



LAMPIRAN

Lampiran 1. Sampel hasil percobaan

Contoh Uji	Konsentrasi Kalium Permanganat (KMnO ₄)	Tanpa Proses <i>Acid wash</i>	Waktu Proses	
			5 menit	10 menit
1.	1,5 g/l			
2.	2,0 g/l			
3.	2,5 g/l			










Lampiran 2. Data hasil kuesioner uji visual kain

Waktu Proses	Poin Penilaian	Jumlah Responden (orang)		
		Konsentrasi KMnO ₄		
		1,5 g/l	2 g/l	2,5 g/l
5 menit	1	-	-	-
	2	15	12	-
	3	4	4	16
	4	1	3	3
	5	-	-	1
10 menit	1	-	-	-
	2	-	-	-
	3	15	17	5
	4	4	1	9
	5	1	2	6

Lampiran 3. Data hasil pengujian kekuatan jebol

Variasi		Kekuatan jebol (Kgf)	
Konsentrasi Kalium Permanganat (KMnO ₄) 1,5 g/l	Waktu Proses 5 menit	1	8,85
		2	8,94
		3	8,94
Konsentrasi Kalium Permanganat (KMnO ₄) 1,5 g/l	Waktu Proses 10 menit	1	8,49
		2	8,81
		3	9,94
Konsentrasi Kalium Permanganat (KMnO ₄) 2 g/l	Waktu Proses 5 menit	1	8,83
		2	8,42
		3	8,68
Konsentrasi Kalium Permanganat (KMnO ₄) 2 g/l	Waktu Proses 10 menit	1	8,16
		2	8,58
		3	9,1
Konsentrasi Kalium Permanganat (KMnO ₄) 2,5 g/l	Waktu Proses 5 menit	1	8,88
		2	8,09
		3	8,28
Konsentrasi Kalium Permanganat (KMnO ₄) 2,5 g/l	Waktu Proses 10 menit	1	7,86
		2	8,81
		3	8,5

Lampiran 4. Sampel hasil pengujian ketahanan pilling

Contoh Uji	Konsentrasi Kalium Permanganat (KMnO ₄)	Tanpa Proses <i>Acid wash</i>	Waktu Proses	
			5 menit	10 menit
1.	1,5 g/l			
2.	2,0 g/l			
3.	2,5 g/l			

Lampiran 5. Data perangkungan hasil pengujian

1. Perangkungan pada pengujian ini adalah metoda perangkungan dengan memberikan nilai pada uji visual, kekuatan jebol, ketahanan pilling dan pertambahan persen berat dengan pemberian bobot 100 yang dibagi 4. Bobot tersebut tergantung pada prioritas pengujian. Prioiritas utama diberikan nilai bobot tinggi, pengujian selanjutnya diberi bobot sesuai dan dengan kebutuhan. Bobot untuk uji visual adalah 40, kekuatan jebol 30, ketahanan pilling 30.
2. Nilai rangking paling besar adalah pada rangking 1 dan seterusnya hingga rangking 6, pemberian nilai rangking disajikan pada Tabel L.5.1.

Tabel L.5.1 Nilai Rangking

Rangking	Nilai Rangking
1	6
2	5
3	4
4	3
5	2
6	1

3. Hitung total ranking dari setiap kondisi proses dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$TR = NR \times B$$

Keterangan :

TR = Total ranking dari setiap kondisi

NR = Nilai ranking hasil analisa

B = Nilai bobot tiap jenis uji

Tabel L.5.2 Bobot penilaian uji visual

Konsentrasi Kalium Permanganat (KMnO ₄) (g/l)	Waktu (menit)	Nilai Uji Visual (skala 1-5)	Rangking	Nilai Rangking	Bobot (%)	Σ
1,5	5	2	3	4	40	160
2		2	3	4	40	160
2,5		3	2	5	40	200
1,5	10	3	2	5	40	200
2		3	2	5	40	200
2,5		4	1	6	40	240

Tabel L.5.3 Bobot penilaian uji kekuatan jebol


Konsentrasi Kalium Permanganat (KMnO ₄) (g/l)	Waktu (menit)	Nilai Uji Kekuatan Jebol (kgf)	Rangking	Nilai Rangking	Bobot (%)	Σ
1,5	5	8,91	1	6	30	180
2		8,85	2	5	30	150
2,5		8,64	3	4	30	120
1,5	10	8,61	4	3	30	90
2		8,42	5	2	30	60
2,5		8,39	6	1	30	30

Tabel L.5.4 Bobot penilaian uji ketahanan pilling

Konsentrasi Kalium Permanganat (KMnO ₄) (g/l)	Waktu (menit)	Nilai Uji Ketahanan Pilling	Rangking	Nilai rangking	Bobot (%)	Σ
1,5	5	4	1	6	30	180
2		4	1	6	30	180
2,5		3	2	5	30	150
1,5	10	3	2	5	30	150
2		3	2	5	30	150
2,5		3	2	5	30	150

Tabel L.5.5 Pemilihan kondisi optimum

Konsentrasi Kalium Permanganat (KMnO ₄) (g/l)	Waktu (menit)	Nilai			Total Nilai
		Uji Visual	Uji Kekuatan Jebol	Uji Ketahanan Pilling	
1,5	5	160	180	180	520
2		160	150	180	490
2,5		200	120	150	470
1,5	10	200	90	150	440
2		200	60	150	410
2,5		240	30	150	420

 = Kondisi optimum

Lampiran 6. Data konstruksi kain

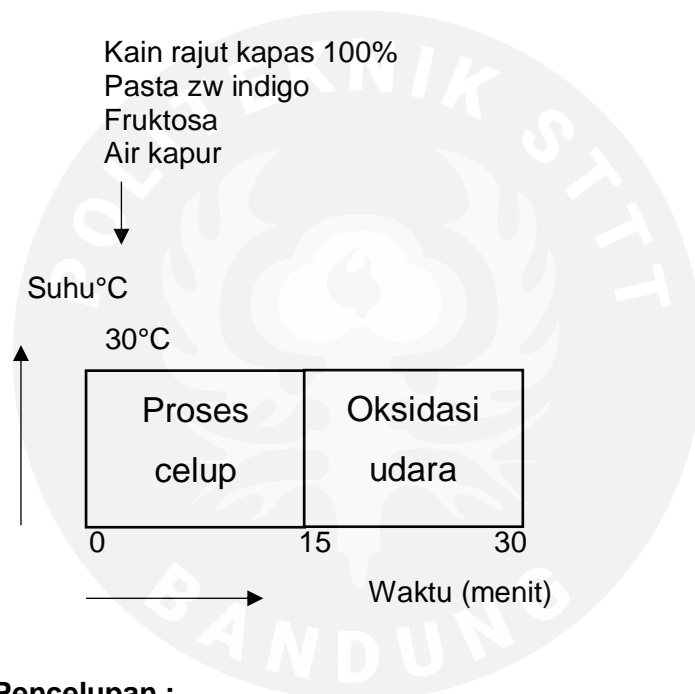
Data Konstruksi	Keterangan
Gramasi	172 gram/m ²
Nomor benang	Nm : 61,27 Ne : 36,15 Tex :16,32 Td : 146,88
CPI (course per inchi)	1.52 2.52 3.53 Rata-rata : 52
WPI (wale per inchi)	1.64 2.62 3.62 Rata-rata : 63
Jenis rajutan	Plain

Lampiran 7. Pencelupan Kain Rajut Kapas 100% Dengan Zat Warna Indigo

Resep Pencelupan :

Pasta ZW Indigo	: 50 g/l
Fruktosa	: 1,25 g/l
Air Kapur	: 40 g/l
Kebutuhan Air	: 100 g/l
Waktu	: 15 menit
Suhu	: 30°C

Skema Pencelupan :



Prosedur Pencelupan :

1. Kain rajut kapas 100% disiapkan sesuai dengan jumlah yang akan dilakukan proses pencelupan.
2. Kain dimasukkan ke dalam piala gelas yang telah berisi larutan leuko yang telah sesuai dengan resep.
3. Kain dicelup dengan metode *exhaust* dengan suhu 30°C selama 15 menit.
4. Kain yang telah dicelup dilakukan proses oksidasi dengan cara diangin-angin selama 15 menit dilakukan sebanyak 8 kali.