

DAFTAR PUSTAKA

1. Foster GAR, The Principle of Roller Drafting and Irregularity of Drafter Material Manual Cotton Spinning, Manchester The Textile Institut, 1958.
2. Gover EB And DS Hamby, Handbook of Textile Testing And Quality Control, Textile Book Publisher, Inc, New York, 1960.
3. Hidayatullah Taufan, Pengamatan Terhadap Pemakaian Pembebanan Pada Rol Atas Sistem Per Dengan Pembebanan Yang Berbeda Terhadap Ketidakrataan Roving Poliester 100% Pada Mesin Simplex Lakshmi Rieter Type Type GS Skripsi, STTT, Bandung, 2009.
4. Pawitro, Dkk, Teknologi Pemintalan Bagian Kedua, Institut Teknologi Tekstil, Bandung, 1973.
5. Salura, Teori Draft Dan Ketidakrataan Benang, Apolo Print, Bandung, 1972.
6. Soeprijono, Dkk, Serat-Serat Tekstil, Institut Teknologi Tekstil, Bandung, 1973.



LAMPIRAN

Lampiran 1 Data hasil pengujian *sliver drawing finisher* Pengujian Berat (Grain/6 Yard)

No.	Can 1	Can 2
1	400.06	399.88
2	400.01	399.90
3	400.04	400.02
4	400.01	400.20
\bar{x}	400.03	400.00
s	0.02	0.46
CV (%)	0.01	0.12
E (%)	0.01	0.12

Pengujian Ketidakrataan (U %)

No.	Can 1	Can 2
1	1.38	1.40
2	1.42	1.36
3	1.48	1.39
4	1.44	1.37
\bar{x}	1.43	1.38
s	0.02	0.04
CV (%)	1.28	3.01
E (%)	1.25	2.95

Lampiran 2 Data hasil pengujian berat roving (Grains/15yard)

No.	1 LLMH	2 LLHH	3 MMMM	4 HMML	5 HMLL
1	125.24	121.34	121.04	120.04	120.23
2	125.14	121.40	120.60	119.48	119.76
3	125.12	121.35	120.15	119.04	119.35
4	125.22	121.43	119.01	118.44	119.06
\bar{x}	125.18	121.38	120.20	119.25	119.60
s	0.06	0.58	0.87	0.68	0.51
CV (%)	0.04	0.46	0.72	0.56	0.42
E (%)	0.04	0.45	0.70	0.55	0.41

No.	6 LLLL	7 HMHL	8 HHML	9 HHHM	10 HHHL
1	120.08	121.78	119.12	123.78	126.14
2	120.12	121.82	119.84	123.94	126.03
3	119.45	122.26	119.35	122.80	125.38
4	119.15	122.74	119.49	123.68	125.17
\bar{x}	119.70	122.15	119.45	123.55	125.68
S	0.48	0.45	0.30	0.56	0.40
CV (%)	0.40	0.37	0.25	0.45	0.32
E (%)	0.39	0.36	0.24	0.44	0.31



Lampiran 3 Data pengujian ketidakrataan (U%) roving

No.	1 LLMH	2 LLHH	3 MMMM	4 HMML	5 HMLL
1	3.62	3.32	3.21	3.00	3.18
2	3.58	3.39	3.15	3.02	3.01
3	3.53	3.36	2.95	3.03	2.89
4	3.51	3.33	3.12	2.79	3.24
\bar{x}	3.56	3.35	3.12	2.96	3.08
s	0.45	0.15	0.23	0.18	0.16
CV (%)	1.39	2.86	7.23	6.19	5.18
E (%)	1.36	2.80	7.08	6.07	5.08

No.	6 LLLL	7 HMHL	8 HHML	9 HHHM	10 HHHL
1	3.35	3.19	3.06	3.45	2.94
2	3.31	3.11	2.91	3.36	3.01
3	3.10	2.98	2.97	3.42	2.82
4	3.36	3.28	2.86	3.29	3.05
\bar{x}	3.28	3.14	2.95	3.38	2.96
s	0.12	0.13	0.09	0.07	0.10
CV (%)	3.71	4.05	2.91	2.09	3.41
E (%)	3.63	3.97	2.85	2.05	3.35

Lampiran 4 Uji Statistik pengujian berat roving (Grain15/yd)

1. Data Hasil Statistik ANAVA untuk Berat *Roving* (grain/15 yard)

Pembebanan		Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	Df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Berat	LLMH	.252	4	.	.882	4	.348
	LLHH	.272	4	.	.842	4	.202
	MMMM	.277	4	.	.946	4	.691
	HMML	.134	4	.	.999	4	.996
	HMLL	.188	4	.	.980	4	.901
	LLLL	.287	4	.	.868	4	.289
	HMHL	.269	4	.	.887	4	.367
	HHML	.197	4	.	.985	4	.929
	HHHM	.350	4	.	.816	4	.134
	HHHL	.268	4	.	.877	4	.327

H₀ = Data Berdistribusi Normal

H₁ = Data Tidak Berdistribusi Normal

Berdasarkan tabel di atas, sesuai dengan uji anava bahwa data yang diuji harus berdistribusi normal, dapat dilihat Sig. > α (0.05) maka H₀ diterima, data tersebut berdistribusi normal.

Uji Homogenitas

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
1.306	9	30	.275

H₀ = Data Homogen

H₁ = Data Tidak Homogen

Berdasarkan tabel di atas, sesuai dengan uji anava bahwa data yang diuji harus homogen, dapat dilihat Sig. > α (0.05) maka H₀ diterima, data tersebut homogen.

Uji ANAVA

	Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	213.317	9	23.702	78.947	.000
Within Groups	9.007	30	.300		
Total	222.324	39			

H_0 = Penyetelan *weighting arm* tidak berpengaruh terhadap berat (grain/15 yard) *roving*

H_1 = Penyetelan *weighting arm* berpengaruh terhadap berat (grain/15 yard) *roving*

Berdasarkan *output* di atas, diperoleh nilai probabilitas signifikansi sebesar $0.00 < 0.05$ maka hipotesis di atas ditolak, yang berarti penyetelan *weighting arm* pada proses pembuatan *roving* poliester 100 % berpengaruh terhadap berat (grain/15 yard) *roving*.

2. Uji Student Newman Keuls

Pembebanan	N	Subset for alpha = 0.05			
		1	2	3	4
HHML	4	119.2500			
HHML	4	119.4500			
HMLL	4	119.6000			
LLLL	4	119.7000			
MMMM	4	120.2000			
LLHH	4		121.3800		
HMHL	4		122.1500		
HHHM	4			123.5500	
LLMH	4				125.1800
HHHL	4				125.6800
Sig.		.129	.056	1.000	.207

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 4,000.

Kesimpulan:

Berdasarkan data perbandingan di atas dapat diketahui bahwa tiap terjadi penyetelan *weighting arm* menghasilkan berat *roving* yang berbeda atau dengan kata lain perubahan penyetelan *weighting arm* akan mengakibatkan perubahan pada berat *roving* yang dihasilkan.

Lampiran 5 Uji Statistik pengujian ketidakrataan (U%) *roving*

1. Data Hasil Statistik ANAVA untuk Ketidakrataan (U %) *Roving*

Uji Normalitas

Setting	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	Df	Sig.
Ketidakrataan LLMH	.227	4	.	.952	4	.729
LLHH	.236	4	.	.940	4	.653
MMMM	.250	4	.	.953	4	.734
HMML	.378	4	.	.795	4	.094
HMLL	.234	4	.	.943	4	.675
LLLL	.347	4	.	.770	4	.059
HMHL	.157	4	.	.991	4	.964
HHML	.219	4	.	.959	4	.771
HHHM	.214	4	.	.959	4	.773
HHHL	.244	4	.	.927	4	.575

H₀ = Data Berdistribusi Normal

H₁ = Data Tidak Berdistribusi Normal

Berdasarkan tabel di atas, sesuai dengan uji anava bahwa data yang diuji harus berdistribusi normal, dapat dilihat Sig. > α (0.05) maka H₀ diterima, data tersebut berdistribusi normal.

Uji Homogenitas

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
1.600	9	30	.160

H₀ = Data Homogen

H₁ = Data Tidak Homogen

Berdasarkan tabel di atas, dapat dilihat bahwa Sig. < α (0.05) maka H_0 ditolak, yang artinya data tersebut tidak homogen.

Uji ANAVA

	Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	1.580	9	.176	13.190	.000
Within Groups	.399	30	.013		
Total	1.979	39			

H_0 = Penyetelan *weighting arm* tidak berpengaruh terhadap ketidakrataan (U %) *roving*

H_1 = Penyetelan *weighting arm* berpengaruh terhadap ketidakrataan (U %) *roving*

Berdasarkan *output* di atas, diperoleh nilai probabilitas signifikansi sebesar $0.00 < 0.05$ maka hipotesis di atas ditolak, yang berarti penyetelan *weighting arm* pada proses pembuatan *roving* poliester 100 % berpengaruh terhadap ketidakrataan (U %) *roving*.

2. Student Newman Keul

Setting	N	Subset for alpha = 0.05			
		1	2	3	4
HHML	4	2.9250			
HMML	4	2.9600			
HHHL	4	2.9725			
HMLL	4	3.0800	3.0800		
MMMM	4	3.1200	3.1200		
HMHL	4	3.1400	3.1400		
LLLL	4		3.2800	3.2800	
LLHH	4			3.3500	
HHHM	4			3.3800	
LLMH	4				3.5600
Sig.		.120	.089	.447	1.000

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 4,000.

Kesimpulan:

Berdasarkan data perbandingan di atas dapat diketahui bahwa tiap terjadi penyetelan *weighting arm* menghasilkan ketidakrataan (U %) *roving* yang berbeda atau dengan kata lain perubahan penyetelan *weighting arm* akan mengakibatkan perubahan pada ketidakrataan (U %) *roving* yang dihasilkan.

