

## LAMPIRAN

Lampiran 1 Hasil Uji Serat dengan Cara Pembakaran

| Nama dagang kain/Gambar | Jenis Serat       | Identifikasi |         |                                                       |                                                        |
|-------------------------|-------------------|--------------|---------|-------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
|                         |                   | Asap         | Bau     | Sifat Pembakaran                                      | Sisa Pembakaran                                        |
| Toyobo biru             | Poliester + rayon | Hitam        | Kertas  | Api merambat sangat cepat dan sulit mati              | Mengkristal, saat ditekan hancur menjadi abu           |
| Toyobo putih            | Poliester + rayon | Hitam        | Kertas  | Api merambat sangat cepat dan sulit mati              | Mengkristal, saat ditekan hancur menjadi abu           |
| Organza                 | Poliester         | Putih        | Plastik | Api merambat agak cepat, mudah dimatikan, dan meleleh | Mengkristal, jika ditekan kuat hancur (terlalu gosong) |
| Tule                    | Poliester         | Putih        | Plastik | Api merambat agak cepat, mudah dimatikan, dan meleleh | Mengkristal, jika ditekan kuat hancur (terlalu gosong) |
| Belini                  | Poliester         | Hitam        | Plastik | Api merambat agak cepat, mudah dimatikan, dan meleleh | Mengkristal, jika ditekan kuat hancur (terlalu gosong) |

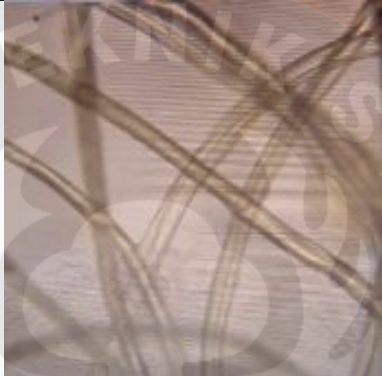
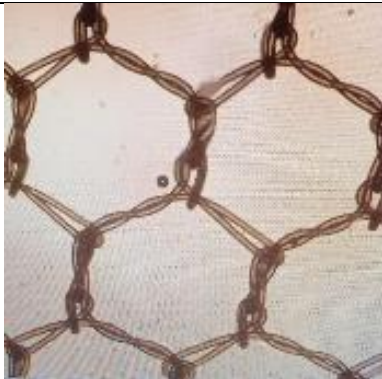
Lampiran 1 Hasil Uji Serat dengan Cara Pembakaran (Lanjutan)

| Nama dagang kain/Gambar | Jenis Serat       | Identifikasi |         |                                                       |                                                        |
|-------------------------|-------------------|--------------|---------|-------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
|                         |                   | Asap         | Bau     | Sifat Pembakaran                                      | Sisa Pembakarn                                         |
| Furing ero              | Poliester         | Putih        | Plastik | Api merambat agak cepat, mudah dimatikan, dan meleleh | Mengkristal, jika ditekan kuat hancur (terlalu gosong) |
| Limbah patchwork        |                   |              |         |                                                       |                                                        |
| Toyobo navy             | Poliester + rayon | Hitam        | Kertas  | Api merambat sangat cepat dan sulit mati              | Mengkristal, saat ditekan hancur menjadi abu           |
| Policrep pink           | Poliester         | Hitam        | Plastik | Api merambat agak cepat, mudah dimatikan, dan meleleh | Mengkristal, jika ditekan kuat hancur (terlalu gosong) |
| Kain jepang abu tua     | Poliester + kapas | Hitam        | Kertas  | Merambat cepat, api sulit dimatikan                   | Mengkristal dan saat ditekan hancur                    |
| Kain jepang abu muda    | Poliester + kapas | Hitam        | Kertas  | Merambat cepat, api sulit dimatikan                   | Mengkristal dan saat ditekan hancur                    |
| Madina                  | Poliester + rayon | Hitam        | Kertas  | Api merambat sangat cepat dan sulit mati              | Mengkristal, saat ditekan hancur menjadi abu           |

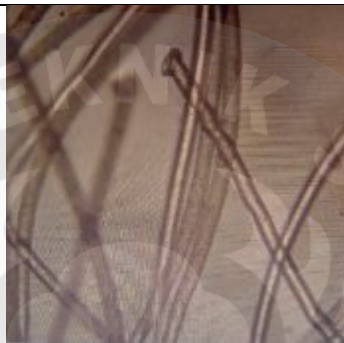
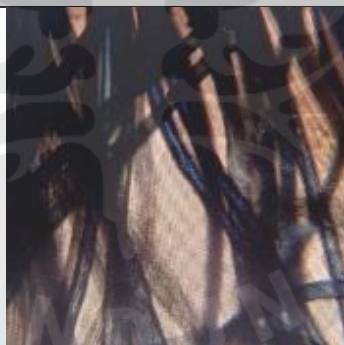
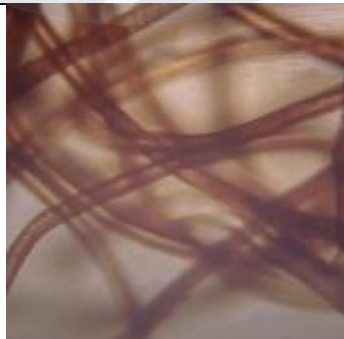
Lampiran 1 Hasil Uji Serat dengan Cara Pembakaran (Lanjutan)

| Nama dagang kain/Gambar                                                                                          | Jenis Serat       | Identifikasi |        |                                     |                                                |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|--------------|--------|-------------------------------------|------------------------------------------------|
|                                                                                                                  |                   | Asap         | Bau    | Sifat Pembakaran                    | Sisa Pembakaran                                |
| Limbah 1 ( <i>pink</i> )<br>    | Poliester + kapas | Hitam        | Kertas | Merambat cepat, api sulit dimatikan | Mengkristal dan saat ditekan hancur            |
| Limbah 2 ( <i>navy</i> )<br>    | Poliester + kapas | Hitam        | Kertas | Merambat cepat, api sulit dimatikan | Mengkristal dan saat ditekan hancur            |
| Limbah 3 ( <i>gray</i> )<br>  | Poliester + kapas | Hitam        | Kertas | Merambat cepat, api sulit dimatikan | Mengkristal dan saat ditekan hancur            |
| Limbah 4 ( <i>putih</i> )<br> | Kapas             | Putih        | Kertas | Merambat cepat, api sulit dimatikan | Halus, abu berbentuk serat, habis saat ditekan |
| Limbah 5 ( <i>sage</i> )<br>  | Kapas             | Putih        | Kertas | Merambat cepat, api sulit dimatikan | Halus, abu berbentuk serat, habis saat ditekan |
| Limbah 6 ( <i>Biru</i> )<br>  | Poliester + kapas | Hitam        | Kertas | Merambat cepat, api sulit dimatikan | Mengkristal dan saat ditekan hancur            |

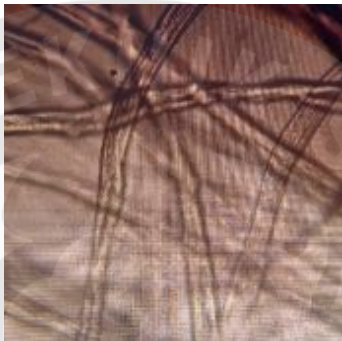
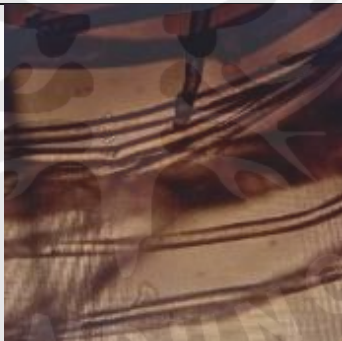
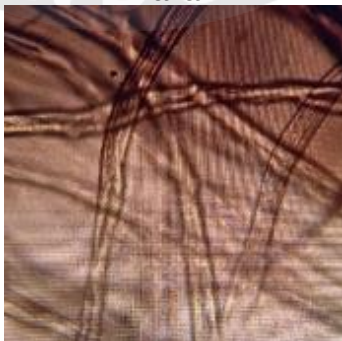
Lampiran 2. Serat Tekstil Kualitatif Menggunakan Mikroskop

| Nama dagang kain/Gambar | Gambar                                                                               | Keterangan                 |
|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
|                         | Membujur                                                                             |                            |
| Toyobo biru             |    | Poliester + Rayon Viskosa  |
| Toyobo putih            |   | Poliester + Rayon Viiskosa |
| Organza                 |  | Poliester                  |
| Tule                    |  | Poliester                  |

Lampiran 2. Serat Tekstil Kualitatif Menggunakan Mikroskop (Lanjutan)

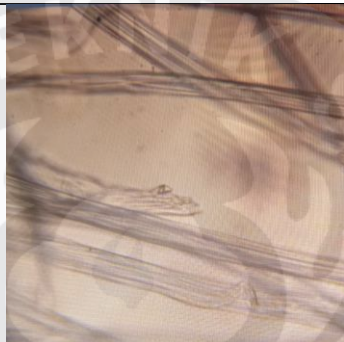
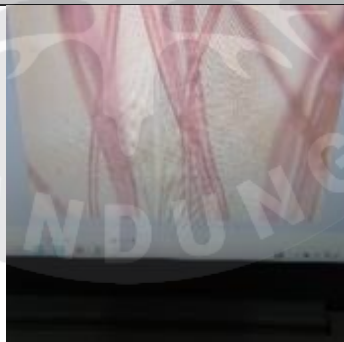
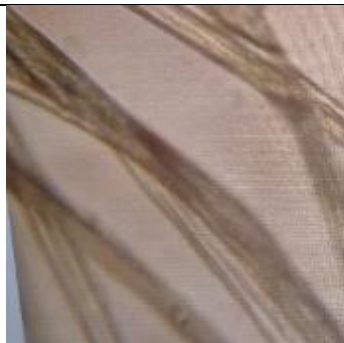
| Nama dagang kain/Gambar | Gambar   |                                                                                      | Keterangan                 |
|-------------------------|----------|--------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
|                         | Membujur |                                                                                      |                            |
| Belini                  |          |    | Poliester                  |
| Furing ero              |          |   | Poliester                  |
| Limbah patchwork        |          |                                                                                      |                            |
| Toyobo navy             |          |  | Poliester + Rayon Viiskosa |
| Policrep                |          |  | Poliester                  |

Lampiran 2. Serat Tekstil Kualitatif Menggunakan Mikroskop (Lanjutan)

| Nama dagang kain/Gambar | Gambar                                                                               |       | Keterangan        |
|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------------------|
|                         | Membujur                                                                             |       |                   |
| Jepang muda             |    | Pakan | Poliester + katun |
|                         |   | Lusi  |                   |
| Jepang tua              |  | Pakan | Poliester + katun |
|                         |  | Lusi  |                   |



Lampiran 2. Serat Tekstil Kualitatif Menggunakan Mikroskop (Lanjutan)

| Nama dagang kain/Gambar                                                                                      | Gambar   |                                                                                                 | Keterangan                 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
|                                                                                                              | Membujur |                                                                                                 |                            |
| Madina                                                                                                       |          |  <p>Pakan</p> | Poliester + Rayon Viiskosa |
|                                                                                                              |          |  <p>Lusi</p> |                            |
| Limbah quilting                                                                                              |          |                                                                                                 |                            |
| Limbah 1 ( <i>pink</i> )  |          |             | Poliester + katun          |
| Limbah 2 ( <i>navy</i> )  |          |             | Poliester + katun          |

Lampiran 2. Serat Tekstil Kualitatif Menggunakan Mikroskop (Lanjutan)

| Nama dagang kain/Gambar                                                                                 | Gambar   |                                                                                      | Keterangan        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
|                                                                                                         | Membujur |                                                                                      |                   |
| Limbah 3 (gray)<br>    |          |    | Poliester + katun |
| Limbah 4 (putih)<br> |          |   | Katun             |
| Limbah 5 (sage)<br>  |          |  | Katun             |
| Limbah 6 (Biru)<br>  |          |  | Poliester + katun |



Lampiran 3. Uji Serat Tekstil dengan Cara Pelarutan

| Nama dagang kain         | Jenis Serat       | Larutan yang digunakan                          | Keterangan     |
|--------------------------|-------------------|-------------------------------------------------|----------------|
| Toyobo biru              | Polyester + rayon | $H_2SO_4$ 70%                                   | Larut sebagian |
| Toyobo putih             | Poliester + rayon | $H_2SO_4$ 70%                                   | Larut sebagian |
| Organza                  | Poliester         | Metil salisilat                                 | Larut          |
| Tule                     | Poliester         | Metil salisilat                                 | Larut          |
| Belini                   | Poliester         | Metil salisilat                                 | Larut          |
| Furing ero               | Poliester         | Metil salisilat                                 | Larut          |
| Limbah patchwork         |                   |                                                 |                |
| Policrep <i>pink</i>     | Poliester         | Metil salisilat                                 | Larut          |
| Toyobo <i>navy</i>       | Poliester + rayon | $H_2SO_4$ 70%                                   | Larut sebagian |
| Kain jepang abu tua      | Poliester + kapas | Pakan = Metil salisilat<br>Lusi = $H_2SO_4$ 70% | Larut          |
| Kain jepang abu muda     | Poliester + kapas | Pakan = Metil salisilat<br>Lusi = $H_2SO_4$ 70% | Larut          |
| Madina                   | Poliester + rayon | Pakan = Metil salisilat<br>Lusi = $H_2SO_4$ 70% | Larut          |
| Limbah quilting          |                   |                                                 |                |
| Limbah 1 ( <i>navy</i> ) | Poliester + Kapas | $H_2SO_4$ 70%                                   | Larut sebagian |
| Limbah 2 ( <i>pink</i> ) | Poliester + Kapas | $H_2SO_4$ 70%                                   | Larut sebagian |
| Limbah 3 ( <i>gray</i> ) | Poliester + Kapas | $H_2SO_4$ 70%                                   | Larut sebagian |
| Limbah 4 (putih)         | Kapas             | $H_2SO_4$ 70%                                   | Larut          |
| Limbah 5 ( <i>sage</i> ) | Kapas             | $H_2SO_4$ 70%                                   | Larut          |
| Limbah 6 (biru)          | Poliester + Kapas | $H_2SO_4$ 70%                                   | Larut sebagian |

Lampiran 4. Hasil Uji Tahan Luntur Warna Terhadap Keringat (Toyobo biru)

Standar uji yang digunakan (SNI ISO 105-E04:2010)

| No | Jenis kain | Asam/basa | Gray scale | Staining scale | Keterangan  |
|----|------------|-----------|------------|----------------|-------------|
| 1. | Kain uji   | Asam      | 5          |                | Sangat baik |
|    | Kapas      |           |            | 5              | Sangat baik |
|    | poliester  |           |            | 5              | Sangat baik |
| 2  | Kain uji   | Basa      | 5          |                | Sangat baik |
|    | Kapas      |           |            | 5              | Sangat baik |
|    | poliester  |           |            | 5              | Sangat baik |
| 3  | Kain uji   | Asam      | 5          |                | Sangat baik |
|    | Kapas      |           |            | 5              | Sangat baik |
|    | poliester  |           |            | 5              | Sangat baik |
| 4  | Kain uji   | Basa      | 5          |                | Sangat baik |
|    | Kapas      |           |            | 5              | Sangat baik |
|    | poliester  |           |            | 5              | Sangat baik |

Lampiran 5. Hasil Uji Tahan Luntur Warna Terhadap Pencucian

Standar uji yang digunakan : SNI ISO 105-C 06:2010

| No | Nama dagang kain     | Gray scale | Staining scale | Keterangan  |
|----|----------------------|------------|----------------|-------------|
| 1. | Kain Toyobo biru     | 5          |                | Sangat baik |
|    | Kapas                |            | 5              | Sangat baik |
|    | poliester            |            | 5              | Sangat baik |
| 2  | Kain Organza         | 5          |                | Sangat baik |
|    | Kapas                |            | 5              | Sangat baik |
|    | poliester            |            | 5              | Sangat baik |
| 3  | Kain Belini          | 5          |                | Sangat baik |
|    | Kapas                |            | 5              | Sangat baik |
|    | poliester            |            | 5              | Sangat baik |
| 4  | Kain Toyobo navy     | 4          |                | Baik        |
|    | Kapas                |            | 4              | Baik        |
|    | Polyester            |            | 4              | Baik        |
|    | Kain jepang abu tua  | 5          |                | Sangat baik |
|    | Kapas                |            | 5              | Sangat baik |
|    | Poliester            |            | 5              | Sangat baik |
|    | Kain jepang abu muda | 5          |                | Sangat baik |
|    | Kapas                |            | 5              | Sangat baik |
|    | Polyester            |            | 5              | Sangat baik |
|    | Kain madina          | 5          |                | Sangat baik |
|    | Kapas                |            | 5              | Sangat baik |
|    | Poliester            |            | 5              | Sangat baik |
|    | Kain policrep        | 5          |                | Sangat baik |
|    | Kapas                |            | 5              | Sangat baik |
|    | poliester            |            | 5              | Sangat baik |

Lampiran 5. Hasil Uji Tahan Luntur Warna Terhadap Pencucian (Lanjutan)

| No | Nama dagang kain               | Gray scale | Staining scale | Keterangan  |
|----|--------------------------------|------------|----------------|-------------|
|    | Variasi <i>quilting look 1</i> | 5          |                | Sangat baik |
|    | Kapas                          |            | 5              | Sangat baik |
|    | poliester                      |            | 5              | Sangat baik |
|    | Variasi <i>quilting look 2</i> | 5          |                | Sangat baik |
|    | Kapas                          |            | 5              | Sangat baik |
|    | poliester                      |            | 5              | Sangat baik |

Lampiran 6. Hasil Uji Gosok menggunakan Martindale

Standar uji yang digunakan: SNI 7890:2013 (ISO 12947-1)

| No | Berat contoh uji |           | Tebal contoh uji |            |
|----|------------------|-----------|------------------|------------|
|    | Awal (g)         | Akhir (g) | Awal (mm)        | Akhir (mm) |
| 1. | 1,077            | 0,991     | 2,67             | 2,42       |
| 2. | 0,977            | 0,896     | 2,57             | 2,31       |
| 3. | 1,041            | 0,985     | 2,31             | 2,15       |
| 4. | 0,981            | 0,976     | 2,34             | 2,19       |
|    | 4,076            | 3,848     | 9,89             | 9,07       |

- Presentase pengurangan berat =  $\frac{4,076 \text{ g} - 3,848 \text{ g}}{4,076 \text{ g}} \times 100\% = 5,5 \%$
- Presentase pengurangan ketebalan kain =  $\frac{9,89 \text{ mm} - 9,07 \text{ mm}}{9,89 \text{ mm}} \times 100\% = 9,04 \%$

Selain dari hasil perubahan berat dan ketebalan kain, pada pengujian ini juga dievaluasi hasil kenampakan kain setelah dilakukan pengujian. Dari pengujian ini didapat hasil pengurangan berat kain sebesar 5,5%, pengurangan ketebalan kain sebesar 9,04%, dan perubahan kenampakan kain yang mulai berserabut pada putaran ke 500.

Lampiran 7 Hasil Uji Kekakuan

Standar uji yang digunakan: SNI 314:2017

| Specimen  | Posisi     | Pakan | Lusi |
|-----------|------------|-------|------|
| 1         | Muka 1     | 5     | 5.1  |
|           | Belakang 1 | 5     | 5    |
|           | Muka 2     | 3.5   | 4    |
|           | Belakang 2 | 3.6   | 4    |
| 2         | Muka 1     | 5     | 5.2  |
|           | Belakang 1 | 5.1   | 5    |
|           | Muka 2     | 3.75  | 4    |
|           | Belakang 2 | 3.75  | 4.2  |
| 3         | Muka 1     | 5     | 5.2  |
|           | Belakang 1 | 5.2   | 5.1  |
|           | Muka 2     | 3.75  | 4    |
|           | Belakang 2 | 3.65  | 4.5  |
| Total     |            | 552.3 | 55.3 |
| Rata-rata |            | 4.35  | 4.6  |

- Panjang lengkungan rata-rata lusi (Cl) x 0,5  
= 4,6 x 0,5 = 2,3
- Panjang lengkung rata-rata pakan (Cp) x 0.5  
= 4,35 x 0,5 = 2,175
- Kekakuan lentur lusi (GL = 0.1 x W x (CL<sup>3</sup>))  
= 0,1 x 104,9 x 12,167 = 127,63
- Kekakuan lentur pakan (GP = 0.1 x W x (CP<sup>3</sup>))  
= 0,1 x 104,9 x 10,289 = 107,93
- Kekakuan total (GT =  $\sqrt{GL \times GP}$ )  
= GT =  $\sqrt{127,63 \times 107,93}$   
=  $\sqrt{13.775,10}$   
= 117,36 mg/cm
- Bending modulus  $\frac{12 GT \times 10^{-3}}{g^3}$

Tebal kain (g) = 2,47 mm = 0,247 cm

$$= \frac{12 \times 117,36 \times 10^{-3}}{0,247^3} = \frac{1.408,32 \times 0,001}{0,015} = 93,88 \text{ km/cm}^2$$

Pengujian kekakuan dilakukan untuk pengujian pendukung untuk meyakinkan penulis mengenai tingkat kekakuan pada reka bahan *quilting*, dan juga dapat dijadikan perbandingan pada penelitian selanjutnya dimasa depan.

#### Lampiran 8 Stabilitas Dimensi

Standar uji yang digunakan: SNI 7728:2011

| Kain                    | Panjang awal | Panjang akhir | Selisih | % perubahan |
|-------------------------|--------------|---------------|---------|-------------|
| <i>Quilting</i> lusi 1  | 20,3 cm      | 19 cm         | 1,3 cm  | 6,4 %       |
| <i>Quilting</i> lusi 2  | 20,5 cm      | 19,2 cm       | 1,3 cm  | 6,3%        |
| <i>Quilting</i> lusi 3  | 20,6 cm      | 19,4 cm       | 1,2 cm  | 5,8%        |
| <i>Quilting</i> pakan 1 | 21,3 cm      | 20,5 cm       | 0,8 cm  | 3,7%        |
| <i>Quilting</i> pakan 2 | 20,7 cm      | 19,9 cm       | 0,8 cm  | 3,8%^       |
| <i>Quilting</i> pakan 3 | 20,8 cm      | 20,3 cm       | 0,5 cm  | 2,4%        |
| Jumlah                  | 124,2 cm     | 118,3 cm      | 5,9 cm  | 28,4 %      |
| Rata-rata               | 20,7 cm      | 19,7 cm       | 0,9 cm  | <b>4,7%</b> |

Contoh uji yang digunakan tidak sesuai dengan SNI, yaitu 500 mm x 500 mm melainkan hanya 200 mm x 200 mm menyesuaikan dengan limbah yang tersedia.