

LAMPIRAN

Lampiran 1 Data pengujian bahan baku

1. Pengujian gramasi kain

a. Kain katun Jepang (*navy*)

$$= \frac{100 \times 100}{10 \times 10} \times 1,22716 \text{ g} = 122,716 \text{ g/m}^2$$

b. Kain katun Jepang (*broken white*)

$$= \frac{100 \times 100}{10 \times 10} \times 1,15029 \text{ g} = 115,029 \text{ g/m}^2$$



Gambar proses pengujian gramasi kain

2. Pengujian identifikasi serat cara pembakaran

No.	Nama kain	Asap	Bau	Sifat pembakaran	Sisa pembakaran	Jenis serat
1	Katun Jepang (<i>navy</i>)	Putih	Kertas terbakar	Meneruskan pembakaran	Abu halus	Serat selulosa
2	Katun Jepang (<i>broken white</i>)	Putih	Kertas terbakar	Meneruskan pembakaran	Abu halus	Serat selulosa



Gambar hasil pengujian pembakaran serat

3. Pengujian identifikasi serat cara pelarutan

No.	Nama kain	Hasil uji pelarutan	Jenis serat
1	Katun Jepang (<i>navy</i>)	Larut seluruhnya dalam larutan asam sulfat (H_2SO_4) 70%.	100% kapas
2	Katun Jepang (<i>broken white</i>)	Larut seluruhnya dalam larutan asam sulfat (H_2SO_4) 70%.	100% kapas



Gambar hasil pengujian pelarutan serat

4. Pengujian kekakuan kain

Percobaan	Posisi	Kekakuan (cm)			
		Katun Jepang (<i>navy</i>)		Katun Jepang (<i>broken white</i>)	
		Lusi	Pakan	Lusi	Pakan
1	Muka 1	2,1	1,85	2,2	1,85
	Muka 2	2,05	1,45	1,9	1,25
	Belakang 1	2,1	1,55	1,9	1,35
	Belakang 2	2,1	1,3	1,95	1,35
2	Muka 1	2	1,6	2,15	1,2
	Muka 2	2	1,6	1,95	1,2
	Belakang 1	2,15	1,5	1,85	1,35
	Belakang 2	2,2	1,7	2,05	1,35
3	Muka 1	1,95	1,7	2	1,35
	Muka 2	2,05	1,55	2,15	1,25
	Belakang 1	2,15	1,7	1,95	1,35
	Belakang 2	2,15	1,7	1,95	1,3
Jumlah		25	19,2	24	16,15
Rata-rata		2,083	1,6	2	1,346

a. Kain katun Jepang (*navy*)

Panjang lengkung rata-rata lusi

$$\begin{aligned} &= (CL) \times 0,5 \\ &= 2,083 \times 0,5 \\ &= 1,042 \end{aligned}$$

Panjang lengkung rata-rata pakan

$$\begin{aligned} &= (CP) \times 0,5 \\ &= 1,6 \times 0,5 \\ &= 0,8 \end{aligned}$$

Flexural rigidity lusi

$$\begin{aligned} &= 0,1 W CL^3 \\ &= 0,1 \times 122,716 \times (2,083)^3 \\ &= 110,963 \text{ g/cm}^2 \end{aligned}$$

Flexural rigidity pakan

$$\begin{aligned} &= 0,1 W CP^3 \\ &= 0,1 \times 122,716 \times (1,6)^3 \\ &= 50,264 \text{ g/cm}^2 \end{aligned}$$

Kekakuan total

$$\begin{aligned} &= \sqrt{(GL+GP)} \\ &= \sqrt{(110,963+50,264)} \\ &= \sqrt{161,227} \\ &= 12,697 \text{ g/cm}^2 \end{aligned}$$

Bending modulus

$$\begin{aligned} &= \frac{12 GT \times 10^{-6}}{g^3} \\ &= \frac{12 \times 12,697 \times 10^{-6}}{(0,024)^3} \\ &= \frac{152,364 \times 10^{-6}}{1,3824 \times 10^{-5}} \\ &= 11,0217 \text{ g/cm}^2 \\ &= 11,0217 \times 10^{-3} \text{ kg/cm}^2 \end{aligned}$$

b. Kain katun Jepang (*broken white*)

Panjang lengkung rata-rata lusi

$$\begin{aligned} &= (CL) \times 0,5 \\ &= 2 \times 0,5 \\ &= 1 \end{aligned}$$

Panjang lengkung rata-rata pakan

$$\begin{aligned} &= (CP) \times 0,5 \\ &= 1,346 \times 0,5 \\ &= 0,673 \end{aligned}$$

Flexural rigidity lusi

$$\begin{aligned} &= 0,1 W CL^3 \\ &= 0,1 \times 115,029 \times (2)^3 \\ &= 92,023 \text{ g/cm}^2 \end{aligned}$$

Flexural rigidity pakan

$$\begin{aligned} &= 0,1 W CP^3 \\ &= 0,1 \times 115,029 \times (1,346)^3 \\ &= 28,040 \text{ g/cm}^2 \end{aligned}$$

Kekakuan total

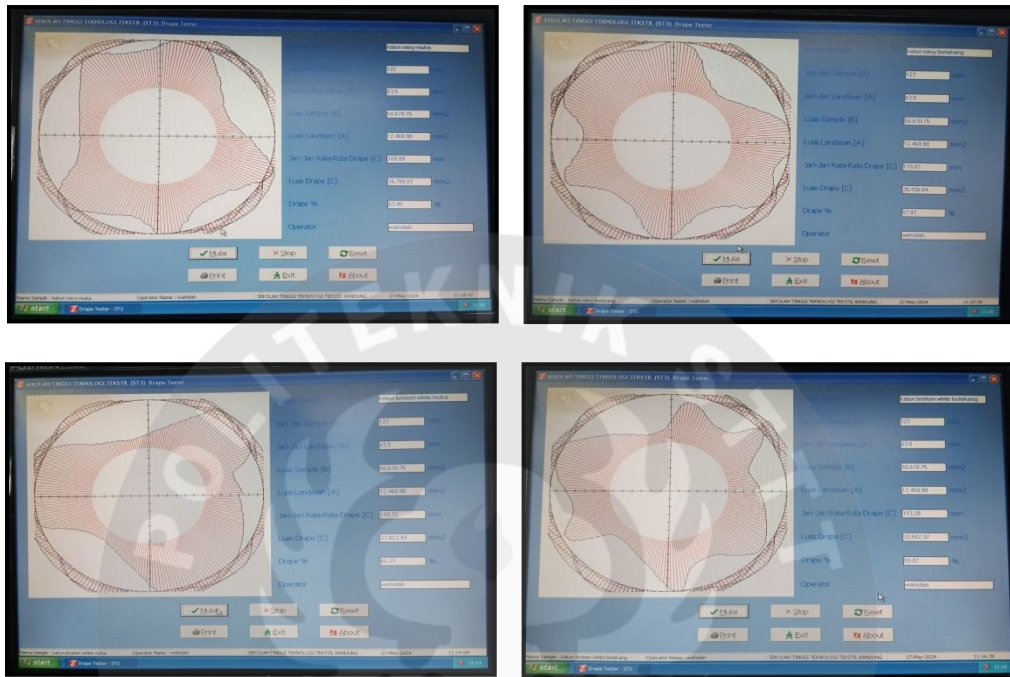
$$\begin{aligned} &= \sqrt{(GL+GP)} \\ &= \sqrt{(92,023+28,040)} \\ &= \sqrt{120,063} \\ &= 10,957 \text{ g/cm}^2 \end{aligned}$$

Bending modulus

$$\begin{aligned} &= \frac{12 GT \times 10^{-6}}{g^3} \\ &= \frac{12 \times 10,957 \times 10^{-6}}{(0,022)^3} \\ &= \frac{131,484 \times 10^{-6}}{1,0648 \times 10^{-5}} \\ &= 12,348 \text{ g/cm}^2 \\ &= 12,348 \times 10^{-3} \text{ kg/cm}^2 \end{aligned}$$

5. Pengujian kelangsaihan kain

No.	Nama kain	Kelangsaihan kain (%)		
		Muka	Belakang	Rata-rata
1	Katun Jepang (<i>navy</i>)	63,45	67,97	65,71
2	Katun Jepang (<i>broken white</i>)	66,37	55,07	60,72



Gambar hasil pengujian kelangsaihan kain

6. Pengujian tahan luntur warna terhadap gosokan

No.	Sampel uji	Gosokan	Nilai	
			Staining scale	Grey scale
1	Kain dengan sulaman karawo	Kering	4/5	4/5
		Basah	4	4/5
2	Kain <i>tuck</i> dengan kombinasi katun Jepang <i>navy</i> dan <i>broken white</i>	Kering	4/5	4/5
		Basah	4	4/5

7. Pengujian kekuatan tarik jahitan

a. Kain katun Jepang (*navy*)

No.	Lusi		Pakan	
	Kekuatan (kg)	Keterangan	Kekuatan (kg)	Keterangan
1	31	Benang jahit putus	25	Kain sobek dan benang-benang kain tergelincir
2	30	Benang jahit putus	26	Kain sobek dan benang-benang kain tergelincir
3	28	Benang jahit putus	27	Kain sobek, benang jahit putus, benang-benang kain tergelincir

Percobaan	Lusi				Pakan			
	Kekuatan		(x- $\bar{x}$)	(x- $\bar{x}$) ²	Kekuatan		(x- $\bar{x}$)	(x- $\bar{x}$) ²
	Kg	N			kg	N		
1	31	303,8	13,07	170,74	25	245	-9,8	96,04
2	30	294	3,27	10,67	26	254,8	0	0
3	28	274,4	-16,33	266,78	27	264,6	9,8	96,04
Jumlah	39	872,2		448,19	78	764,4		192,08
Rata-rata	29,67	290,73		149,40	26	254,8		64,03

$$SD \text{ Lusi} = \sqrt{\frac{\sum(x - \bar{x})^2}{n-1}}$$

$$SD \text{ Lusi} = \sqrt{\frac{448,19}{3-1}}$$

$$SD \text{ Lusi} = 14,97$$

$$CV \text{ Lusi} = \frac{SD}{\bar{x}} \times 100\%$$

$$CV \text{ Lusi} = \frac{14,97}{290,73} \times 100\%$$

$$CV \text{ Lusi} = 5,14\%$$

$$SD \text{ Pakan} = \sqrt{\frac{\sum(x - \bar{x})^2}{n-1}}$$

$$SD \text{ Pakan} = \sqrt{\frac{192,08}{3-1}}$$

$$SD \text{ Pakan} = 9,8$$

$$CV \text{ Pakan} = \frac{SD}{\bar{x}} \times 100\%$$

$$CV \text{ Pakan} = \frac{9,8}{254,8} \times 100\%$$

$$CV \text{ Pakan} = 3,84\%$$

b. Kain katun Jepang (*broken white*)

No.	Lusi		Pakan	
	Kekuatan (kg)	Keterangan	Kekuatan (kg)	Keterangan
1	24,5	Benang jahit putus	21	Kain sobek dan benang-benang kain tergelincir

No.	Lusi		Pakan	
	Kekuatan (kg)	Keterangan	Kekuatan (kg)	Keterangan
2	28,5	Benang jahit putus	19	Kain sobek dan benang-benang kain tergelincir
3	28	Benang jahit putus	17	Kain sobek dan benang-benang kain tergelincir

Percobaan	Lusi				Pakan			
	Kekuatan		(x- $\bar{x}$)	(x- $\bar{x}$) ²	Kekuatan		(x- $\bar{x}$)	(x- $\bar{x}$) ²
	kg	N			kg	N		
1	24,5	240,1	-50,63	2563,73	21	205,8	-49	2401
2	28,5	279,3	-11,43	130,72	19	186,2	-68,6	4705,96
3	28	274,4	-16,33	266,78	17	166,6	-88,2	7779,24
Jumlah	81	793,8		2961,23	57	558,6		14886,2
Rata-rata	27	264,6		987,08	19	186,2		4962,07

$$SD \text{ Lusi} = \sqrt{\frac{\sum(x - \bar{x})^2}{n-1}}$$

$$SD \text{ Lusi} = \sqrt{\frac{2961,23}{3-1}}$$

$$SD \text{ Lusi} = 38,48$$

$$CV \text{ Lusi} = \frac{SD}{\bar{x}} \times 100\%$$

$$CV \text{ Lusi} = \frac{38,48}{264,6} \times 100\%$$

$$CV \text{ Lusi} = 14,54\%$$

$$SD \text{ Pakan} = \sqrt{\frac{\sum(x - \bar{x})^2}{n-1}}$$

$$SD \text{ Pakan} = \sqrt{\frac{14886,2}{3-1}}$$

$$SD \text{ Pakan} = 86,27$$

$$CV \text{ Pakan} = \frac{SD}{\bar{x}} \times 100\%$$

$$CV \text{ Pakan} = \frac{86,27}{186,2} \times 100\%$$

$$CV \text{ Pakan} = 46,33\%$$

8. Pengujian slip jahitan pada jahitan kain tenun (metode bukaan jahitan tetap)

a. Kain katun Jepang (*navy*)

Lusi

- Bukaan jahitan awal pada beban 5N (0,5 kg) = 5 mm
- Bukaan jahitan 3 mm = (3 mm × 5) + 8 = 23 mm
Gaya pada bukaan jahitan 3 mm 7 kg
- Bukaan jahitan 6 mm = (6 mm × 5) + 8 = 38 mm
Gaya pada bukaan jahitan 6 mm 11,5 kg

Pakan

- Bukaah jahitan awal pada beban 5N (0,5 kg) = 5 mm
- Bukaah jahitan 3 mm = $(3 \text{ mm} \times 5) + 5 = 20 \text{ mm}$
Gaya pada bukaah jahitan 3 mm $\geq 20,4 \text{ kg}$
- Bukaah jahitan 6 mm = $(6 \text{ mm} \times 5) + 5 = 35 \text{ mm}$
Gaya pada bukaah jahitan 6 mm $\geq 20,4 \text{ kg}$

b. Kain katun Jepang (*broken white*)

Lusi

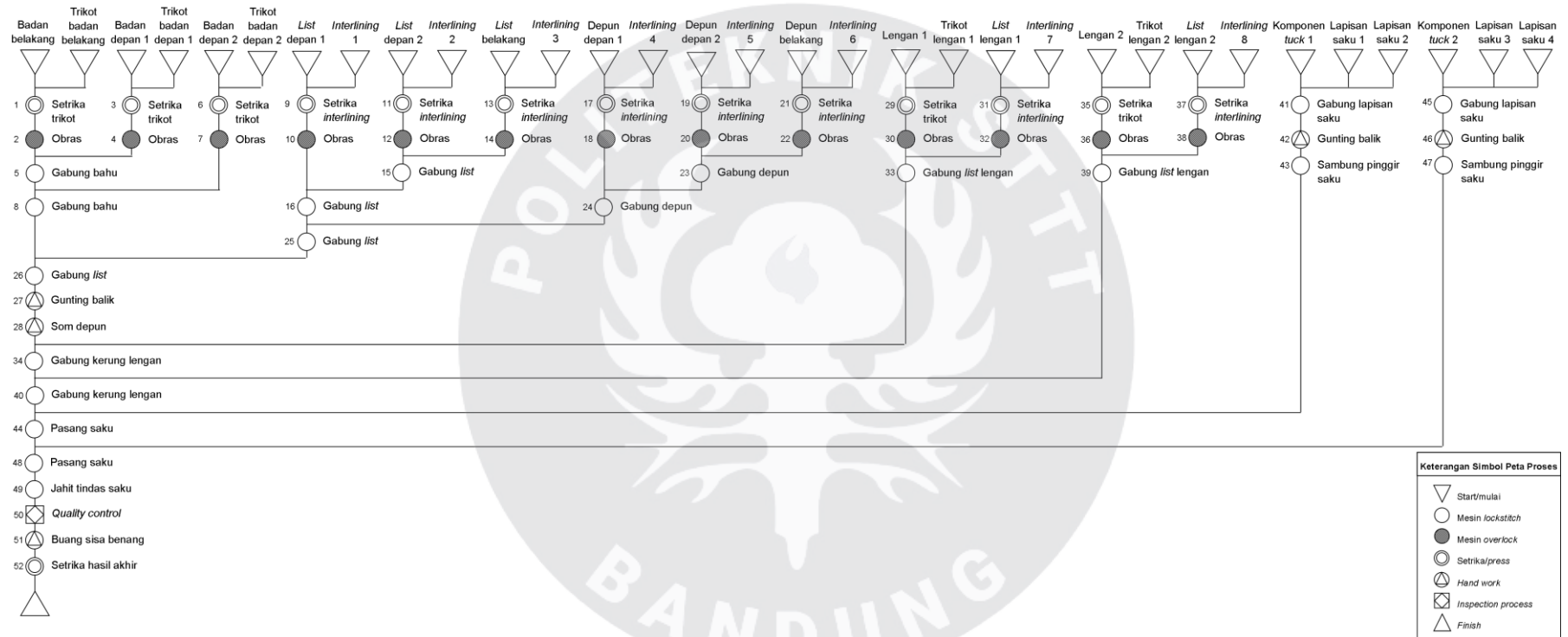
- Bukaah jahitan awal pada beban 5N (0,5 kg) = 5 mm
- Bukaah jahitan 3 mm = $(3 \text{ mm} \times 5) + 0 = 15 \text{ mm}$
Gaya pada bukaah jahitan 3 mm $\geq 20,4 \text{ kg}$
- Bukaah jahitan 6 mm = $(6 \text{ mm} \times 5) + 0 = 30 \text{ mm}$
Gaya pada bukaah jahitan 6 mm $\geq 20,4 \text{ kg}$

Pakan

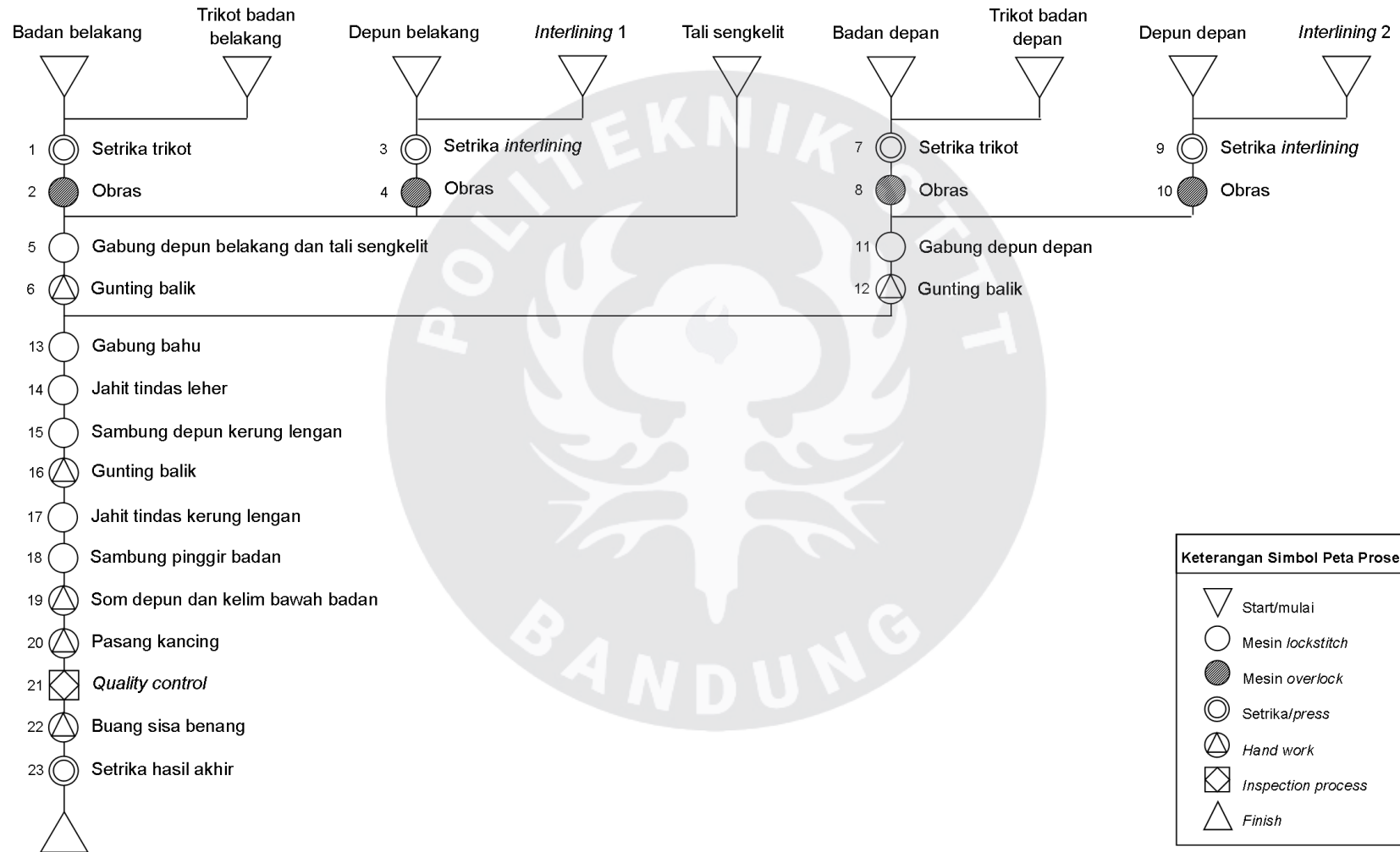
- Bukaah jahitan awal pada beban 5N (0,5 kg) = 6 mm
- Bukaah jahitan 3 mm = $(3 \text{ mm} \times 5) + 0 = 15 \text{ mm}$
Gaya pada bukaah jahitan 3 mm 10 kg
- Bukaah jahitan 6 mm = $(6 \text{ mm} \times 5) + 0 = 30 \text{ mm}$
Gaya pada bukaah jahitan 6 mm 13,5 kg

Lampiran 2 Peta proses penjahitan busana *ready-to-wear deluxe* 1

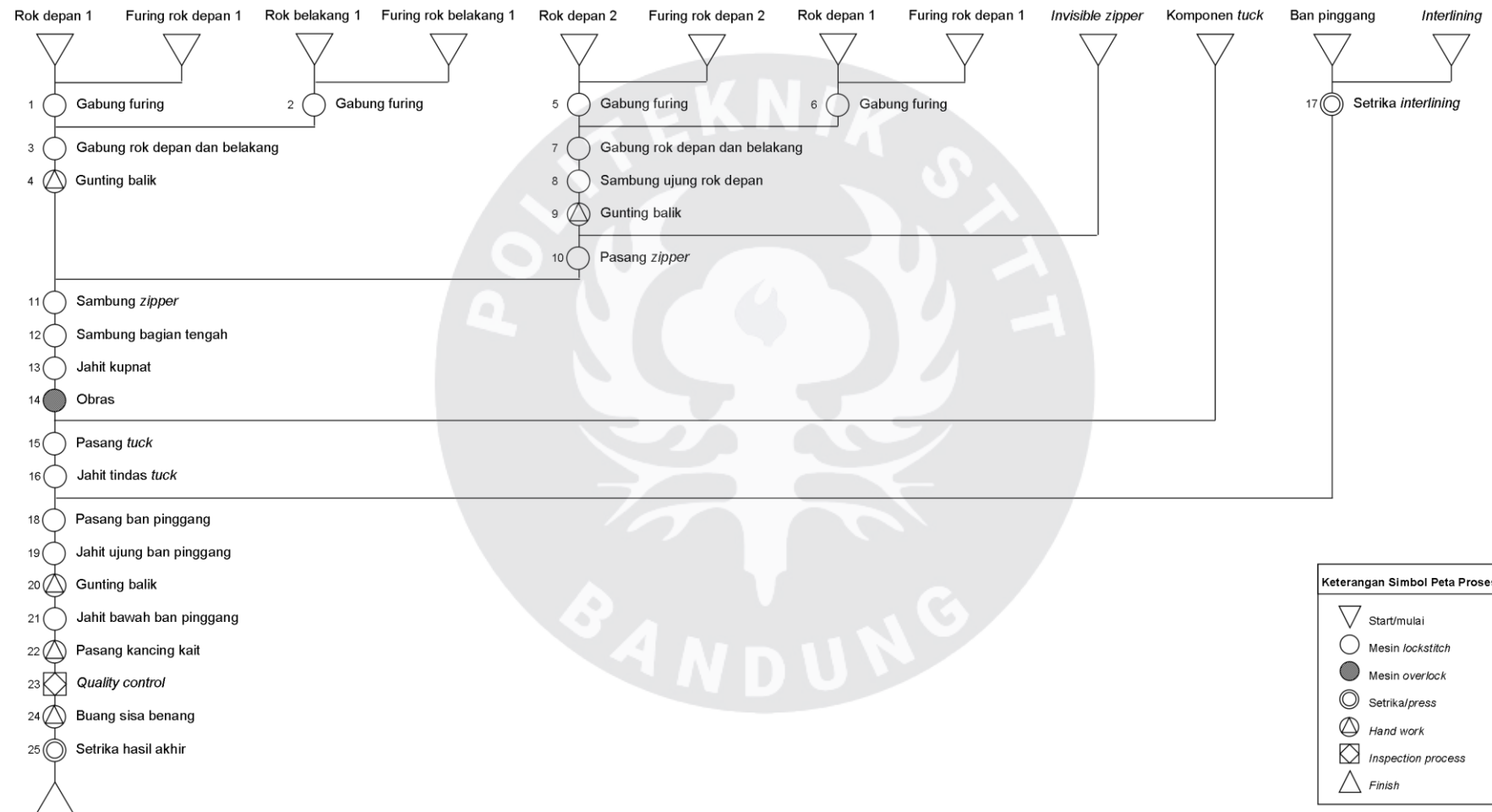
Peta Proses Penjahitan Bolero Busana *Ready-to-Wear Deluxe* 1



Peta Proses Penjahitan Tunik Busana *Ready-to-Wear Deluxe 1*

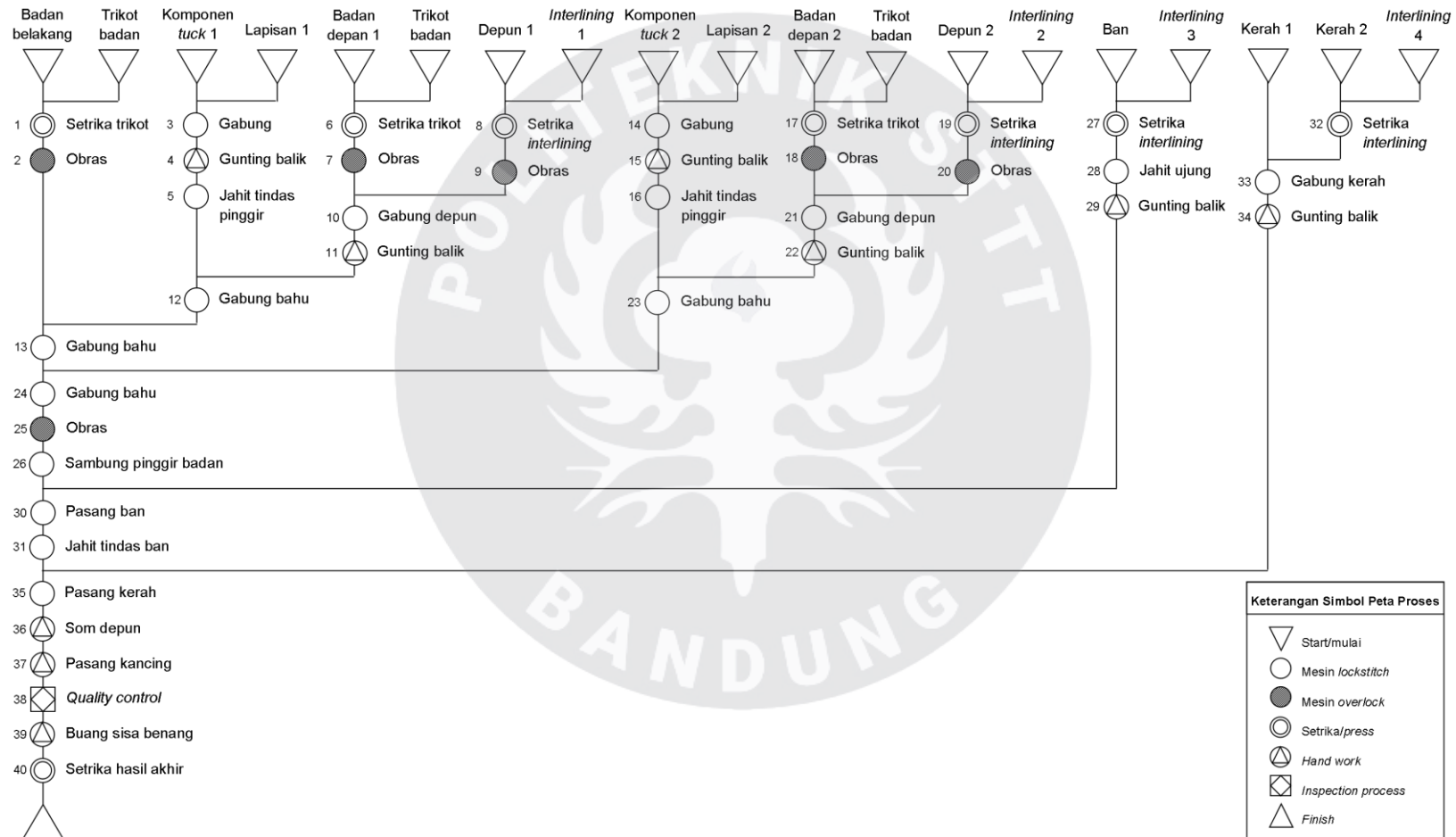


Peta Proses Penjahitan Rok Busana *Ready-to-Wear Deluxe 1*

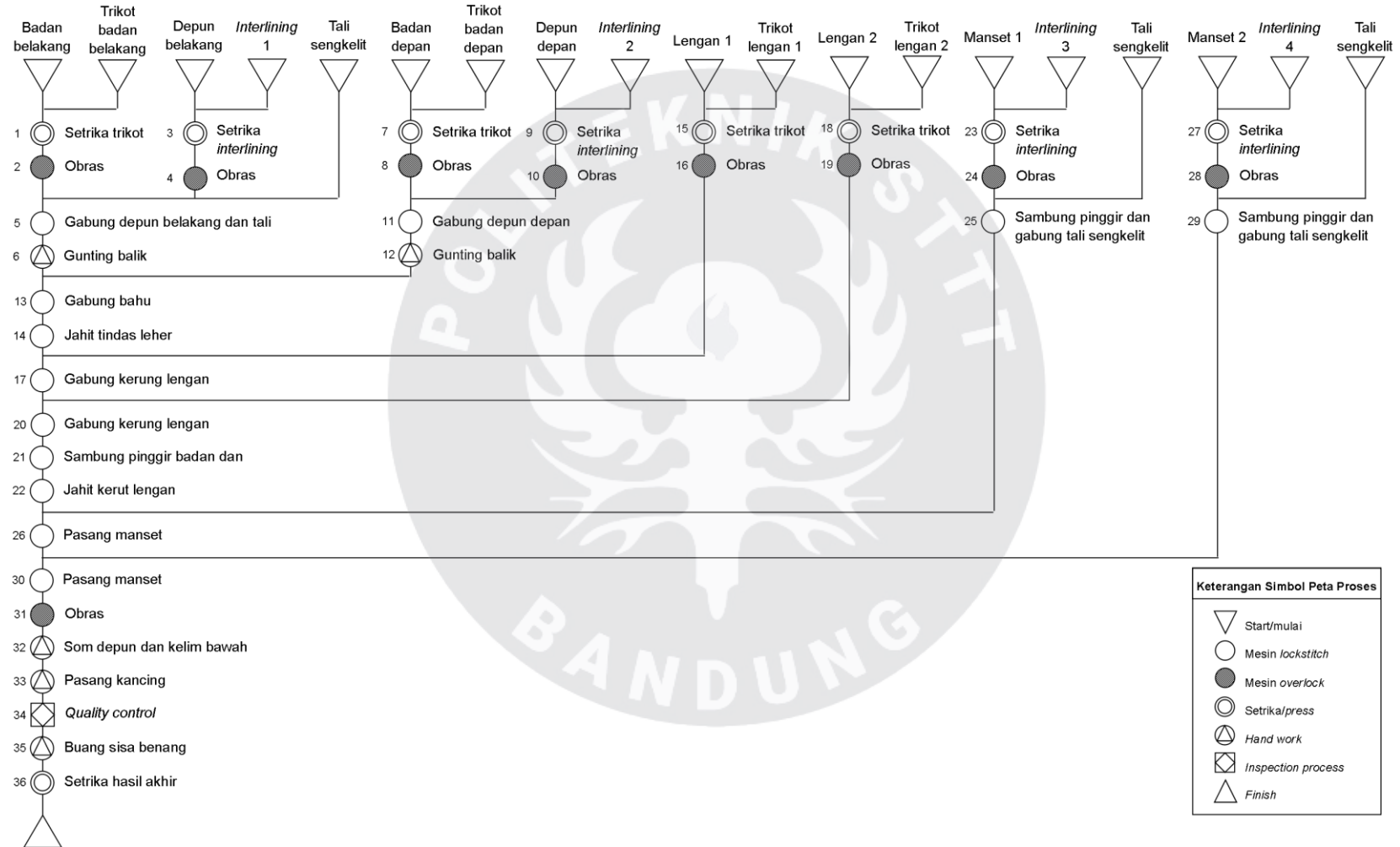


Lampiran 3 Peta proses penjahitan busana *ready-to-wear deluxe 2*

Peta Proses Penjahitan Rompi Busana *Ready-to-Wear Deluxe 2*



Peta Proses Penjahitan Tunik Busana *Ready-to-Wear Deluxe 2*



Peta Proses Penjahitan Rok Busana *Ready-to-Wear Deluxe 2*

