gak gatal berarti yah aman-aman aja.....”(P3)*

*“..... Teksturnya semuanya sudah bagus tapi kurang beragam, coba kalau di dalam tekstur itu ada motifnya akan jauh lebih bagus. Menurut saya teksturnya tidak mengganggu yah.....”(P4)*

*“..... Tekstur menarik tapi masih kurang beragam. kembali lagi ke desainnya ini mengganggu dimananya saya gak tahu kembali lagi ke desainnya dengan lingkaran leher yang tepat, kalau kamu membuat sudah diukur dan menurut saya sih ini gak mengganggu yah.....”(P5)*

Berdasarkan hasil wawancara kelima panelis mengatakan bahwa produk kerah lepas ini memiliki tekstur yang cukup menarik tetapi harus ditingkatkan lagi supaya lebih bagus.

### **13. Teori produk *aesthetics* – Prinsip harmoni**

Data yang diperoleh dari hasil wawancara yang dinilai berdasarkan teori produk *aesthetics* dengan prinsip harmoni, sebagai berikut:

*“..... Semua masuk kecuali nomor KL5 yah soalnya warna hiasannya itu yang gak terlalu saya suka .....”(P1)*

*“..... Nomor KL1 dan KL5.....”(P2)*

*“..... Menurut saya nomor KL3.....”.(P3)*

*“..... Kalau dilihat dari grouping nomor KL4 juga harmonis, kalau dilihat dari aransemen nomor KL3 juga harmonis, yang lainnya mirip. Menurut saya KL3 dan KL4.....”(P4)*

*“..... Walaupun warna-warna kamu bertentangan yang penting bahan dasarnya itu sama, ini juga semua sudah masuk prinsip harmoni tetapi harus dipadukan dengan pakaian supaya terlihat lebih baik .....”(P5)*

Berdasarkan hasil wawancara kelima panelis mengatakan produk kerah lepas yang sesuai dengan prinsip harmoni pada KL3, KL1, dan KL4.

#### 14. Teori produk *aestherics* – Prinsip irama

Menurut anda, manakah dari kelima produk kerah ini yang sesuai dengan prinsip irama? Jelaskan

“..... Menurut saya semuanya masuk prinsip irama.....”(P1)

“..... Kalau irama semuanya sesuai yah .....”(P2)

“.....Menurut saya KL3 karena bunga-bunga terus ada rumbai-rumbainya bagian tengah ,yang lain statis aja.....”(P3)

“..... Kalau irama saya rasa semuanya masuk yah .....”(P4)

“..... Kayanya semuanya irama .....(P5)”

Berdasarkan hasil wawancara kelima panelis mengatakan bahwa produk kerah lepas ini sudah sesuai dengan prinsip irama.

#### 15. Teori produk *aesthetics* – Prinsip keseimbangan

Data yang diperoleh dari hasil wawancara yang dinilai berdasarkan teori produk *aesthetics* dengan prinsip keseimbangan, sebagai berikut:

“.....Semua masuk prinsip keseimbangan karena semuanya simetris kiri dan kanannya sama.....”(P1)

“.....Semuanya seimbang dan sesuai dengan prinsip keseimbangan karena semua simetris yah....”(P2)

“.....Menurut saya semuanya masuk prinsip keseimbangan, tapi yang paling saya suka KL2, KL3, dan KL4.....”(P3)

“.....Semua keseimbangannya simetris gak ada yang asimetris berarti aman yah. Tapi yang simetris itu berarti statis yah.....”(P4)

“.....Semua produk ini simetris berarti yah seimbang dong yah.....”(P5)

Berdasarkan hasil wawancara kelima panelis mengatakan bahwa produk kerah lepas yang dibuat sudah sesuai dengan prinsip keseimbangan.

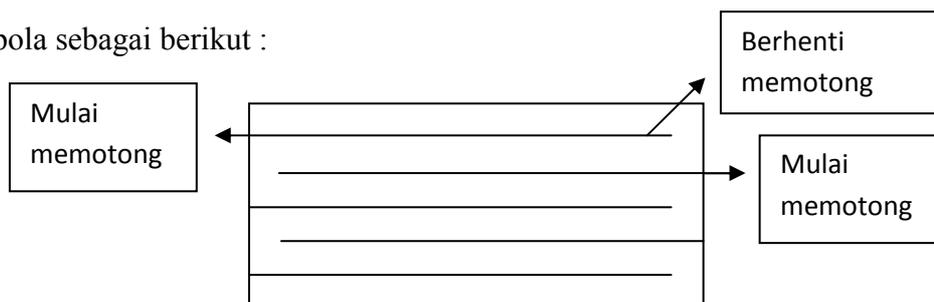
#### 4.1.7 Efektifitas produk

Pendapat hasil wawancara dari kelima uji panelis yang telah dilakukan peneliti setelah melakukan analisa mengenai daur ulang dalam upaya meningkatkan nilai jual pada limbah kaos. Adapun temuan-temuan penelitian dari panelis ahli dari segi teori produk. Pertanyaan yang diajukan berdasarkan pedoman wawancara.

##### 4.1.7.1 Temuan Penelitian

###### 1) Temuan penelitian pada tahap pembuatan pita

Temuan penelitian berdasarkan daur ulang limbah yang dibuat produk kerah lepas pada tahap proses pembuatan pita yaitu memotong limbah perca kaos dengan menggunakan mesin obras tanpa benang dan jarum. Memotong dengan pola sebagai berikut :



**Gambar 4. 57 Pola memotong pita. (Sumber: Dokumen pribadi)**

###### 2) Penemuan penelitian pada tahap menggulung pita

Hasil gulungan pita limbah perca kaos dalam waktu tujuh jam yaitu berdiameter  $\pm 13$  cm. Pita digulung menggunakan dua buah sumpit yang hasilnya gulungannya menyerupai bola.

### 3) Temuan penelitian pada tahap mengkait

Temuan penelitian pada tahap mengkait yaitu apabila baris pertama menggunakan tusuk rantai (ch) disesuaikan dengan sekeliling lingkaran leher kemudian baris kedua menggunakan tusuk ganda (*double crochet/dc*) baris ketiga tusuk ganda (dc) dengan penambahan /increase tusuk ganda biasanya akan membentuk melengkung.

Apabila menginginkan tepat berada disekeliling lingkaran leher baris pertama: 75 tusuk rantai (ch), baris kedua : 3 tusuk rantai (ch) + 74 tusuk ganda (dc), baris ketiga : Penambahan/*Increase* tusuk ganda (inc dc) + 3 tusuk ganda (dc) + inc dc + 3 dc + inc dc + 3 dc + inc dc (hingga selesai).

Panjang 5 cm terdapat  $\pm 10$  tusuk ganda sedangkan panjang 5 cm terdapat  $\pm 13$  tusuk (sendiri tanpa baris kedua, kalau ada baris kedua akan menjadi lebih lebar jadi tusuk rantainya hanya terdapat  $\pm 10$ ). Hasil kaitan bisa jadi besar atau kecil tergantung pada lebar pita/benang yang digunakan, semakin kecil lebar pita semakin kecil pula hasil kaitannya.

Kalau memulai kaitan dari lingkaran leher hingga ke bahu menggunakan tusukan inc dc karena dimulai dari kecil hingga besar sedangkan kalau memulai kaitan dari bahu hingga lingkaran leher menggunakan tusukan pengurangan/*decrease* tusuk ganda (dc tog) karena mulai dengan besar hingga mengecil. Waktu yang dibutuhkan dalam membuat produk kerah lepas ini setelah mengetahui polanya kaitannya sekitar 1-3 hari lama waktu bekerja dalam sehari adalah 8 jam.

#### 4) Temuan penelitian pada tahap mencuci

Penemuan penelitian pada tahap mencuci dengan menggunakan tangan akan lebih membuat kerah lepas ini tahan lama. Karena jika mencuci dengan menggunakan mesin cuci membuat kerah lepas tertarik-tarik yang dapat membuat kaitannya mulur atau kendur. Tetapi masih bisa dikeringkan menggunakan mesin pengering. Jadi kerah lepas sebaiknya dibersihkan dengan cara dicuci tangan. Kemudian untuk penyimpanannya bisa dilipat dan diletakkan di dalam lemari supaya tidak terkena debu.

#### 5) Temuan penelitian berdasarkan teori produk

Berdasarkan dari teori produk sub indikator fungsional, bentuk dan tekstur. Temuan tersebut diperoleh berdasarkan hasil wawancara peneliti dengan kelima panelis berikut pemaparannya:

*“..... Teknik lain bisa juga rajutan atau knitting, makrame, sulaman masih banyak lagi sih yang pasti kamu harus bereksperimen lagi .....”(P1)*

*“..... Teknik lain bisa dengan teknik makrame bisa juga, teknik sulam khusus atau teknik sulam-sulam yang lain seperti tapis .....”(P2)*

*“..... Ada mungkin teknik lain makrame mungkin, tapi ini udah cukup bagus ko yang pasti kamu harus terus mencoba yah .....”(P3)*

*“..... Tentu ada teknik lain ini kan sifatnya sudah menjadi tali atau pita ada cara tapi masih membutuhkan alat, dengan hak brain/knitting, kalau lembaran pita kaosnya masih cukup lebar bisa dimasukan beda-beda kemudian diikat seperti kancing yang dibungkus tapi masalah bagus dan tidaknya belum bisa dibuktikan.....”(P4)*

*“..... Ada teknik lain misal bisa kamu tarik kamu hancurkan, ditimpa, terus kamu bisa bungkus batu-batuan, kaya payetan, memang harus bereksperimen lagi yah. Kamu bisa juga masukin lukis jadi buat gradasi warnanya .....”(P5)*

Berdasarkan hasil wawancara di atas peneliti menyimpulkan untuk teknik crochet/kaitan ini sudah cukup bagus dalam pembuatan produk kerah lepas yang berbahan dasar limbah perca kaos, beberapa panelis ahli memberikan masukan masih banyak teknik yang bisa dikembangkan lagi dalam pembuatan kerah lepas yang berbahan dasar limbah perca kaos mulai dari makrame, knitting/rajutan, dihancurkan bahannya, dilukis bahannya supaya ada gradasi warna, sulaman hias dan diisi dengan batu-batuan.

*“..... Bentuknya dan teksturnya menurut saya cukup menarik .....”(P1)*

*“..... Ya semua bentuk dan tekstur cukup menarik .....”(P2)*

*“..... Iya cukup menarik bentuk dan teksturnya.....”(P3)*

*“..... Bentuknya cukup menarik tetapi terlalu sama semuanya bentuknya. Teksturnya juga cukup menarik yah dan balik lagi ini semua harus disesuaikan dengan pakaian .....”(P4)*

*“..... Cukup menarik bentuknya cuma terlampau sama semua motifnya kalau mau dijual saya sarankan buat motif bunga-bunganya yang kecil-kecil terus juga kamu buat manset juga jangan kerah aja biar ada kesamaan. Kalau tekstur buat yang lebih tipis lagi kalau menurut saya yang segini masih terlalu tebal yah .....”(P5)*

Berdasarkan hasil wawancara di atas peneliti menyimpulkan untuk bentuk dan tekstur kerah lepas ini sudah cukup bagus, beberapa panelis ahli memberikan saran kalau untuk dijual buatlah motif yang kecil-kecil karena motif yang kecil-

kecil lebih banyak peminatnya daripada motif yang besar-besar, jangan menjual hanya kerah saja buat juga kaya mansetnya supaya ada kesamaan dalam berpakaian.

#### **4.1.8 Kelemahan Penelitian**

Penelitian yang berjudul daur ulang limbah dalam upaya meningkatkan nilai jual limbah kaos untuk bahan baku pembuatan kerah lepas ini memiliki beberapa kelemahan, sebagai berikut:

1. Dalam proses pengolahan limbah perca kaos menjadi pita yang tidak putus membutuhkan waktu untuk bereksperimen sampai menemukan treatment dalam memotong limbah perca kaos tersebut dengan lebar pita  $\pm 0,5$  cm dan tidak putus, apabila menginginkan hasil teksturnya yang lebih tipis maka pitanya harus dipotong lebih kecil lagi tapi itu dapat membuat pita mudah putus apabila ditarik.
2. Sulit dalam mengkombinasikan warna dari limbah perca kaos.
3. Kalau salah dalam mengkait diawal harus ditarik semuanya kemudian diulang dari awal, dan apabila tidak mematikan kaitan kemudian tertarik maka semuanya akan terlepas.
4. Hasil teksturnya tidak beragam, tidak terdapat motif dan terlalu monoton dalam bentuk dan warna yang digunakan.

## 4.2 Pembahasan Penelitian

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan oleh peneliti kepada kelima panelis, mengenai daur ulang limbah perca kaos dalam pembuatan produk kerah lepas yang dinilai berdasarkan teori kualitas produk.

Berikut pemaparan yang dikutip berdasarkan wawancara dengan kelima panelis berdasarkan teori kualitas produk :

### 1. *Performance - Fungsional*

Fakta di atas bila dikaitkan dengan teori menurut David Garvin yang dikutip Vincents Gaspers tentang *Performance*, hal ini berkaitan dengan aspek fungsional suatu barang dan merupakan karakteristik utama yang mempertimbangkan pelanggan dalam membeli barang tersebut. Maka daur ulang limbah perca kaos dalam pembuatan produk kerah lepas ini sudah memenuhi kriteria teori produk dengan indikator *performance*-fungsional, karena produk yang dibuat dapat memberikan keindahan kepada yang menggunakannya dan produk kerah lepas ini merupakan daur ulang limbah perca kaos dalam upaya meningkatkan nilai jual limbah perca kaos.

### 2. *Features*

Fakta di atas bila dikaitkan dengan teori menurut David Garvin yang dikutip Vincents Gaspers tentang *Features*, yaitu aspek performansi yang berguna untuk menambah fungsi dasar, berkaitan dengan pilihan-pilihan produk dan pengembangannya. Maka daur ulang limbah perca kaos dalam pembuatan kerah lepas ini sudah memenuhi kriteria teori produk dengan indikator *features*-keistimewaan yaitu teksturnya dari hasil kaitan, bentuknya, bisa menjadi alternatif pilihan dan menggunakan teknik yang

cukup bagus yaitu crochet, tetapi masih ada beberapa teknik yang mungkin lebih baik dari crochet yaitu makrame, knitting, dihancurkan bahannya, ditimpa bahannya, dan bisa juga diisi dengan batu-batuan dengan cara bereksperimen untuk membuktikannya.

### **3. *Conformance***

Fakta di atas bila dikaitkan dengan teori menurut David Garvin yang dikutip Vincents Gaspers tentang *conformance*/kesesuaian terhadap spesifikasi yang telah ditetapkan sebelumnya berdasarkan keinginan pelanggan. Konfirmasi merefleksikan derajat ketepatan antara karakteristik desain produk dengan karakteristik kualitas standar yang telah ditetapkan. Maka produk kerah lepas yang berbahan dasar limbah perca kaos ini sudah sesuai untuk wanita usia 18-40 tahun tapi hanya untuk nomor KL1, KL2, KL3 dan KL4. Harga yang sesuai untuk produk kerah lepas berbahan limbah perca ini berkisar Rp50.000-Rp250.000. Harga ditentukan dari lamanya pembuatan produk kerah lepas, waktu yang dibutuhkan dalam pembuatan produk kerah lepas ini 1-3 hari tergantung tingkat kesulitannya, biaya yang dikeluarkan 1 hari dalam pembuatan produk kerah lepas ini Rp.80.000 berarti harga produk kerah lepas ini berkisar mulai dari harga Rp. 80.000 – Rp.240.000.

### **4. *Durability***

Fakta di atas bila dikaitkan dengan teori menurut David Garvin yang dikutip Vincents Gaspers tentang *Durability*, yaitu suatu refleksi umur ekonomis berupa ukuran daya tahan atau masa pakai barang. Berdasarkan hasil wawancara kelima panelis menyatakan produk kerah lepas ini sudah

memenuhi daya tahan, karena produk kerah ini berbahan dasar limbah perca kaos dapat bertahan lama karena setiap akhir kaitan dimatikan supaya tidak mudah lepas, dan hanya warna saja yang dapat memudar kalau sudah terlalu lama. Dalam hal perawatan produk kerah lepas ini mudah hanya dengan dicuci kemudian dikeringkan maka produk ini dapat digunakan kembali.

## 5. *Aesthetics*

### a) Bentuk

Bidang atau biasanya juga disebut shape merupakan segala bentuk apapun yang memiliki dimensi tinggi dan lebar bidang dapat berupa bentuk-bentuk geometris dan bentuk-bentuk yang tidak beraturan. Bidang geometris memiliki kesan yang formal, sedangkan bidang non geometris memiliki kesan yang lebih dinamis dan tidak formal. Bentuk produk kerah lepas ini termasuk kedalam bentuk non geometris yang bersifat lebih dinamis dan tidak formal. Berdasarkan hasil wawancara di atas menyatakan produk kerah lepas ini memiliki bentuk yang cukup menarik dan yang paling menarik KL1, KL2, KL3, dan KL4.

### b) Gaya

*Style* atau gaya adalah suatu bentuk penampilan desain atau jenis produk yang khusus. Gaya/style yang digunakan dalam produk kerah lepas ini adalah klasik. Berdasarkan hasil wawancara di atas menyatakan produk kerah lepas ini memiliki gaya yang menarik dan produk kerah lepas yang sesuai dengan tema yaitu nomor KL1, KL2, KL4 dan KL3.

c) Ukuran

Berdasarkan hasil wawancara di atas menyatakan ukuran lingkaran leher produk kerah lepas ini tidak ada masalah selama tidak terlalu longgar

d) Warna

Berdasarkan hasil wawancara di atas menyatakan bahwa warna yang digunakan produk kerah lepas ini terlampaui monoton satu dan yang lain hampir sama semua memang warna yang digunakan sesuai dengan tema tetapi alangkah bagus kalau terdapat variasi warna.

e) Tekstur

Tekstur adalah nilai halus dan kasar sebuah benda, atau juga bisa disebut nilai raba. Dari hasil wawancara di atas menyatakan tekstur dari kelima produk kerah lepas ini menarik tetapi lebih baik lagi kalau di dalamnya terdapat motif.

f) Prinsip harmoni

Harmoni adalah prinsip desain yang menimbulkan kesan adanya kesatuan melalui pemilihan dan susunan objek atau ide atau adanya keselarasan dan kesan kesesuaian antara bagian yang satu dengan bagian yang lain dalam suatu benda, atau antara benda yang satu dengan benda lain yang dipadukan. Dalam suatu bentuk, harmoni dapat dicapai melalui kesesuaian setiap unsur yang membentuknya. Berdasarkan hasil wawancara di atas menyatakan produk kerah lepas ini sudah sesuai dengan prinsip harmoni karena memiliki kesamaan antara yang satu dengan yang lain. Produk yang paling sesuai dengan prinsip harmoni yaitu KL3, KL4, KL1, KL2 dan KL5.

g) Prinsip irama

Irama dalam desain dapat dirasakan melalui mata. Irama dapat menimbulkan kesan gerak gemulai yang menyambung dari bagian yang satu ke bagian yang lain pada suatu benda, sehingga akan membawa pandangan mata berpindah-pindah dari suatu bagian ke bagian lainnya. Akan tetapi tidak semua pergerakan akan menimbulkan irama. Irama dapat diciptakan melalui: Pengulangan bentuk secara teratur, Perubahan atau peralihan ukuran, dan melalui pancaran atau radiasi. Berdasarkan hasil wawancara di atas menyatakan bahwa produk kerah lepas ini sudah sesuai dengan prinsip harmoni karena memiliki pengulangan bentuk secara teratur.

h) Prinsip keseimbangan

*Balance* atau keseimbangan adalah hubungan yang menyenangkan antar bagian-bagian dalam suatu desain sehingga menghasilkan susunan yang menarik. Keseimbangan ada 2 yaitu: keseimbangan simetris atau formal maksudnya yaitu sama antara bagian kiri dan kanan Sedangkan Keseimbangan asimetris atau informal yaitu keseimbangan yang diciptakan dengan cara menyusun beberapa objek yang tidak serupa. Berdasarkan hasil wawancara di atas menyatakan bahwa kelima produk kerah lepas sudah sesuai dengan prinsip keseimbangan karena semuanya simetris yaitu bagian kanan dan kirinya sama.

## BAB V

### KESIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN

#### 5.1 Kesimpulan

##### 1) Kesimpulan dengan tujuan penelitian

Berdasarkan hasil penelitian dari daur ulang limbah dalam upaya meningkatkan nilai jual limbah perca kaos yang dibuat produk kerah lepas dengan teknik crochet yang sesuai dengan tujuan penelitian yaitu dapat memberikan solusi dalam mendaur ulang limbah perca kaos, meningkatkan nilai jual pada limbah perca kaos dan mengurangi limbah kaos yang saat ini.

##### 2) Kesimpulan berdasarkan teori produk

Berdasarkan hasil penelitian dari daur ulang limbah dalam upaya meningkatkan nilai jual limbah perca kaos yang dibuat produk kerah lepas dengan teknik crochet melalui wawancara dengan kelima panelis dinilai dari segi teori produk dengan indikator *performance*, *features*, *conformance*, *durability* dan *aesthetics* sebagai berikut:

###### a) Teori produk *performance*

Kelima produk kerah lepas ini sudah memenuhi fungsional, yaitu dapat memberikan nilai keindahan pada penampilan pemakainya tetapi harus disesuaikan dengan busana yang akan digunakan dan dapat meningkatkan nilai jual limbah perca kaos.

###### b) Teori produk *features*

Kelima produk kerah lepas sudah memenuhi keistimewaan yaitu teksturnya, bentuknya, bisa menjadi alternatif pilihan dan ini adalah awalnya

atau pionirnya. Produk kerah lepas ini sudah menggunakan teknik yang cukup bagus yaitu *crochet*, tetapi masih ada beberapa teknik yang mungkin lebih baik dari *crochet* yaitu *makrame*, *knitting*, dihancurkan bahannya, ditimpa bahannya, dan bisa juga diisi dengan batu.

c) Teori produk *conformance*

Nomor KL2, KL3 dan KL4 sesuai untuk usia dari 18-40 karena bentuk yang lebih aksi dan cocok digunakan untuk anak muda sedangkan KL1 dan KL5 terlalu klasik dan dingin. Harga yang sesuai untuk produk kerah lepas ini berkisar mulai dari Rp 50.000- Rp 250.000.

d) Teori produk *durability*

Kelima produk kerah lepas ini sudah memenuhi daya tahan, karena setiap akhir kaitan dimatikan supaya tidak mudah lepas, dan hanya warna saja yang dapat memudar kalau sudah terlalu lama. Produk kerah lepas ini sudah memenuhi dalam hal perawatan, yaitu mudah dalam hal perawatan hanya dengan dicuci kemudian dikeringkan maka produk ini dapat digunakan kembali.

e) Teori produk *aesthetics*

Menurut teori produk *aesthetics* dengan sub-sub indikator yaitu bentuk, gaya, ukuran, warna, tekstur, prinsip harmoni, prinsip irama, dan prinsip keseimbangan.

- Bentuk: Nomor KL2, KL3, KL1, KL4 yang paling disukai karena bentuknya yang cukup menarik dan paling bebas sedangkan KL5 paling tidak disukai karena terlalu zaman dulu dan bentuknya semua terlampau sama satu sama lain.

- Gaya: Nomor KL1, KL2, KL3 dan KL4 yang paling sesuai dengan gaya klasik.
- Ukuran: Kelima produk kerah lepas yang dibuat ukurannya sudah sesuai dengan lingkaran leher akan tetapi harus memperhatikan busana apa yang akan digunakan.
- Warna: Kelima produk kerah lepas ini menggunakan warna yang sesuai dengan tema tetapi terlalu monoton.
- Tekstur: Kelima produk kerah lepas ini memiliki tekstur yang cukup menarik tetapi harus ditingkatkan lagi supaya lebih bagus.
- Prinsip harmoni: Nomor KL3, KL1, dan KL4 yang paling sesuai dengan prinsip harmoni, karena ada kesatuan dalam bentuk, adanya keselarasan dan kesan kesesuaian antara bagian yang satu dengan bagian yang lain.
- Prinsip irama: Kelima produk kerah lepas ini sudah sesuai dengan prinsip irama karena terdapat pengulangan bentuk secara teratur.
- Prinsip keseimbangan: Kelima Produk kerah lepas yang dibuat sudah sesuai dengan prinsip keseimbangan karena semuanya simetris bagian kanan dan kirinya sama.

## **5.2 Implikasi**

Upaya daur ulang limbah dalam meningkatkan nilai jual pada limbah kaos yang dibuat produk kerah lepas dengan teknik crochet dapat mengurangi jumlah limbah yang ada dimasyarakat dan dapat meningkatkan nilai jual limbah kaos itu sendiri. Melalui penelitian ini masyarakat dapat mengetahui bahwa barang yang

sudah tidak lagi berguna yang akan menjadi limbah. Namun jika kita mencoba mendaur ulang limbah tersebut menjadi suatu produk baru yang bermanfaat, maka dapat meningkatkan nilai jual limbah perca kaos tersebut dan dapat juga membantu mengurangi pencemaran pada lingkungan.

Limbah perca kaos ini cukup mudah ditemukan baik dalam industri rumahan maupun industri besar. Upaya daur ulang limbah perca kaos yang dibuat kerah lepas dengan teknik *crochet* ini dapat menjadi salah satu lapangan pekerjaan yang menjanjikan tentunya, jika limbah perca kaos diolah dengan baik dan benar. Upaya daur ulang limbah perca kaos yang dibuat kerah lepas ini dapat mengasah kreatifitas dan menjadi inovasi baru terutama dalam bidang desain.

### 5.3 Saran

Berdasarkan kesimpulan yang ada, maka peneliti ingin menyampaikan beberapa saran yaitu:

1. Bagi masyarakat umum, mulailah untuk berfikir kreatif dan sebisa mungkin untuk mendaur ulang limbah yang tidak dibutuhkan menjadi barang yang memiliki nilai ekonomis. Dapat meningkatkan nilai jual limbah perca kaos dan dapat mengurangi limbah perca kaos.
2. Upaya daur ulang limbah dalam upaya meningkatkan nilai jual pada limbah kaos yang dibuat produk kerah lepas pembuatan produk kerah lepas dengan teknik *crochet* ini masih perlu dicari lagi alat agar waktu pengerjaan lebih efektif dan tidak memakan waktu yang lama.
3. Upaya daur ulang limbah dalam upaya meningkatkan nilai jual pada limbah yang dibuat produk kerah lepas dengan teknik *crochet* ini masih

perlu mengexplor lagi kreativitas-kreativitas yang ada, terutama pada warna karena terlalu monoton, desain harus dikembangkan lagi dan bentuk harus dibuat bentuk yang lebih beragam.

4. Membuat motif-motif yang lebih kecil karena lebih disukai dipasaran, kalau bisa buat kerah dan manset biar ada satu-kesatuan dengan pakaiannya.
5. Diharapkan bisa membuat kerah dengan ukuran yang s,m,l, dan xl.

## DAFTAR PUSTAKA

### Sumber Buku :

- Ajeng Galih S. (2010). *Sehari Mahir Merajut*. Yogyakarta: Pustaka Grhatama.
- Arif Zulkifli. (2014). *Dasar-Dasar Lingkungan*. Jakarta: Salemba Teknik.
- Arif Zulkifli. (2014). *Pengelolaan Limbah Berkelanjutan*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Basrowi dan Suwadi. (2008). *Memahami Penelitian Kualitatif*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Indonesian Education Promoting Foundation (IEPF). (2010). *Gerakan 3R Pembentukan Masyarakat Peduli Daur Ulang*. Bandung
- Buchari Alma. (2009). *Manajemen Pemasaran dan Pemasaran Jasa*. Bandung: Alfabeta.
- Burhan Bungin. (2008). *Metodelogi Penelitian Kualitatif*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Danang Sunyoto. (2014). *Dasar-dasar Manajemen Pemasaran Konsep, Strategi, dan Kasus*. Jakarta: PT Buku Seru.
- Darmadi Duriyanto, (2004). *Brand Equity Ten Strategi Memimpin Pasar*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.
- Daryanto dan Agung Suprihatin. (2013). *Pengantar Pendidikan Lingkungan*
- Elizabeth B.Hurlock. *Psikologi Perkembangan Suatu Pendekatan Sepanjang Rentang Kehidupan*. Jakarta: Erlangga.
- Ernawati dkk. (2008). *Tata Busana Jilid 2*. Jakarta: Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Kejuruan.
- Gohl, E,P, G dan Vilensky, L, D. *Third Textiles For Modern Living*.
- Hamid Patilima. (2011). *Metode Penelitian Kualitatif*. Bandung: Alfabeta.
- Hidup*. Yogyakarta: Gava Media
- Husein Umar. (2003). *RisetPemasaran dan Perilaku Konsumen*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.
- Imam Gunawan. (2016). *Metode Penelitian Kualitatif Teori dan Praktik*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Musfiqon. (2012). *Panduan Lengkap Metodelogi Penelitian Pendidikan*. Jakarta: PT. Prestasi Pustakaraya.
- Philip Kotler & Kevin Lane Keller. (2008). *Prinsip-prinsip Pemasaran*. Erlangga.
- Porrie Muliawan. (2010). *Konstruksi Pola Busana Wanita*. Jakarta: Libri PT BPK Gunung Mulia.
- Sugiyono. (2009). *Statistika Untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2012). *Metode Penelitian Kombinasi (Mixed Methods)*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2009). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta
- Suharsimi Arikunto. (2006). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Tatha Pang. (2010). *Rajutan Untuk Pemula*. Jakarta: Puspa Swara.
- Santosa Soewigno. (2013). *Seni mengatur Komposisi Warna Digital*. Yogyakarta: Taka Publisher.
- Sulasm Darmaprawira W.A. (2002). *Warna: Teori dan Kreativitas Penggunaannya*. Bandung: ITB

Afifudin. (2003). *Sampah dan Pengelolaannya, Materi Diklat TOT PKLH*. Jakarta : Direktorat Dikdasmen.

Modul Pelatihan Pengelolaan Sampah Berbasis Masyarakat. USAID dari Rakyat Amerika.

### **Sumber Jurnal**

Rachmad Hidayat. (2009). Pengaruh Kualitas Layanan, Kualitas Produk, dan Nilai Nasabah Terhadap Kepuasan dan Loyalitas Nasabah Bank Mandiri. *Jurnal Manajemen dan Kewirausahaan*, 11: 59-72.

### **Sumber Internet**

*Daur Ulang*. ([https://id.m.wikipedia.org/wiki/Daur\\_ulang](https://id.m.wikipedia.org/wiki/Daur_ulang)). [2 Maret 2016].

Yaya Badriya. 2016. *Menerapkan Prinsip-prinsip Seni Grafis dalam Desain Komunikasi Visual (DKV)*. ([www.ilmuseni.com/seni-rupa/seni-grafis/unsur-desain-grafis](http://www.ilmuseni.com/seni-rupa/seni-grafis/unsur-desain-grafis)). [2 Februari 2017].

Budi Setiawan. 2015. *Pengertian Limbah*.

([www.pengertianilmu.com/2015/03/pengertian-limbah.html?m=1](http://www.pengertianilmu.com/2015/03/pengertian-limbah.html?m=1)). [3 Maret 2016].

Budi Setiawan. 2014. *Pengelompokan Limbah Berdasarkan Bentuk dan Wujudnya*. [terhubung berkala] <http://ilmulingkungan.com/pengelompokan-limbah-berdasarkan-bentuk-atau-wujudnya/>. [3 Maret 2016].

Knitted Fabric Textile. ([https://en.wikipedia.org/wiki/Knitted\\_fabric](https://en.wikipedia.org/wiki/Knitted_fabric)). [25 Februari 2016]

Carolus. Collar (clothing). ([http://en.wikipedia.org/wiki/Collar\\_\(clothing\)](http://en.wikipedia.org/wiki/Collar_(clothing))) [25 Februari 2016]

Detachable collar. ([http://en.wikipedia.org/wiki/Detachable\\_collar](http://en.wikipedia.org/wiki/Detachable_collar)) [25 Februari 2016]

Victorian Shirts & Detachable Collars . 2016.

([http://www.ushist.com/victorian\\_shirts\\_detachable-collars.shtml](http://www.ushist.com/victorian_shirts_detachable-collars.shtml)). [25 Februari 2016]

Wikipedia. Bunga. <https://id.m.wikipedia.org/wiki/Bunga>. [Februari 2016].

Fitri Y. 2015. *Kepribadian di Balik Cara Berpakaian Anda*.

([http://www.kompasiana.com/www.fitriyenti.multiply.com/kepribadian-di-balik-cara-berpakaian-anda\\_5508e2258133115e1cb1e1aa](http://www.kompasiana.com/www.fitriyenti.multiply.com/kepribadian-di-balik-cara-berpakaian-anda_5508e2258133115e1cb1e1aa)). [5 Maret 2016]

Desain Komunikasi Visual. ([www.wikipedia.org/wiki/Desain\\_komunikasi\\_visual](http://www.wikipedia.org/wiki/Desain_komunikasi_visual)) [25 Februari 2016]

What is Nike Dri Fit. ([help-en-us.nike.com/app/answers/detail/a\\_id/204/~/what-is-nike-dri-fit%3f](http://help-en-us.nike.com/app/answers/detail/a_id/204/~/what-is-nike-dri-fit%3f)). [15 Februari 2016]

Bentuk Dasar Kerah. ([www.fitinline.com/aricle/read/bentuk-dasar-kerah/](http://www.fitinline.com/aricle/read/bentuk-dasar-kerah/)). [13 Februari 2017]

### **Sumber Skripsi**

Yusi Oktaviani. (2015), *Penggunaan Cone Benang untuk Bahan Baku Pembuatan Aksesoris* [Skripsi]. Jakarta. Fakultas Teknik, Universitas Negeri Jakarta.

Anny Sukmawati (2015). *Inovasi Produk Kalung Dengan Pemanfaatan Limbah Kulit Salak* [Skripsi]. Jakarta. Fakultas Teknik, Universitas Negeri Jakarta.

Adelina Manurung C.V. (2016). *Daur Ulang Limbah Ban Sebagai Bahan Baku Pembuatan Aksesoris* [Skripsi]. Jakarta. Fakultas Teknik, Universitas Negeri Jakarta.

**Sumber Kamus**

Tim Prima Pena. Kamus Besar Bahasa Indonesia. Gitamedia Press.

Goet Poespo. (2002). *A to Z Istilah Fashion*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama

Dian Rakyat. (2010). *Kamus Mode Fashion Pro*. Jakarta: Dian Rakyat.

# LAMPIRAN

## PEDOMAN WAWANCARA

Variabel	Fokus Penelitian	Indikator Penelitian	Sub Indikator	Pertanyaan	No
“Daur ulang limbah dalam upaya meningkatkan nilai jual pada limbah kaos”	Kualitas produk kerah dengan teknik crochet berbahan dasar limbah kaos	<i>Performance</i>	Fungsional	Apakah kelima produk kerah yang berbahan utama limbah perca kaos ini dapat memberikan nilai keindahan kepada yang menggunakan ?	1
				Apakah dengan membuat produk kerah dari limbah perca kaos dapat meningkatkan nilai jual perca kaos ?	2
		<i>Features</i>	Keistimewaa n	Apakah keistimewaan dari kelima produk kerah ini ? Jelaskan	3
				Menurut anda, Apakah keistimewaan dari kelima produk kerah ini dapat menjadi alternatif pilihan dalam memilih produk ini ? Jelaskan	4
				Apakah ada teknik lain yang lebih bagus dari teknik crochet dalam hal membuat kerah yang berbahan limbah perca kaos ? Jelaskan	5
		<i>Conformance</i>	Kesesuaian	Apakah produk kerah lepas ini sudah sesuai untuk wanita berusia dari 18-40 tahun? Jelaskan	6
				Menurut anda berapa harga yang layak untuk produk kerah lepas ini? Jelaskan	7
		<i>Durability</i>	Daya tahan	Menurut anda, Apakah kelima produk yang berbahan limbah perca kaos ini dapat bertahan lama jika digunakan secara terus menerus ?	8
				Perawatan	Menurut anda, Apakah mudah perawatan pada kelima produk kerah ini

				apabila bisa dicuci?	
		<i>Aesthetics</i>	Bentuk	Apakah produk kerah ini memiliki bentuk yang menarik ?	10
				Menurut anda, bentuk kerah nomor berapa yang paling menarik? Jelaskan	11
			Gaya	Apakah kelima produk kerah ini memiliki gaya yang menarik ? Jelaskan	12
				Apakah gaya dari kelima produk kerah ini sesuai dengan tema yang diambil ? Jelaskan	13
			Ukuran	Apakah kelima produk kerah ini memiliki ukuran yang sesuai ? Jelaskan	14
				Menurut anda, Nomor berapa dari kelima produk kerah ini yang memiliki ukuran yang paling baik dan paling kurang baik ? Jelaskan	15
			Warna	Apakah kelima produk kerah ini memiliki warna yang sesuai dengan tema ? Jelaskan	16
			Tekstur	Apa pendapat anda dengan tekstur kelima produk kerah ini?	17
				Apakah tekstur dari kelima produk kerah ini dapat mengurangi atau mengganggu fungsi dari kerah ini ? Jelaskan	18
			Prinsip Harmoni	Menurut anda, Manakah dari kelima produk kerah ini yang sesuai dengan prinsip harmoni ? Jelaskan	19
			Prinsip Irama	Menurut anda, Manakah dari kelima produk kerah ini yang sesuai dengan prinsip irama ? Jelaskan	20

			Prinsip keseimbangan	Menurut anda, Manakah dari kelima produk kerah ini yang sesuai dengan prinsip keseimbangan ? Jelaskan	21
--	--	--	----------------------	---	----

## HASIL WAWANCARA

- Panelis 1 : Dra Suryawati, hasil wawancara di Gedung H Lt.4 Universitas Negeri Jakarta
- Panelis 2 : Lenny Agustin, hasil wawancara di Jalan Setiabudi Timur I No. 22 rt 008/03
- Panelis 3 : Dra. Reni Anggraeni, hasil wawancara di gedung seni rupa Lt. 2 Institusi Kesenian Jakarta
- Panelis 4 : Drs. Eddy Fauzi Effendi M.Sn, hasil wawancara di jalan Wirajaya III N.9 Waringin Permai
- Panelis 5 : Yogi Soegyono, hasil wawancara di jalan kemanggisian IV

No	Indikator	KL 1	KL 2	KL 3	KL 4	KL 5	Kesimpulan
<b>Teori produk</b>							
1.	<b>Performance – Fungsional</b>	P1, P2, P3, P4 dan P5	Dapat memberikan nilai keindahan pada penampilan pemakainya tapi harus disesuaikan dengan busana yang digunakan dan dapat meningkatkan nilai jual limbah perca kaos.				
2.	<b>Features – Keistimewaan</b>	P1, P2, P3, P4 dan P5	Produk kerah lepas ini sudah memenuhi keistimewaan yaitu teksturnya, bentuknya dan bisa menjadi alternatif pilihan dan teknik yang cukup bagus yaitu crochet, tetapi masih ada beberapa teknik yang mungkin lebih baik dari crochet yaitu makrame, knitting, dihancurkan bahannya, ditimpa bahannya, dan bisa juga diisi dengan batu.				
3.	<b>Conformance – Kesesuaian gaya dan harga</b>	P1 dan P5	P1, P2, P4, dan P5	P1,P2, P3, P4, dan P5	P1,P2,P4, dan P5	P5	Produk kerah lepas ini sudah memenuhi kesesuaian dalam hal kerah lepas ini sesuai untuk usia dari 18-40 tetapi hanya nomor 2,3, dan 4 yang paling sesuai dengan usia 18-40 tahun dan harga yang sesuai untuk produk kerah lepas ini berkisar mulai dari Rp 50.000- Rp 250.000.
4.	<b>Durability – daya tahan dan perawatan</b>	P1, P2, P3, P4 dan P5	Produk kerah lepas ini sudah memenuhi daya tahan, karena produk kerah ini berbahan dasar limbah perca kaos dapat bertahan lama karena setiap akhir kaitan dimatikan supaya tidak mudah lepas, dan hanya warna saja yang dapat memudar kalau sudah terlalu lama. Dan memenuhi dalam hal				

							perawatan, yaitu mudah dalam hal perawatan hanya dengan dicuci kemudian dikeringkan maka produk ini dapat digunakan kembali.
5.	<b>Aesthetics - bentuk</b>	P1, P2, dan P5	P1, P2, P3, dan P5	P1,P3, dan P4	P1 dan P3	P2	Desain yang menarik dengan urutan KL2, KL3, KL1, dan KL4
6.	<b>Aesthetics - gaya</b>	P1, P2, P4, dan P5	P1, P2, P3, dan P5	P1, P3, dan P4	P1, P2, P3, dan P4	P2 dan P5	Produk kerah lepas yang paling sesuai dengan tema yang diambil KL1, KL2, KL3, dan KL4
7.	<b>Aesthetics – Ukuran</b>	P1, P2, P3, P4, dan P5	P2, P3, P4, dan P5	P1, P2, P3, P4, dan P5	P1, P2, P3, P4, dan P5	P1, P2, P3, P4, dan P5	produk kerah lepas yang dibuat ukurannya sudah sesuai dengan lingkaran leher akan tetapi harus memperhatikan busana apa yang akan digunakan .
8.	<b>Aesthetics – Warna</b>	P1, P2, P3, P4, dan P5	Warna yang digunakan sudah sesuai dengan tema tetapi terlalu monoton.				
9.	<b>Aesthetics – Tekstur</b>	P1, P2, P3, P4, dan P5	Produk kerah lepas ini memiliki tekstur yang cukup menarik tetapi harus ditingkatkan lagi supaya lebih bagus.				
10.	<b>Aesthetics – Prinsip harmoni</b>	P1, P2, dan P5	P1 dan P5	P1, P3, P4, dan P5	P1, P4, dan P5	P2 dan P5	Produk kerah lepas yang sesuai dengan prinsip harmoni pada KL3, KL1, dan KL4
11.	<b>Aesthetics – Prinsip irama</b>	P1, P2, P4, dan P5	P1, P2, P4, dan P5	P1, P2, P3, P4, dan P5	P1, P2, P4, dan P5	P1, P2, P4, dan P5	Produk kerah lepas ini sudah sesuai dengan prinsip irama.
12.	<b>Aesthetics – Prinsip keseimbangan</b>	P1, P2, P3, P4, dan P5	Produk kerah lepas yang dibuat sudah sesuai dengan prinsip keseimbangan karena bagian kanan dan kirinya sama atau simetris.				

Foto limbah percanya disimpan di dalam karung



Foto sebagian hasil limbah perca kaos.



Foto dengan salah satu panelis yaitu Lenny Agustin



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA  
FAKULTAS TEKNIK

OMS-FT/SOP/S5-17/2012



Certificate ID11/01782

*Building  
Future  
Leaders*

Gedung L Kampus Universitas Negeri Jakarta: Jl. Rawamangun Muka Jakarta Timur 13220  
Telp. (62-21) 4890046, ext.213, 4751523, 47864808, Faximie : (62-21) 4751523  
Website: <http://ft.unj.ac.id> email: [ft@unj.ac.id](mailto:ft@unj.ac.id)

Hal : Permohonan menjadi panelis

Jakarta, 6 Desember 2016

Kepada Yth

*Dra. Suryawati, M.Si*

Di Tempat

Dengan hormat,

Sesuai dengan judul penelitian yang akan diajukan oleh mahasiswi Tata Busana Program Non-Reguler, pada semester (105) akan menyelesaikan studi melalui penyusunan skripsi. Schubungan dengan hal itu maka kami sebagai Pembimbing Materi, mohon kesediaan ibu untuk menjadi dosen ahli pada mahasiswi tersebut.

Adapun Mahasiswanya yaitu :

No	Nama / No reg	Judul Skripsi
1	Puji Alit (5525107701)	Daur Ulang Dalam Upaya Meningkatkan Nilai Jual Limbah Kaos.

Demikian surat ini kami sampaikan, atas perhatian dan kerjasamanya kami mengucapkan banyak terima kasih

Dosen Pembimbing Metodologi

Esty Nurbaity A, M.S.Pd, M.Km

NIP. 19740928 1999032001

Hormat kami,

Dosen Pembimbing Materi

Cholilawati S.Pd, M.Pd

NIP. 19811219 200604 2 001

## SURAT KETERANGAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini, menyatakan bahwa:

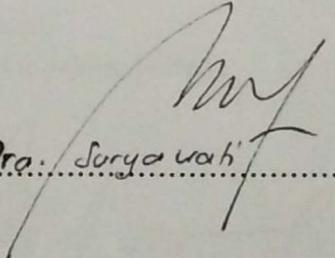
Nama : Puji Alit  
No. Registrasi : 5525107701  
Program Studi : Pendidikan Tata Busana  
Fakultas : Teknik

Benar bahwa Mahasiswi tersebut telah melakukan wawancara dan mengambil data untuk keperluan skripsi yang berjudul “ **Daur Ulang Limbah Dalam Upaya Meningkatkan Nilai Jual Limbah Kaos** ” dari salah satu panelis yaitu, *Dra. Suryawati*. Kegiatan tersebut berlangsung di *UNJ Gedung H* pada bulan Desember 2016.

Demikian surat ini dibuat untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Jakarta, *9 Desember* 2016

Panelis,

  
*Dra. Suryawati*



Building  
Future  
Leaders

KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA  
FAKULTAS TEKNIK

OMS-FT/SOP/S5-17/2012



Certificate ID11/07/92

Gedung L Kampus Universitas Negeri Jakarta: Jl. Rawamangun Muka Jakarta Timur 13220  
Telp. (62-21) 4890046, ext.213, 4751523, 47864808, Faximile : (62-21) 4751523  
Website: <http://ft.unj.ac.id> email: [ft@unj.ac.id](mailto:ft@unj.ac.id)

Hal : Permohonan menjadi panelis

Jakarta, 17 Desember 2016

Kepada Yth.  
**Lenny Agustin**  
Di Tempat

Dengan hormat,  
Sesuai dengan judul penelitian yang akan diajukan oleh mahasiswi Tata Busana Program Non-Reguler, pada semester (105) akan menyelesaikan studi melalui penyusunan skripsi. Sehubungan dengan hal itu maka kami sebagai Pembimbing Materi, mohon kesediaan bapak untuk menjadi dosen ahli pada mahasiswi tersebut.

Adapun Mahasiswanya yaitu :

No	Nama / No reg	Judul Skripsi
1	Puji Alit (5525107701)	Daur Ulang Limbah Dalam Upaya Meningkatkan Nilai Jual Limbah Kaos

Demikian surat ini kami sampaikan, atas perhatian dan kerjasamanya kami mengucapkan banyak terima kasih

Dosen Pembimbing Metodologi

**Esty Nurbaity A, M.S.Pd, M.Km**

NIP. 19740928 1999032001

Hormat kami,  
Dosen Pembimbing Materi

**Cholilawati S.Pd, M.Pd**

NIP. 19811219 200604 2 001

## SURAT KETERANGAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini, menyatakan bahwa:

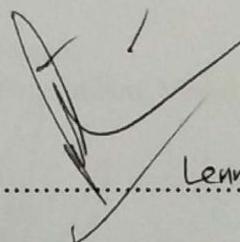
Nama : Puji Alit  
No. Registrasi : 5525107701  
Program Studi : Pendidikan Tata Busana  
Fakultas : Teknik

Benar bahwa Mahasiswi tersebut telah melakukan wawancara dan mengambil data untuk keperluan skripsi yang berjudul “ **Daur Ulang Limbah Dalam Upaya Meningkatkan Nilai Jual Limbah Kaos** ” dari salah satu panelis yaitu, *Lenny Agustin*. Kegiatan tersebut berlangsung di *Jl. Dr. Sahabudi Timur I 22 RT 008/03*, pada bulan Desember 2016.

Demikian surat ini dibuat untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Jakarta, *19 Desember*.....2016

Panelis,

  
.....*Lenny Agustin*



Building  
Future  
Leaders

KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA  
FAKULTAS TEKNIK

Gedung L Kampus Universitas Negeri Jakarta, Jl. Rawamangun Muka Jakarta Timur 13220  
Telp. (62-21) 4890046, ext.213, 4751523, 47864808, Faximile : (62-21) 4751523  
Website: <http://ft.unj.ac.id> email: [ft@unj.ac.id](mailto:ft@unj.ac.id)

OMS-FT/SOP/S5-17/2012



Certifikate ID11/01792

Hal : Permohonan menjadi panelis

Jakarta, 17 Desember 2016

Kepada Yth.

**Dra. Renny Anggraini**

Di Tempat

Dengan hormat,

Sesuai dengan judul penelitian yang akan diajukan oleh mahasiswi Tata Busana Program Non-Reguler, pada semester (105) akan menyelesaikan studi melalui penyusunan skripsi. Sehubungan dengan hal itu maka kami sebagai Pembimbing Materi, mohon kesediaan ibu untuk menjadi dosen ahli pada mahasiswi tersebut.

Adapun Mahasiswanya yaitu :

No	Nama / No reg	Judul Skripsi
1	Puji Alit (5525107701)	Daur Ulang Limbah Dalam Upaya Meningkatkan Nilai Jual Limbah Kaos

Demikian surat ini kami sampaikan, atas perhatian dan kerjasamanya kami mengucapkan banyak terima kasih

Dosen Pembimbing Metodologi

Esty Nurbaity A,M,S.Pd,M.Km

NIP. 19740928 1999032001

Hormat kami,

Dosen Pembimbing Materi

Cholilawati S.Pd, M.Pd

NIP. 19760905 200801 2 002

## SURAT KETERANGAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini, menyatakan bahwa:

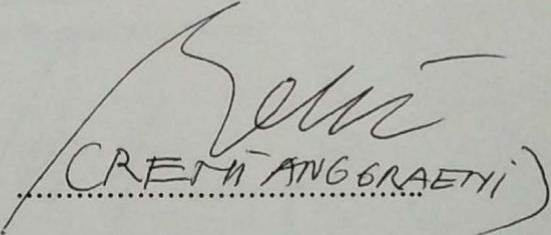
Nama : Puji Alit  
No. Registrasi : 5525107701  
Program Studi : Pendidikan Tata Busana  
Fakultas : Teknik

Benar bahwa Mahasiswi tersebut telah melakukan wawancara dan mengambil data untuk keperluan skripsi yang berjudul “ **Daur Ulang Limbah Dalam Upaya Meningkatkan Nilai Jual Limbah Kaos** ” dari salah satu panelis yaitu, *Reni Anggraeni* Kegiatan tersebut berlangsung di *Gedung Seni Rupa IKJ* pada bulan Desember 2016.

Demikian surat ini dibuat untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Jakarta, *19* Desember.....2016

Panelis,

  
RENI ANGRAENI



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA  
FAKULTAS TEKNIK

OMS-FT/SOP/S5-17/2012



Certificate ID: 01782

*Building  
Future  
Leaders*

Gedung L Kampus Universitas Negeri Jakarta: Jl. Rawamangun Muka Jakarta Timur 13220  
Telp. (62-21) 4890046, ext.213, 4751523, 47864808, Faximile : (62-21) 4751523  
Website: <http://ft.unj.ac.id> email: [ft@unj.ac.id](mailto:ft@unj.ac.id)

Hal : Permohonan menjadi panelis

Jakarta, 20 Desember 2016

Kepada Yth.  
*Eddy Fauzi Effendi M Sn*  
Di Tempat

Dengan hormat,  
Sesuai dengan judul penelitian yang akan diajukan oleh mahasiswi Tata Busana Program Non-Reguler, pada semester (105) akan menyelesaikan studi melalui penyusunan skripsi. Sehubungan dengan hal itu maka kami sebagai Pembimbing Materi, mohon kesediaan ibu untuk menjadi dosen ahli pada mahasiswi tersebut.

Adapun Mahasiswanya yaitu :

No	Nama / No reg	Judul Skripsi
1	Puji Alit (5525107701)	Daur Ulang Dalam Upaya Meningkatkan Nilai Jual Limbah Kaos.

Demikian surat ini kami sampaikan, atas perhatian dan kerjasamanya kami mengucapkan banyak terima kasih

Dosen Pembimbing Metodologi

**Esty Nurbaity A, M.S.Pd, M.Km**

NIP. 19740928 1999032001

Hormat kami,  
Dosen Pembimbing Materi

**Cholilawati S.Pd, M.Pd**

NIP. 19811219 200604 2 001

## SURAT KETERANGAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini, menyatakan bahwa:

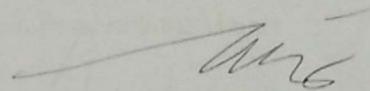
Nama : Puji Alit  
No. Registrasi : 5525107701  
Program Studi : Pendidikan Tata Busana  
Fakultas : Teknik

Benar bahwa Mahasiswi tersebut telah melakukan wawancara dan mengambil data untuk keperluan skripsi yang berjudul “ **Daur Ulang Limbah Dalam Upaya Meningkatkan Nilai Jual Limbah Kaos** ” dari salah satu panelis yaitu, *Drs. Eddy Fauzi E MSn*. Kegiatan tersebut berlangsung di *Jl. Wirajaya III No. 9 Waringin Pematang* pada bulan Desember 2016.

Demikian surat ini dibuat untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Jakarta, *24 Desember* 2016

Panelis,



*Drs. Eddy Fauzi E. MSn*  
.....



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA  
FAKULTAS TEKNIK

OMS-FT/SOP/S5-17/2012



Certificate ID11/01792

*Building  
Future  
Leaders*

Gedung L Kampus Universitas Negeri Jakarta: Jl. Rawamangun Muka Jakarta Timur 13220  
Telp. (62-21) 4890046, ext,213, 4751523, 47864808, Faximile (62-21) 4751523  
Website: <http://ft.unj.ac.id> email: [ft@unj.ac.id](mailto:ft@unj.ac.id)

Hal : Permohonan menjadi panelis

Jakarta, 16 Desember 2016

Kepada Yth.

*Bpk Yogi Soegyono M.Si*

Di Tempat

Dengan hormat,

Sesuai dengan judul penelitian yang akan diajukan oleh mahasiswi Tata Busana Program Non-Reguler, pada semester (105) akan menyelesaikan studi melalui penyusunan skripsi. Sehubungan dengan hal itu maka kami sebagai Pembimbing Materi, mohon kesediaan ibu untuk menjadi dosen ahli pada mahasiswi tersebut.

Adapun Mahasiswanya yaitu :

No	Nama / No reg	Judul Skripsi
1	Puji Alit (5525107701)	Daur Ulang Dalam Upaya Meningkatkan Nilai Jual Limbah Kaos.

Demikian surat ini kami sampaikan, atas perhatian dan kerjasamanya kami mengucapkan banyak terima kasih

Dosen Pembimbing Metodologi

Esty Nurbaity A,M,S-Pd,M.Km

NIP. 19740928 1999032001

Hormat kami,

Dosen Pembimbing Materi

Cholilawati S.Pd,M.Pd

NIP. 19811219 200604 2 001

## SURAT KETERANGAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini, menyatakan bahwa:

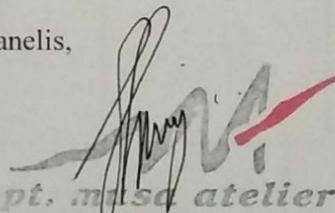
Nama : Puji Alit  
No. Registrasi : 5525107701  
Program Studi : Pendidikan Tata Busana  
Fakultas : Teknik

Benar bahwa Mahasiswi tersebut telah melakukan wawancara dan mengambil data untuk keperluan skripsi yang berjudul “ **Daur Ulang Limbah Dalam Upaya Meningkatkan Nilai Jual Limbah Kaos** ” dari salah satu panelis yaitu, *Yogi Soegyono*. Kegiatan tersebut berlangsung di *Jl. Kemanggisan Utama IV* pada bulan Desember 2016.

Demikian surat ini dibuat untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Jakarta, *27* Desember .....2016

Panelis,

  
*pt. masa atelier*  
*Yogi Soegyono*



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI  
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA  
FAKULTAS TEKNIK



Certificate ID11/01792

Building  
Future  
Leaders

Gedung L Kampus A Universitas Negeri Jakarta, Jalan Rawamangun Muka, Jakarta 13220  
Telepon : ( 62-21 ) 4890046 ext. 213, 4751523, 47864808 Fax. 47864808  
Laman: <http://ft.unj.ac.id> email: [ft@unj.ac.id](mailto:ft@unj.ac.id)

No.Dokumen	Edisi	Revisi	Berlaku Efektif	Halaman
QMS-FT/SOP/S5-25/VIII/2011	01	01	21 Juli 2011	1 dari 1

**BERITA ACARA SEMINAR PROPOSAL SKRIPSI**

Pada hari ini Selasa tanggal 17 Mei 2016 telah dilaksanakan seminar proposal skripsi atas nama mahasiswa di bawah ini:

Nama : Puji Alit  
No. Registrasi : 5525107701  
Program Studi : S1 Tata Busana  
Jurusan : IKK  
Judul Proposal : *Daur Ulang Limbah Dalam Upaya Meningkatkan Nilai Jual Pada Limbah Kaos.*

dengan dosen penguji sebagai berikut:

NO	NAMA	JABATAN	TANDA TANGAN
1	Dra. Suryawati, M.Si	Ketua	1
2	Vera Utami G. Putri, S.Pd, M.Ds	Anggota	2
3	Cholilawati, S.Pd, M.Pd	Pembimbing I	3
4	Esty Nurbaity Arrsy, M.KM	Pembimbing II	4

Catatan kejadian selama seminar .....

.....

Kelayakan melanjutkan kegiatan penelitian : Ya   
Tidak

Jakarta, 17 Mei 2016

**Ketua Penguji**

Dra. Suryawati, M.Si

NIP. 19640424 198811 2 001

## DAFTAR RIWAYAT HIDUP

### **Identitas diri**

Nama : Puji Alit

Tempat/Tanggal lahir : Jakarta, 19 November 1992

Jenis kelamin : Perempuan

Agama : Islam

Status : Belum menikah

Alamat : Jl. Haji Gaim Rt 007/02 No. 1A, Kel. Petukangan  
Utara, Kec. Pesanggrahan, Jakarta Selatan

No. Handphone : 083806537794

Email : [pujialit101@gmail.com](mailto:pujialit101@gmail.com)



### **Pendidikan formal**

2010 – 2017 : Universitas Negeri Jakarta

2007 – 2010 : SMK Negeri 30 Jakarta

2004 – 2007 : MTs Darunnajah

1998 – 2004 : SDN 08 PAGI