

**PEMBUATAN BAJU KERJA UNTUK IBU MENYUSUI  
MENGUNAKAN KAIN IMEGO DENGAN FINISHING RUCO GUARD  
USR 6**

*(THE MAKING OF WORK UNIFORM MADE FOR BREASTFEEDING  
MOTHER USING IMEGO FABRIC WITH RUCO GUARD USR 6  
FINISHING)*

**Muhammad Fuchri, Kuswinarti, Tomi\*, Tiara Pratiwi**  
Politeknik STTT Bandung, Bandung, 40272, Indonesia

\*Penulis korespondensi:  
Alamat E-mail: polikarpus.tomi@gmail.com

Tanggal diterima: 28 Maret 2023, direvisi: 19 Juni 2023 , disetujui terbit: 22 Juni 2023

**Abstrak**

*Pakaian kerja untuk ibu menyusui memiliki banyak desain dan bentuk untuk digunakan sebagai baju khusus untuk ibu menyusui, namun ada saja kekurangan yang ditemukan dalam penggunaannya. Kekurangan yang terdapat pada pakaian ibu menyusui adalah rembesnya ASI yang diakibatkan oleh ASI yang tidak diberikan pada bayi pada saat waktu menyusui tiba ketika berada di tempat kerja. ASI yang rembes dapat menyebabkan noda yang tampak pada kain terlebih pada kain yang memiliki warna cerah dan menimbulkan ketidaknyamanan karena bekas noda tersebut akan terlihat. Untuk mengatasi hal tersebut, dibuatlah inovasi untuk membantu kebutuhan ibu bekerja dalam berpakaian yaitu dengan membuat pakaian kerja dengan akses menyusui yang menggunakan kain Imego dengan finishing Ruco Guard USR6. Komposisi ASI terdiri dari air, protein, karbohidrat, lemak, vitamin, mineral, zat antibodi, dan enzim sehingga kain dengan finishing Ruco Guard USR6 dapat menahan rembesan ASI untuk tidak muncul ke permukaan kain. Hasil dari pembuatan prototipe baju kerja untuk Ibu menyusui dengan kain Imego dengan finishing RUCO GUARD USR6 ini adalah sebuah produk baju kerja dengan desain yang dibuat untuk wanita berhijab berupa gamis atau dress panjang yang disesuaikan dengan kebutuhan Ibu menyusui dalam melakukan aktivitas pekerjaannya.*

Kata kunci: *Functional cloth, Breastfeeding uniform, Finishing fabric*

**Abstract**

*Clothing for breastfeeding mothers has many designs and forms in terms of access for breastfeeding, but there are some drawbacks found in this kind of products. In this case, a deficiency that occurs in some of breastfeeding mother uniform for working mother is the seeping of breast milk, especially during working time. Seeping breast milk can cause visible stains on fabrics, especially on fabrics with a bright color; it induces discomfort because the stains become visible. To overcome this problem, an innovation was made to help the need of working mothers in the way of their dressing by making work clothes with breastfeeding access using Imego cloth with Ruco Guard USR6 finishing, which can withstand seepage of breast milk. Because the*

*composition of Mother's Milk consists of water, protein, carbohydrates, fats, vitamins, minerals, antibody substances, and enzymes, the cloth used to stop the seepage of breast milk must be able to hold these substances so that they do not get on the surface of the cloth. The result of making prototype work uniform for breastfeeding mother using Imego cloth with RUCO GUARD USR6 finishing is a work uniform product with a design that's made for women who wear hijab in the robe form or long dress that is customized for the needs of breastfeeding mothers in carrying out their work activities.*

*Keyword : Functional cloth, Breastfeeding uniform, Finishing fabric*

## **PENDAHULUAN**

Peran perempuan dalam dunia kerja saat ini tidak dapat diabaikan. Hal ini dapat dilihat dari jumlah angkatan kerja perempuan tiap tahun makin meningkat. Berdasarkan data dari Kementerian Tenaga Kerja dan Transmigrasi pada tahun 2014 sebanyak 66 persen angkatan kerja perempuan di Indonesia berada dalam usia reproduksi. Jumlah angkatan kerja perempuan yang cukup besar pada usia reproduksi memungkinkan pekerja perempuan tersebut dapat mengandung serta memiliki anak.<sup>1</sup> Dalam teori *continuum of care* dijelaskan bahwa seribu hari pertama kehidupan seorang manusia yang terhitung sejak dalam janin sampai usia dua tahun merupakan fase penting yang bukan hanya berpengaruh terhadap jangka pendek akan tetapi jangka panjang kehidupan mereka. Salah satu hal yang direkomendasikan untuk memenuhi fase penting dalam periode enam bulan pertama adalah pemberian air susu ibu (ASI) Eksklusif. Pemberian ASI merupakan cara terbaik menciptakan sumber daya manusia yang sehat dan berkualitas.<sup>2</sup> Motivasi Ibu dalam Memberikan Asi Eksklusif yaitu: kelengkapan nutrisi dalam ASI, meningkatkan kedekatan dengan bayi, meningkatkan daya tahan tubuh bayi, dan meningkatkan kecerdasan bayi.<sup>3</sup>

Mayoritas perempuan kembali bekerja setelah masa cuti melahirkan selesai. Sementara itu, kajian lainnya menyatakan bahwa kembalinya ibu bekerja merupakan salah satu faktor yang menyebabkan angka pemberian ASI menurun, padahal Intensi untuk menyusui eksklusif telah dimiliki oleh ibu sejak hamil, sehingga pemberian ASI menjadi sangat penting.<sup>4</sup> Hal ini dapat diketahui dari *The UK National Infant Feeding* yang dilakukan pada tahun 2000 dengan melibatkan sampel 9.500 ibu yang melahirkan bayi di Inggris, menunjukkan bahwa sebanyak 39 persen alasan berhenti menyusui karena kembalinya ibu bekerja. Kondisi kembalinya ibu bekerja memengaruhi menurunnya pemberian ASI juga terjadi di Indonesia. Penelitian yang dilakukan oleh Rahardjo dan Dyah pada tahun 2009 di Purwokerto, Jawa Tengah terhadap karyawan Perguruan Tinggi Negeri menunjukkan persentase pemberian ASI eksklusif hanya 21 persen.<sup>5</sup>

Dalam perkembangan zaman yang semakin bertumbuh, pengetahuan akan pentingnya ASI eksklusif membuat ibu bekerja tetap mengusahakan untuk dapat memberikan ASI terhadap anaknya. Pada zaman yang berkembang seperti saat ini sebagian besar wanita dengan usia produktif yaitu 23-35 tahun turut andil dalam kegiatan di bidang

pekerjaan.<sup>6</sup> Salah satu upaya tersebut adalah dengan cara pemberian air susu Ibu perah (ASIP) Peran lingkungan sekitar untuk mendukung ibu bekerja untuk dapat memberikan ASI juga sangat berpengaruh, segala alat bantu dalam memenuhi kebutuhan ini juga banyak bermunculan salah satunya adalah pakaian untuk ibu menyusui, di mana dalam desain pakaian tersebut ditambahkan akses untuk ibu menyusui agar nyaman digunakan walaupun di tempat terbuka. Bagi ibu bekerja tidak semua tempat bekerja memiliki ruang laktasi yang digunakan untuk ibu memerah ASI, maka penggunaan pakaian menyusui merupakan sebuah alternatif agar ibu tetap dapat memerah ASI walaupun di tempat terbuka.

Pakaian untuk ibu menyusui yang sudah banyak di pasaran memiliki banyak desain dan bentuk pada akses menyusui, namun ada saja kekurangan yang ditemukan dalam penggunaannya. Dalam hal ini kekurangan yang terjadi pada pakaian ibu menyusui bagi ibu bekerja adalah ASI yang rembes yang diakibatkan oleh ASI tidak diberikan pada bayi saat waktunya karena waktu kerja yang tidak memungkinkan, ASI yang rembes dapat menyebabkan noda yang tampak pada kain terlebih pada kain yang memiliki warna cerah dan menimbulkan ke tidak nyaman untuk beraktivitas karena akan terlihat bekas noda tersebut. Sehingga ibu bekerja membutuhkan alat bantu dalam mengatasi masalah tersebut.

Untuk mengatasi hal tersebut, dibuat inovasi untuk mengakomodir kebutuhan ibu bekerja dalam berpakaian yaitu dengan membuat pakaian kerja dengan akses menyusui yang menggunakan kain *Imego* dengan *finishing soil repellency Ruco Guard USR-6* yang mampu menahan

rembesan ASI yang akan memberikan kenyamanan dan memudahkan ibu menyusui dalam beraktivitas sehari-hari dalam pekerjaannya. Kain *Imego* merupakan kain yang sering digunakan untuk pakaian-pakaian kerja/dinas yang memiliki kesanelegan, dan untuk menghasilkan kain yang dapat menahan rembesan ASI dipilihlah kain *Imego* dengan *finishing soil repellency Ruco Guard USR-6*, karena *finishing* ini merupakan *finishing* terbaik yang mampu menahan zat-zat yang terkandung dalam ASI, selain itu jenis kain inipun banyak digunakan sebagai bahan dasar pakaian kerja. Desain baju kerja yang dibuat adalah baju dengan desain yang menyesuaikan selera konsumen yang dapat diketahui melalui *trend* produk yang sekarang banyak digunakan oleh wanita pekerja yang berhijab. Selain berfokus pada desain, penelitian ini juga berfokus pada cara pembuatan dan cara kerja kain *Imego* untuk dapat menahan rembesan ASI.

## **BAHAN DAN METODA**

### **Alat dan Bahan**

Alat pembuatan dan pemotongan pola merupakan alat yang dipakai pada proses pembuatan pola dimulai dari menggambar pola, menggunting pola, memindahkan pola ke kain dan menggunting kain yang sudah diberikan pola sesuai dengan desain yang direncanakan. Alat proses pembuatan dan pemotongan pola dapat dilihat pada Tabel 1 di bawah ini

Tabel 1 Alat Pembuatan dan Pemotongan Pola

No.	Alat	Fungsi	Gambar
1	Pensil	Menggambar pola	
2	Kertas pola	Media untuk menggambar pola	
3	Pita ukur	Mengukur ukuran badan, panjang bidang pola dan panjang kain	
4	Penggaris panjang	Membuat garis lurus pada pola	
5	Penggaris lengkung	Membuat garis lengkung saat membuat pola	
6	Gunting kertas	Memotong pola yang ada di media kertas pola	
7	Gunting kain	Memotong kain yang sudah diberi pola	

### Alat penjahitan

Berikut adalah alat yang digunakan saat proses penjahitan yang disajikan pada Tabel 2 di bawah ini.

Tabel 2. Alat Penjahitan

No.	Alat	Fungsi	Gambar
1	Mesin jahit <i>single needle</i>	Menggabungkan dua atau lebih komponen-komponen kain	
2	<i>Bobbin &amp; bobbin case</i>	Meletakkan kumparan benang yang berada di bawah jarum saat proses penjahitan (benang bawah)	
3	Pendedel benang	Membongkar jahitan yang salah	
4	Gunting benang	Menggunting benang	
5	Mesin pasang kancing	Untuk memasang kancing pada pakaian	
6	Mesin lubang kancing	Untuk membuat lubang kancing pada pakaian	

### Bahan Penjahitan

Bahan-bahan yang digunakan dalam penelitian ini dapat dilihat pada tabel 3 Bahan Penjahitan dibawah ini

Tabel 3. Bahan Penjahitan

No.	Bahan	Fungsi	Gambar
1	Kain Imego ( <i>RUCO GUARD USR-6</i> )	Sebagai bahan utama dan memiliki fungsi anti rembesan air, minyak, dan noda	
2	<i>Invisible Zipper</i>	Membuat bukaan pada pakaian agar mudah dipasang dan dibuka	
3	Kancing	Menyatukan dua buah kain atau sebagai omamen pada pakaian	
4	Benang Sulam	Membuat sulaman sebagai hiasan atau dekorasi yang dapat menambah nilai estetika dalam sebuah produk	
5	Benang Jahit	Untuk menjahit busana kerja/menyatukan komponen-komponen busana	

**Metode Pengumpulan data**

Metode pengumpulan data adalah teknik atau cara-cara yang dapat digunakan oleh peneliti untuk pengumpulan data. Teknik dalam menunjuk suatu kata yang abstrak dan tidak diwujudkan dalam benda, tetapi hanya dapat dilihat penggunaannya melalui: angket, wawancara, pengamatan, ujian (tes), dokumentasi, dan lain-lain. Peneliti dapat menggunakan salah satu atau gabungan teknik tergantung dari masalah yang dihadapi atau yang diteliti. Dalam penelitian kali ini metode pengumpulan data yang digunakan adalah sebagai berikut:

**Metode penyebaran kuesioner**

Kuesioner merupakan alat teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberikan seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya. Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang efisien bila peneliti tahu pasti variabel yang akan diukur dan tahu apa yang bisa diharapkan dari responden.<sup>7</sup>

**Subjek penelitian**

**Populasi**

Populasi yang diteliti pada penelitian ini adalah pekerja perempuan yang berada diusia reproduksi 20-45 tahun di Bandung. Berikut jumlah populasi angkatan kerja perempuan di Bandung disajikan pada Tabel 4 dibawah ini.

Tabel 4. Data pekerja perempuan di Kota Bandung

Golongan Umur (Group of Age)	Perempuan (Female)
20-24	2,447
25-29	11,377
30-34	22,032
35-39	17,898

40-44	17,250
Total	71.004

Sumber : Badan Pusat Statistik Kota Bandung tahun 2021

**Sampel**

Sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti.<sup>8</sup> Untuk mengukur berapa minimal sampel yang dibutuhkan peneliti menggunakan rumus *Slovin* dengan taraf kesalahan 10%, seperti berikut:

$$n = \frac{N}{1 + N \cdot d^2}$$

Keterangan:

n = ukuran sampel

N = ukuran populasi

d = kelonggaran ketidaktelitian karena kesalahan pengambilan sampel yang dapat ditolerir, dalam hal ini sebesar 10%.

$$n = \frac{N}{1 + N \cdot d^2}$$

$$n = \frac{71.004}{1 + 71.004 \cdot 0,1^2}$$

$$n = \frac{71.004}{1 + 71.004 \cdot 0,01^2}$$

$$n = \frac{71.004}{1 + 71.004 \cdot 0,01}$$

$$n = \frac{71.004}{711,04} = 99,85 = 100$$

**Data hasil sebaran kuesioner**

Berikut data hasil sebaran kuesioner untuk mengetahui kebutuhan Ibu bekerja terhadap pakaian saat menyusui atau memompa ASI di tempat bekerja.

Data Rekap Hasil Sebaran Kuesioner terhadap 100 Responden dengan Judul: "Kebutuhan Baju Kerja pada Ibu Menyusui".

## 1. Data Pekerjaan

Tabel 5. Data Pekerjaan

No	Pekerjaan	Jumlah
1	Pegawai Negeri	12
2	Pegawai Swasta	22
3	Pegawai BUMN	10
4	Guru	12
5	Dokter	5
6	Wirasaha	18
7	Freelance	10
8	Bidan	3
9	Mahasiswa	8
Total		100

## 2. Usia

Tabel 6. Data Usia Responden

No	Umur	Jumlah
1	21 Tahun	5
2	22 Tahun	8
3	23 Tahun	8
4	24 Tahun	10
5	25 Tahun	5
6	26 Tahun	10
7	27 Tahun	8
8	28 Tahun	7
9	29 Tahun	5
10	30 Tahun	4
11	31 Tahun	7
12	32 Tahun	4
13	33 Tahun	1
14	34 Tahun	2
15	35 Tahun	10
16	36 Tahun	4
17	40 Tahun	1
18	42 Tahun	1
Total		100

Sebanyak 52,5% ibu menyusui dengan cara *direct breastfeeding* dan ASIP (ASI perah). Sebagian besar tempat bekerja tidak memiliki ruang laktasi. Sebagian besar ibu sering melakukan pompa ASI di tempat bekerja. Sebanyak 61,3% ibu memilih *side seam access* sebagai akses menyusui yang paling diminati. Sebanyak 58,8% ibu mengalami rembes ASI di tempat bekerja. Sebagian besar ibu bekerja membutuhkan pakaian dengan akses menyusui

Permasalahan yang sering dihadapi oleh ibu bekerja adalah sebagaiberikut:

- Payudara bengkak karena sudah penuh
- Jadwal *pumping* yang terlewat
- ASI rembes
- Pakaian kurang praktis
- Tidak adanya ruang laktasi
- Waktu *pumping* yang tidak beraturan

Kekurangan baju menyusui yang ada saat ini ialah sebagai berikut :

- Kurang Praktis
- Baju menyusui biasanya lebih mahal
- Sedikit baju formal yang memiliki akses menyusui
- Kurang *stylish*
- Tidak dilapisi lapisan yang bisa menyerap asi agar tidak rembes keluar
- Kekurangannya seperti bajunya berbahan yang tidak menyerap keringat, dan model bajunya biasanya tidak sesuai keinginan ibu menyusui
- Masih jarang pelaku usaha yang jual baju menyusui bukaan kanan kiri yang formal untuk bekerja
- Bukaannya kurang leluasa untuk menyusui
- Kurang menutupi payudara ketika sedang menyusui
- Bahan kurang nyaman.

Berdasarkan hasil kuesioner tersebut, akan dibuat inovasi dalam desain dan penggunaan bahan yang digunakan untuk membuat prototipe baju kerja untuk ibu menyusui menggunakan kain

*imego* dengan *finishing soil repellency Ruco Guard USR-6* dalam mengatasi sebagian permasalahan yang dihadapi oleh ibu bekerja yaitu baju kerja yang dapat menahan rembesan ASI agar tidak nampak noda pada pakaian. Diharapkan baju kerja ini dapat menjadi salah satu inovasi yang mendukung kegiatan ibu menyusui dalam aktivitas pekerjaannya dan aktivitas menyusunya.

### Konsep Produk

Konsep dalam pembuatan produk adalah hal dasar pertama yang harus dibuat sebelum dilaksanakannya proses produksi. Konsep produk mempunyai ciri khusus dalam keindahan serta nilai produk yang ditawarkan dan juga diharapkan dapat menjadi tren dalam kurun waktu tertentu. Pembuatan konsep produk ditentukan melalui inspirasi, kebudayaan, perasan, gaya hidup yang dipikirkan oleh perancang sehingga muncul sebuah ide yang dituangkan dalam konsep produk. Hal tersebut mempermudah perancang untuk pemuatan suatu konsep produk yang nantinya konsep tersebut digali lebih dalam untuk konsep-konsep berikutnya.

### Inspirasi

Sumber inspirasi merupakan pemikiran-pemikiran yang mendasari seorang desainer dalam membuat suatu produk busana. Sumber inspirasi bertujuan untuk menentukan konsep awal yang didapat dari mengeksplorasi berbagai sumber inspirasi dan mempelajari secara detail suatu inspirasi. Sumber inspirasi akan menjadi acuan dan gambaran dalam mengembangkan ide busana, bentuk, dan warna yang akan digunakan dalam produk. Berdasarkan hasil analisis kebutuhan baju kerja untuk ibu menyusui

dibuatlah *moodboard* sebagai acuan dalam pembuatan beberapa desain baju kerja yang cocok untuk ibu menyusui. *Moodboard* baju kerja untuk ibu menyusui disajikan pada gambar 1 & 2 di bawah ini.



Gambar 1 *Moodboard* Baju kerja untuk ibu menyusui



Gambar 2 Desain Baju kerja untuk Ibu menyusui

## PEMBAHASAN

### Material

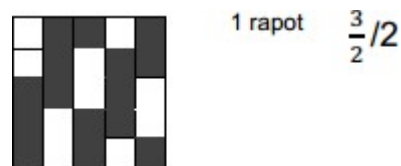
Material adalah bahan yang dibutuhkan untuk membuat suatu prototipe yang terdiri dari material utama dan material pendukung. Berikut penjelasan mengenai rincian material yang dibutuhkan pada pembuatan prototipe baju kerja untuk Ibu menyusui.

### Material utama

Dalam pembuatan prototipe ini dibutuhkan beberapa bahan utama agar menjadi satu kesatuan yang utuh diantaranya adalah:

1. Kain *Imego* dengan *finishing* RUCO GUARD USR-6

Kain *Imego* yang digunakan dalam penelitian ini telah melalui proses *finishing* menggunakan RUCO GUARD USR-6, kain ini ditenun dengan tekstur miring atau diagonal dan mempunyai jalinan benang yang kuat yang memiliki tekstur lembut, kuat dan warna yang tahan lama. Kain ini disusun dari bahan poliester sehingga kuat namun tidak panas saat digunakan. Jenis kain ini menggunakan tipe anyaman *twill* atau *keper*. Teknik anyaman ini adalah teknik dengan benang lusi dan pakan yang saling bersilangan sehingga membentuk efek lusi bergaris miring. Kain jenis ini biasanya digunakan untuk pembuatan jas. Hasil uji dekomposisi kain *Imego* yang digunakan rata-rata total lusinya sebesar 168 <sup>hl</sup>/inch dan rata-rata total pakannya sebesar 82 <sup>hl</sup>/inch. Gambar anyaman keper kain *Imego* disajikan pada Gambar 3. di bawah ini.



Gambar 3. Anyaman keper kain *Imego*

Berikut beberapa pengujian yang dilakukan pada kain sebelum dilakukan proses pembuatan prototipe baju kerja untuk ibu menyusui.

### A. Komposisi kain *Imego*

Berdasarkan uji pembakaran yang dilakukan dan melihat spesifikasi pada label kain yang tersedia, dapat dipastikan komposisi kain ini adalah 100% Poliester.



Gambar 4. Uji pembakaran pada kain *Imego*

### B. Pengujian tahan luntur warna terhadap pencucian

Hasil pengujian tahan luntur warna terhadap pencucian menunjukkan hasil yang baik. Pengujian ini berdasarkan pada SNI ISO 105-C06:2010 tentang pengujian tahan luntur warna terhadap pencucian.

Tabel hasil uji tahan luntur warna terhadap pencucian disajikan pada Tabel 7. di bawah ini.

Tabel 7. Hasil uji tahan luntur warna terhadap pencucian kain *Imego*

Keterangan	Gray scale	Staining scale					
		Wol	Akrilat	Poliester	Nilon	Kapas	Asetat
Sampel 1	4	5	5	5	4/5	5	5
Sampel 2	4	5	5	5	4/5	5	5

### C. Pengujian tahan luntur warna terhadap keringat

Hasil pengujian tahan luntur warna terhadap keringat menunjukkan hasil yang baik. Pengujian ini berdasarkan pada SNI ISO 105-E04:2010 tentang pengujian tahan luntur warna terhadap keringat. Tabel hasil uji tahan luntur warna terhadap keringat disajikan pada Tabel 8 di bawah ini.

Tabel 8. Hasil uji tahan luntur warna terhadap keringat kain *Imego*

Keterangan	Gray scale	Staining scale	
	Contoh uji	Kapas	Poliester
Sampel 1 (keringat asam)	4	4-5	5
Sampel 2 (keringat asam)	4	4-5	5
Sampel 1 (keringat basa)	5	5	4-5
Sampel 2 (keringat basa)	4	5	4-5

### D. Pengujian tahan luntur warna terhadap gosokan

Hasil pengujian tahan luntur warna terhadap gosokan. Pengujian ini berdasarkan pada SNI ISO 105-X12:2012 tentang pengujian tahan luntur warna terhadap gosokan. Tabel hasil uji tahan luntur warna terhadap gosokan disajikan pada Tabel 9 di bawah ini.

Tabel 9. Hasil uji tahan luntur warna terhadap gosokan kain *Imego*

Keterangan	Staining scale		
	Sampel 1	Sampel 2	Sampel 3
Gosokan kering	4/5	5	5
Gosokan basah	4	4	4/5

### E. Pengujian ketahanan permukaan kain terhadap pembasahan (Ujisiram)

Hasil Pengujian ketahanan permukaan kain terhadap pembasahan uji siram. Pengujian ini berdasarkan SNI ISO 4920:2010 tentang pengujian ketahanan permukaan kain terhadap

pembahasan dengan Uji Siram. Tabel hasil uji siram disajikan pada tabel 10. di bawah ini.

Tabel 10. Hasil uji siram

Keterangan	Nilai ISO		
	Sampel 1	Sampel 2	Sampel 3
Permukaan luar	ISO 4 (90)	ISO 5 (100)	ISO 4 (90)
Permukaan dalam	ISO 4 (90)	ISO 4 (90)	ISO 5 (100)

Kain sangat baik dalam menahan air di permukaan ketika terjadi pembahasan dengan cara uji siram.

### F. Pengujian daya tolak air dengan alat uji *Bundesman*

Hasil pengujian daya tolak air dengan alat uji *Bundesman*. Pengujian ini berdasarkan SNI ISO 9865:2012 tentang pengujian daya tolak air dengan alat uji *Bundesman*. Berikut data hasil pengujian daya tolak air (alat uji *Bundesman*) pada tabel 11. di bawah ini.

Tabel 11. hasil pengujian daya tolak air (alat uji *Bundesman*)

Sampel	Berat Awal (gram)	Berat Akhir (gram)	Penyerapan (%)	Nilai Perembesan (mL)
1	4.2340	5.0644	19.61	150
2	4.2945	5.0212	16.92	180
3	4.2855	4.9252	14.92	160
4	4.3177	5.266	21.96	180
Rata-rata	4.2829	5.0692	18.35	167.5

$$\% = \frac{(B - K)}{B} \times 100\%$$

Keterangan :

b = berat awal

k = berat Akhir

Pada pengujian tolak air hujan dengan cara *bundesman* ini ditunjukkan untuk menilai efektivitas penyempurnaan tolak air pada bahan tekstil terhadap siraman atau turun hujan. Perlakuan dengan cara *Bundesman* ini ialah kain yang telah dibentuk dan diletakan di dalam alat *Bundesman* diberikan perlakuan siraman hujan buatan setelah waktu 10 menit. Selain itu,

jumlah air yang terserap pada kain tekstil dan air yang merembes dicatat. Perbedaannya dengan uji sebelumnya yaitu uji *spray test* atau uji siram, uji ini disiram oleh hujan buatan dengan jarak sekitar 1 meter dari tabung yang berputar selama 10 menit ini. Setelah pengujian ini dilakukan didapatkan data jumlah air yang terserap pada empat contoh uji yaitu rata-rata sebesar 18,35% dengan jumlah air yang merembes yaitu 167,5 ml.

### G. Pengujian daya serap kain tidak berbulu (Uji tetes)

Hasil Pengujian daya serap kain tidak berbulu (Uji tetes) menunjukkan hasil yang baik, di mana kain tidak menyerap cairan dengan cepat sehingga mampu menahan rembesan ASI pada pembuatan produk baju kerja untuk ibu menyusui ini . Pengujian ini berdasarkan SNI 08-0279-1989 tentang pengujian daya serap kain tidak berbulu (Uji tetes) Tabel hasil uji tetes disajikan pada Tabel 12 dibawah ini.

### Pengujian terhadap air

Tabel 12 Hasil Uji tetes terhadap Air

Titik Ke	Waktu Tetes
1	>30 s
2	>30 s
3	>30 s
4	>30 s
5	>30 s

### H. Pengujian Tolak Minyak

Pengujian juga dilakukan dengan mencoba beberapa jenis minyak untuk menguji daya serapnya terhadap cairan tersebut, dan didapati hasil yang cukup baik. Kain contoh uji mampu menahan daya serap kain terhadap beberapa jenis minyak tersebut dalam waktu yang cukup lama. Tabel hasil

pengujian tahan minyak disajikan pada Tabel 13 -16 di bawah ini.

### Pengujian terhadap minyak No 5 n-Dodecan

Tabel 13. Hasil Uji tetes dengan minyak No 5 n-Dodecan

Titik Ke	Waktu Tetes
1	>30 s
2	>30 s
3	>30 s
4	>30 s
5	>30 s

### Pengujian terhadap minyak No 6 n-Decan

Tabel 14 Hasil Uji tetes dengan minyak No 6 n-Decan

Titik Ke	Waktu Tetes
1	>30 s
2	>30 s
3	>30 s
4	>30 s
5	>30 s

### Pengujian terhadap minyak sayur

Tabel 15. Hasil Uji tetes dengan minyak sayur

Titik Ke	Waktu Tetes
1	>30 s
2	>30 s
3	>30 s
4	>30 s
5	>30 s

**Pengujian terhadap air susu karena air susu memiliki komponen lemak**  
Tabel 16 Hasil Uji tetes dengan air susu

Titik Ke	Waktu Tetes
1	>30 s
2	>30 s
3	>30 s
4	>30 s
5	>30 s

**I. Hasil Pengujian daya tembus udara**

Hasil pengujian daya tembus udara dengan menggunakan alat *Textes Instruments* disajikan pada tabel 16 di bawah ini.

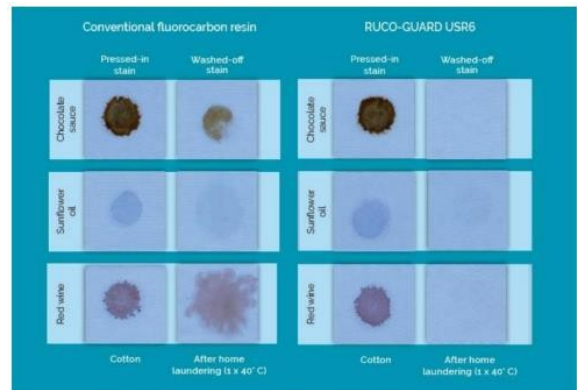
Settings :

- Test pressure = 100 Pa
- Test Area = 20 cm<sup>3</sup>
- Nom / Min / Max = -1.00 / -1.00 / -1.00 cm<sup>3</sup>/cm<sup>2</sup>/s

Tabel 17. Hasil pengujian daya tembus udara

No	Test Result (cm <sup>3</sup> /cm <sup>2</sup> /s)
1	44.0
2	46.0
3	44.0
4	42.9
5	43.6
6	45.3
7	44.7
8	43.0
9	42.5
10	44.2
rata-rata	44.0

Hasil Pencucian noda pada Kain *imego* dengan *finishing RUCO GUARD USR-6* dapat dilihat pada gambar 5 di bawah ini.



Sumber : E-catalog Textile One Indonesia

Gambar 5. Hasil Pencucian Noda kain *Imego*

**Pengujian dan evaluasi Kain *Imego* dengan finishing RUCO GUARD USR-6**

Berdasarkan pengujian yang telah dilakukan dapat disimpulkan sebagai berikut:

- Kain *Imego* dengan *finishing RUCO GUARD USR-6* memiliki rata-rata tetal lusinya sebesar 168 hl/inch dan rata-rata tetal pakannya sebesar 82 hl/inch.
- Standar tahan luntur warna terhadap pencucian yang ditetapkan untuk kain tenun untuk setelan (*suiting*) adalah min 4 jika dibandingkan dengan hasil pengujian tahan luntur warna terhadap pencucian yang telah dilakukan dengan hasil rata-rata 5 maka kain *imego* memiliki ketahanan luntur warna yang baik digunakan untuk penggunaan pada produk baju kerja.
- Standar tahan luntur warna terhadap keringat asam dan basa kain *imego* memiliki hasil rata-rata 4/5, sehingga kain *imego* memiliki ketahanan luntur warna yang baik digunakan untuk penggunaan pada produk baju kerja.
- Standar tahan luntur warna terhadap gosokkan kering dan basah kain *imego* memiliki hasil rata-rata 5 (kering) dan 4 (basah), sehingga kain *imego* memiliki ketahanan luntur warna yang baik digunakan

untuk penggunaan pada produk baju kerja.

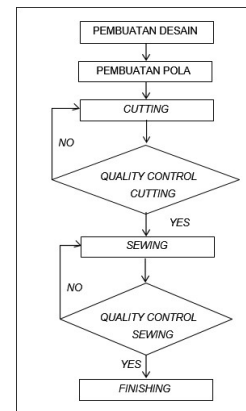
- e) Hasil pengujian daya tolak air (uji bundesman) yang telah dilakukan adalah persentase penyerapan 18,35 % dengan nilai rembesan sebesar 167,5 mL maka kain imego cukup baik digunakan sebagai material pembuatan baju kerja untuk ibu menyusui.
- f) Standar hasil pengujian daya serap kain tidak berbulu (uji tetes) kain *imego* memiliki hasil rata-rata >30 detik, sehingga kain *imego* mampu menahan rembesan ASI yang keluar
- g) Standar hasil pengujian tolak minyak yang ditetapkan adalah maksimal 30 detik dan kain *imego* memiliki hasil rata-rata >30 detik, sehingga kain *imego* memiliki daya tolak minyak yang baik jika digunakan untuk penggunaan baju kerja untuk ibu menyusui.

Rata-rata hasil pengujian daya tembus udara adalah  $44 \text{ cm}^3/\text{cm}^2/\text{detik}$ , berdasarkan hasil pengujian tersebut maka kain *imego* memiliki daya tembus udara yang cukup baik jika digunakan untuk penggunaan pada produk baju kerja untuk ibu menyusui.

### Proses Produksi

Proses produksi adalah penciptaan barang dan jasa (Render dan Heizer 2009:394). Proses produksi merupakan interaksi antara bahan dasar, bahan- bahan pembantu, tenaga kerja dan mesin-mesin serta alat-alat perlengkapan yang dipergunakan. Berdasarkan definisi di atas, proses produksi adalah proses membuat barang dan jasa dengan menggabungkan bahan utama, bahan pendukung, tenaga kerja dan mesin serta peralatan yang digunakan untuk membuat produk atau jasa tersebut. Diagram alir proses produksi baju kerja untuk Ibu menyusui disajikan pada

Gambar 6 di bawah ini.



Gambar 6. Diagram Alir Proses Produksi Baju Kerja untuk Ibu menyusui

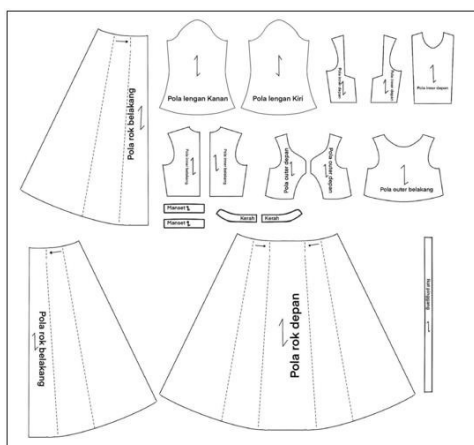
### 1. Pembuatan desain

Pembuatan desain prototipe baju kerja untuk Ibu menyusui menggunakan kain *Imego* dengan *finishing soil repellency Ruco Guard USR-6* dilakukan agar sebelum dibuat produknya sudah ada gambaran tentang bentuk dan komponen apa saja yang harus dibuatnya.

### 2. Pembuatan pola

Proses ini dibuat berdasarkan konsep yang sudah dibuat. Pola dibuat agar bisa menentukan ukuran dan bentuk produk. Prosesnya dilakukan dengan membuat pola-pola dasar dengan ukuran yang sudah ditentukan untuk selanjutnya pola akan dikembangkan untuk pola selanjutnya sesuai dengan desain yang sudah dibuat. sPada saat menggambar pola penggunaan alat-alat menggambar pola haruslah disesuaikan dengan fungsi masing-masing alat. Apabila satu alat digunakan untuk semua jenis garis yang dibuat, maka bentuk garis pola akan menjadi kaku atau tidak luwes bahkan bisa jadi bentuk pola akan berubah dari bentuk yang sebenarnya.<sup>9</sup> Bentuk pola yang benar

adalah garis pola mengikuti bentuk tubuh model. Pola yang dibuat ditambahkan kampuh selebar 1 cm. Setelah pola selesai dibuat maka pola ditata untuk menentukan efisiensi penggunaan material. Pola baju kerja untuk Ibu menyusui dengan kain *Imego soil repellency Ruco Guard USR-6* disajikan pada Gambar 7 di bawah ini.



Gambar 7. Pola prototipe baju kerja untuk Ibu menyusui

### 3. Proses pemotongan

Pada proses ini dilakukan secara manual dengan menggunakan alat bantu gunting kain, pita ukur dan beban untuk menahan agar bahan tidak bergeser. Proses ini disesuaikan dengan kebutuhan sesuai dengan desain yang sudah dibuat. Saat melakukan proses pemotongan dilakukan juga penandaan kupnat agar saat menyambung lengkungan-lengkungan tetap presisi dan tidak terjadi penarikan saat proses penjahitan. Proses pemotongan dirasa cukup menggunakan alat bantu itu karena tidak dilakukan untuk jumlah yang banyak.

### 4. Proses *quality control cutting*

Proses ini dilakukan untuk memastikan potongan bahan sesuai dengan pola yang telah ditentukan dan juga tidak

ada bagian komponen yang tidak terpotong.

### 5. Proses *sewing*

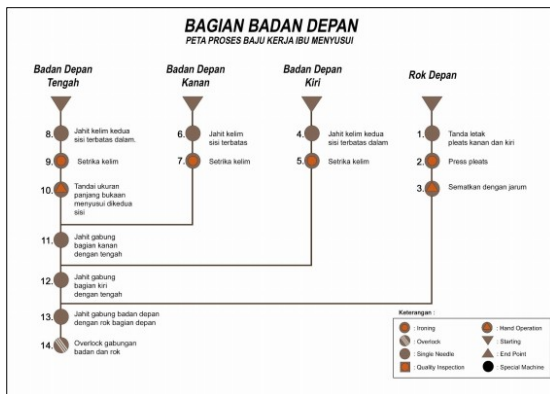
Proses *sewing* adalah proses menyambungkan beberapa komponen menjadi sebuah kesatuan yang utuh. Ini adalah proses inti dari pembuatan produk *fashion*. Persiapan penjahitan dilakukan dengan mengelompokkan bagian bahan yang sudah dipotong. Teknik penjahitan selanjutnya yang digunakan pada proses penjahitan, yaitu penjahitan menggunakan mesin *single needle* untuk menyambungkan bagian-bagian komponen yang sudah dipotong. Pembuatan prototipe baju kerja untuk Ibu menyusui dengan kain *Imego soil repellency Ruco Guard USR-6* dimulai dengan membuat bagian badan utama seperti pada umumnya. Urutan proses penjahitan baju kerja untuk Ibu menyusui menggunakan kain *imego* dengan *finishing soil repellency Ruco Guard USR-6* dijelaskan seperti pada Peta penjahitan yang disajikan pada Gambar 8 - Gambar 12 di bawah ini.

### 6. Proses *quality control sewing*

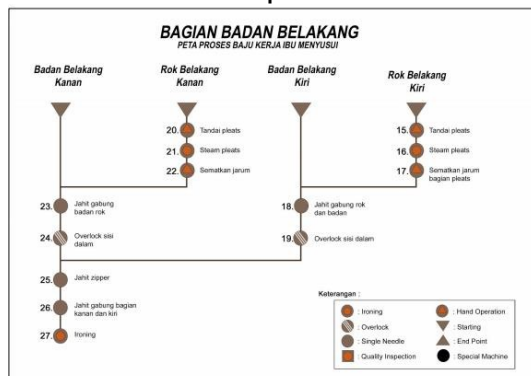
Proses ini dilakukan untuk memastikan tidak ada bagian komponen yang tidak terjahit dan untuk memastikan kualitas jahitan pada pakaian yang sudah dijahit.

### 7. Proses *finishing*

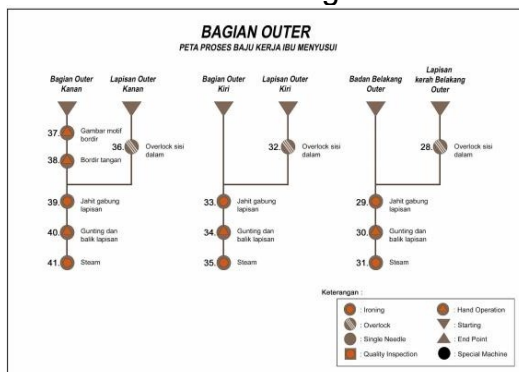
Pada proses ini dilakukan juga penambahan desain sulaman dengan motif bunga pada bagian depan sebelah kiri produk, dan proses *finishing* ini merupakan proses akhir pada pembuatan produk *fashion*. Proses ini juga meliputi pembersihan benang sisa jahit, pemasangan aksesoris, *ironing* dan *packing*. Proses ini harus dilakukan kontrol kualitas yang baik agar mendapatkan hasil yang memuaskan.



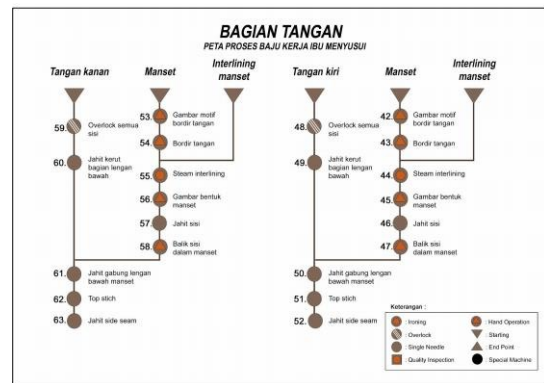
Gambar 8. Proses sewing badan depan



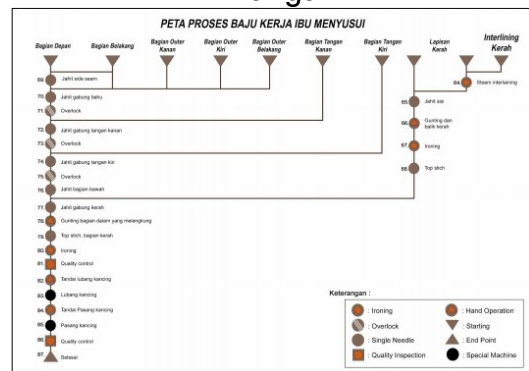
Gambar 9. Proses sewing badan belakang



Gambar 10. Proses sewing bagian outer



Gambar 11. Proses sewing bagian tangan



Gambar 12. Proses sewing baju kerja untuk ibu menyusui

### 1. Bagian badan depan

- Penjahitan kelim untuk akses bukaan menyusui
- Penjahitan akses bukaan menyusui
- Pembuatan *pleats* pada bagian rok depan
- Penggabungan bagian badan dengan rok bagian depan

### 2. Bagian badan belakang

- Pembuatan *pleats* pada rok bagian belakang
- Penggabungan badan belakang dengan rok
- Pemasangan *zipper* untuk *back opening*
- Penggabungan rok bagian kanan dan kiri

### 3. Bagian badan outer

- Proses pembuatan motif dengan sulam tangan sebagai aksan dibagian depan kanan *outer*

- b) Penjahitan lapisan pada tiap bagian depan kanan, kiri dan belakang

#### 4. Bagian tangan

- Proses pembuatan motif dengan sulam tangan di bagian manset tangan.
- Penjahitan bagian manset
- Penjahitan kerutan di bagian lengan
- Penggabungan bagian lengan dengan manset
- Penjahitan *Top stitch* manset
- Penggabungan *side seam* tangan

#### 5. Proses penggabungan semua bagian

- Penjahitan lapisan kerah
- Penjahitan *Top stitch* kerah
- Penggabungan bahu bagian badan depan, belakang dan badan *outer* depan, belakang
- Penggabungan *side seam* badan depan dan badan belakang e. Penggabungan *side seam* badan *outer* depan dan belakang
- Penggabungan bagian lengan dengan bagian lubang lengan kanan dan kiri
- Penjahitan kelim bagian rok bawah
- Penggabungan kerah dengan badan
- Penjahitan *Top Stitch* bagian kerah dengan badan

#### 6. Finishing

- Proses pembersihan sisa benang jahit
- Ironing*

#### Kelas Seam

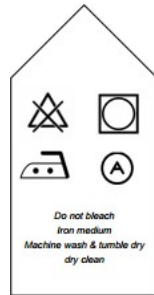
Kelas *seam* yang dipakai untuk pembuatan prototipe baju kerja untuk Ibu menyusui dapat dilihat pada Tabel 18 di bawah ini.

Tabel 18 Kelas seam yang dipakai

No.	Kelas seam	Bagian
1	Seam 1	Penggabungan bagian badan dengan rok bagian depan
2		Penggabungan badan belakang dengan rok
3		Penggabungan rok bagian kanan dan kiri
4		Penjahitan lapisan pada tiap bagian depan kanan, kiri dan belakang
5		Penjahitan bagian manset
6		penggabungan bagian lengan dengan manset
7		penggabungan <i>side seam</i> tangan
8		Penjahitan lapisan kerah
9		Penggabungan bahu bagian badan depan, belakang dan badan <i>outer</i> depan, belakang
10		Penggabungan <i>side seam</i> badan depan dan badan belakang
11		Penggabungan <i>side seam</i> badan <i>outer</i> depan dan belakang
12		Penggabungan bagian lengan dengan bagian lubang lengan kanan dan kiri
13		Pemasangan zipper untuk <i>back opening</i>
14		Penggabungan kerah dengan badan
15	Seam 2	Penjahitan akses bukaan menyusui
16	Seam 6	Penjahitan kelim untuk akses bukaan menyusui
17		Penjahitan kelim bagian rok bawah
18	Seam 5	Penjahitan kerutan di bagian lengan

#### Quality control

Pengendalian mutu dilakukan berupa pemeriksaan terhadap kenampakan kain, aksesoris pada pakaian dan kesesuaian terhadap desain. Untuk menjaga mutu produk maka pada penggunaannya, diperlukan beberapa perawatan yang sesuai dengan karakteristik material penyusun prototipe baju kerja untuk Ibu menyusui menggunakan kain *Imego* dengan *finishing soil repellency Ruco Guard USR-6*. Pemberian informasi perawatan dapat dilakukan dengan mencantumkan *care symbol* atau *care label* agar pemakai dapat memberikan perawatan yang tepat pada produk ini. *Care label* disajikan pada Gambar 13 di bawah ini



Gambar 13. Care label

- Machine wash and tumble dry* Produk dicuci dengan mesin cuci dan boleh dimasukkan dalam mesin pengering
- Do not bleach* Tidak boleh menggunakan pemutih
- Iron medium* Disetrika dengan suhu maximal 150° C
- Dry clean* Boleh dicuci kering

#### Produk akhir

Prototipe Baju Kerja Ibu menyusui dengan kain *Imego* dengan *finishing soil repellency Ruco Guard USR-6* dapat dilihat pada Gambar 18 – 20 di bawah ini.



Gambar 14. Tampak Depan dan Tampak Belakang Produk



Gambar 15. Detail Akses Menyusui



Gambar 16. Detail Sulaman pada Produk

#### Analisis Kebutuhan Pengguna

Dari hasil sebaran kuesioner terhadap sejumlah responden didapatkan kesimpulan bahwa kebutuhan pengguna dalam baju kerja untuk ibu menyusui adalah sebagai berikut:

- Sebagian besar tempat bekerja tidak memiliki ruang laktasi sehingga membutuhkan pakaian yang dapat menutupi area menyusui agar kegiatan memompa ASI atau menyusui menjadi lebih nyaman.
- Sebagian besar ibu sering melakukan pompa ASI di tempat bekerja.
- Sebanyak 61.3% ibu memilih *side seam access* /akses langsung menyusui dari samping pakaian sebagai akses menyusui yang paling diminati oleh karena itu akses

menyusui yang digunakan pada desain baju kerja ini adalah *side seam access*

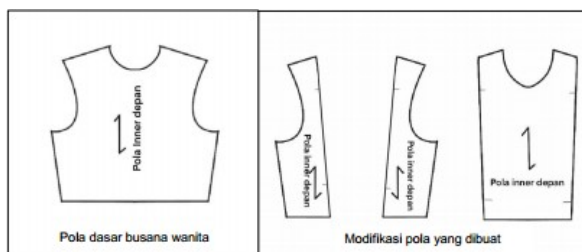
d) Sebanyak 58.8% ibu mengalami rembes ASI maka dibutuhkan pakaian yang dapat menahan rembesan ASI agar tidak nampak noda di pakaian.

e) Sebagian besar ibu bekerja membutuhkan pakaian dengan akses menyusui

f) Permasalahan yang sering dihadapi oleh ibu bekerja salah satunya adalah ASI yang rembes sehingga perlu membuat prototipe baju kerja ini.

### Analisis Pola

Pada pembuatan Baju Kerja Ibu menyusui dengan kain *Imego* dengan *finishing soil repellency Ruco Guard USR-6* dilakukan pembuatan *sample* pola agar baju kerja yang digunakan tetap nyaman dilakukan dalam aktivitas perkantoran maupun aktivitas bekerja lainnya, tetap terlihat rapi dengan akses menyusui yang tersembunyi dan memudahkan pengguna dalam menggunakannya. Pola baju mengalami modifikasi di bagian depan dalam pembuatan akses menyusui, dengan *overlapped* bagian bukaan sebesar 10 cm dan posisi bukaan disesuaikan dengan posisi puting ibu. Gambar modifikasi pola pada bagian depan baju disajikan pada Gambar 21 di bawah ini.



Gambar 17. Modifikasi Pola Bagian Depan

### Analisis Produk

Jenis bahan yang digunakan untuk pembuatan Baju Kerja Ibu menyusui adalah Kain *Imego* dengan *finishing Soil repellency Ruco Guard USR-6*

yang memiliki kemampuan menahan air ataupun minyak masuk ke dalam kain. Penggunaan kain ini dipilih agar mampu menahan rembesan ASI sehingga rembesan tidak sampai muncul ke permukaan kain, terutama untuk Ibu bekerja yang memiliki aktivitas di luar rumah dan tidak selalu bisa menyusui ketika payudara telah penuh oleh air ASI. Sebelum dibuat sebuah produk material utama pada produk ini dilakukan beberapa pengujian yaitu uji tahan luntur warna terhadap pencucian, uji tahan luntur warna terhadap keringat, uji tahan luntur warna terhadap gosokan, Uji ketahanan permukaan kain terhadap pembasahan (uji siram), uji daya tolak air dengan alat uji bundesman, dan pengujian daya serap kain tidak berbulu (Uji tetes) dengan air dan cairan lainnya seperti minyak dan susu dengan hasil yang telah disajikan pada halaman 52-57. Prototipe baju kerja untuk Ibu menyusui yang telah dibuat mempunyai beberapa perbedaan dengan produk sejenis yang beredar dipasar diantaranya adalah:

1. Kain yang digunakan untuk membuat produk ini memang biasa digunakan untuk kain dalam pembuatan seragam maupun baju kerja dengan kelebihan kain *imego* dengan *soil repellency* yang mampu menahan air, minyak dan debu. untuk masuk ke dalam pori-pori kain, sehingga tujuan produk dibuat selain dalam segi desain yang dibuat memiliki akses menyusui juga produk dapat mengatasi permasalahan ASI rembes yang sering terjadi pada ibu-ibu bekerja yang menyusui.
2. Desain yang dibuat disesuaikan dengan kebutuhan ibu menyusui lainnya yaitu adanya tambahan *outer* agar tidak perlu lagi *nursing cover* saat sedang menyusui atau

memompa ASI di tempat umum. Desain juga dibuat untuk wanita berhijab karena jarang terdapat di pasaran.

3. *Outer* yang terdapat pada produk dibuat menyatu dengan bagian utama agar nyaman dan *flexible* supaya tidak mengganggu aktivitas ibu bekerja yang memiliki mobilitas yang tinggi.

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

Pembuatan baju kerja untuk ibu menyusui dimulai dengan menganalisis kebutuhan pengguna terhadap produk baju ibu menyusui dengan cara penyebaran kuesioner yang dilanjutkan dengan pembuatan

desain yang mampu mengatasi beberapa permasalahan yang ada. Setelah desain telah dibuat selanjutnya masuk pada proses produksi yang dimulai dengan pembuatan pola, proses pemotongan, penjahitan sampai *quality control*. Bahan yang digunakan untuk membuat prototipe baju kerja untuk ibu menyusui adalah kain *Imego* dengan *finishing soil repellency Ruco Guard USR-6* yang mampu menahan air, dan lemak yang merupakan komponen ASI. Sehingga baju kerja ini tak hanya nyaman untuk digunakan melainkan juga mampu menahan rembesan air ASI sehingga kenyamanannya tetap terjaga.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Angga R, S. Pemenuhan Hak ASI Eksklusif di Kalangan Ibu Bekerja : Peluang dan Tantangan. Pus. Penelit. Kependud. Lemb. Ilmu Pengetah. Indones. (2014).
2. Amran Yuli, A. Y. A. Gambaran Pengetahuan Ibu Tentang Menyusui dan Dampaknya terhadap Pemberian ASI Eksklusif. J. Kesehat. Reproduksi Vol. 3 No 1 (2013).
3. Dewi Rusmala, S. N. F. Pengalaman Ibu bekerja dalam memberikan ASI Eksklusif. J. Kesehat. Panca Bhakti Lampung, Volume VI, No. 2 (2018).
4. Agustina, A. I., Detty, N. S. & Retna, P. S. Keberhasilan ibu bekerja memberikan ASI eksklusif. J. Gizi dan Diet. Indones. Vol 3, No 2 (2015).
5. Rahardjo, Setiyowati & Dyah Umiyarni. Pemodelan Kuantitatif Praktik Pemberian ASI Eksklusif pada Ibu Bekerja di Instansi Universitas Jendral Soedirman Purwokerto. Universitas Jendral Soedirman (2009)
6. Niyeza Dea, C. S. M. Pengolahan Bahan Lace dengan Teknik Modular pada Busana Kerja. e-Proceeding Art Des. Vol.5, No.3 (2018).
7. Iskandar. Metodologi Penelitian Pendidikan dan Sosial (Kuantitatif dan Kualitatif). (Gaung Persada Press, 2008).
8. Prosedur Penelitian (Suatu Pendekatan Praktek). (Rineka Cipta, 2006).
9. Yasnidawati. Modul Busana Kerja. (Universitas Negeri Padang, 2007).
10. Data Pekerja Wanita. Badan Pusat Statistik Kota Bandung. 2021