

DAFTAR PUSTAKA

- Bagues, T. (2019, Juli 9). *Mesin tenun rapier loom*. Retrieved from <https://www.ruangtekstil.com/2019/07/mesin-tenun-rapier-rapier-loom-industri.html>
- Helena, A., & HS, S. (n.d.). Penerapan Metode Statical Proses Control Sebagai Pengendalian. p. 2.
- Pembuatan Kain dengan Mesin Tanpa Teropong*. (2022). Surakarta: AK-Tekstil Solo.
- Perawatan Mesin*. (2022). Surakarta: AK-Tekstil Solo.
- Perencanaan dan Penegndalian Proses Produksi*. (2022). Surakarta: AK-Tekstil Solo.
- Setiawan, L., & Alriani, I. M. (2018). Analisis Pengendalian Proses Produksi Dengan Metode. *Ekonomi Manajemen dan Akuntansi*, 18.
- Suhartini, N. (2020). Penerapan Metode Statitital Proses Control (SPC). *Jurnal Ilmiah Teknologi dan Rekayasa*, 12 dan 16.
- Widuri, R., Jaryono, & Budiman, A. A. (2019). Mengelola Kualitas Kain dengan Statistical Proses. *USTAINABLE COMPETITIVE ADVANTAGE-9 (SCA-9) FEB UNSOED*, 250.
- Wulandari, R. (2020). *Laporan Tugas Akhir*. Surakarta: AK-Tekstil Solo.

LAMPIRAN

1. Jadwal *preventif* mesin *rewinding* harian

Lampiran 5.1 Jadwal *preventif* mesin *rewinding* harian

No.	PREVENTIF (PENGECEKAN)	HARIAN	TANGGAL																														
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
1	Spindle kecil																																
2	Spindle besar																																
3	alur benang																																
4	Ring tension																																

Sumber: Dokumen PT KSM, 2023

2. Jadwal *preventif* mesin *rewinding* mingguan

Lampiran 5.2 Jadwal *preventif* mesin *rewinding* mingguan

No.	PREVENTIF MINGGUAN	JANUARI				FEBRUARI				MARET				APRIL				MEI			
		I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
1	bearing as drum																				
2	motor penggerak																				
3	kebersihan mesin																				

Sumber: Dokumen PT KSM, 2023

Lampiran 5.3 Jadwal *preventif* mesin *rewinding* mingguan

Lampiran 5.4 Jadwal *preventif* mesin *warping*

No	Item Pengecekan	Standar		
			1	2
1	Rem Beam	Benang Putus tidak melewati sisir		
2	Rem Drum Press	Beam Berhenti, Pres Drum Berhenti		
3	Rem Roll Conter	Beam Berhenti, Roll Counter Berhenti		
4	Cramping Mesin	Beam Warping tidak kocak		
5	Selang Angin	Selang angin tidak bocor		
6	Pneumetik	Berfungsi		
7	Ring Tension	Harus Lengkap		
8	Otomatis Lusi	Benang putus, Mc Berhenti		
9	Rak Creal Ring Tension	Sejajar Dengan Benang		
10	Kondensasi	Tidak terdapat Air		
11	Tekanan Angin	Sesuai Standar		
12	Kipas Angin	Berfungsi		
13	Comp Warping	Naik Turun		
14	Kampas rem	Benang Putus tidak melewati sisir		
15	Pengolian mesin	Sesuai kebutuhan		
16	Kondisi minyak rem	Sesuai limit (min max)		
		Jumlah Temuan		
		Total pengerrjaan		
	Bulanan	Oke		
	Mingguan	Tidak Oke		

Sumber: Dokumen PT KSM, 2023

4. Jadwal *preventif* harian mesin sizing

Lampiran 5.5 Jadwal *preventif* mesin *sizing* harian

Item Pengecekan		Standar		
A. STAND BEAM WARPING			1	2
1	Bearing Roll Penahan Beam Warping	Beam Berputar dengan baik		
2	Uilir Stand Beam	Greaser Tidak kering		
B. SIZE BOX				
1	Selang Selang Angin	Angin Tidak Bocor, Instalasi rapi		
2	Pneumatik Squesing Roll	As berfungsi bisa bergerak naik turun, Kondisi tidak cacat		
3	Bearing Roll Stainless, Squesing Roll	Bearing tidak kocak, Seal tidak bocor		
4	Rantai Penghubung Roll	Rantai tidak kering, dan tidak kendor		
5	Pompa Sirkulasi	Tidak ada yang bocor		
C. CYLINDER DRYER				
1	Bearing Cylinder	Tidak aus, Baut tidak kendor, Bearing tidak kocak		
2	Rantai Penghubung Cylinder	Rantai tidak kering, dan tidak kendor		
3	Saluran atau Pipa Steam	Tidak ada yang bocor		
4	Otomatis Valve Cylinder	Uap tidak ada yang Bocor, Termo Control & Copel berfungsi		
5	Rotary Join Cylinder	Bisa membuang air dari dalam Cylinder Dryer		
D. PENGEKRESAN				
1	Besi Silang	Besi tidak patah		
2	Dudukan Kress	Kress tidak cacat (Bengkok)		
3	Roll Tension	Roll tidak boleh miring dan tidak cacat		
4	Cut Mark	Kondisi bersih		
E. HEAD STOCK				
1	Selang Selang Angin	Angin Tidak Bocor, Instalasi rapi		
2	Pneumatik Angkat Beam	Angin Tidak Bocor		
3	Pneumatik Cramping	Angin Tidak Bocor		
4	Pneumatik Press beam	Angin Tidak Bocor		
5	Zig Zag Comp	Dapat bergerak Kana dan kiri atas ke bawah		
6	Bearing Roll	Bearing tidak kocak		
7	Rantai penghubung gear Box dan Roll	Rantai tidak kering, dan tidak kendor, Mata rantai tidak rusak (Aus)		
8	Regulator Angin dan Air	Air dapat terbuang		
9	Oli pada Regulator	Sesuai ketinggian Level Limit		
10	Solenoid Valve	Tidak Bocor		
		Jumlah temuan		
		Total pengerjaan		
		Oke		
		Tidak Oke		

Sumber: Dokumen PT KSM, 2023

5. Jadwal *preventif* mesin *sizing* mingguan

Lampiran 5.6 Jadwal *preventif* *sizing* mingguan

No	Item Pengecekan	Standar	JANUARI	
A. Stand Beam Warping			1	2
1	Kampas Rem	Kampas tidak aus, Panjang sesuai standar		
2	Pneumatik	As Peneumatik bisa bergerak Maju Mundur, Angin tidak Bocor dan Tidak cacat		
B. Size Box				
1	Pemvaslinan Bearing Bearing Size Box	Vaselin harus bersih (Tidak ada Vaselin yang keluar)		
2	Streng Plat	Streng tidak mulur melebihi standar		
C. Cylinder Dryer				
1	Pemvaslinan Rantai dan Bearing Cylinder Dryer	Vaselin Hight Temperatur, Min 180 Derajat, Dan tervaselin sesuai kebutuhan		
2	Lapisan Cylinder Teflon dan Pengantar Teflon	Lapisan tidak aus		
3	Kesesuaian Temperatur	Selisih Antara Act dengan Termo Control Max 5 Derajat		
D. Pengekresan				
1	Beraring Roll Tension	Bearing tidak Kocak, Tidak kering		
E. Head Stock				
1	Van Belt Motor Pengerak	Kemuluran Tidak melebihi Standar, Tidak Aus		
2	Lapisan kain pada roll Penggerak	Kain tidak rusak, Kain melapisi permukaan roll kain		
3	Tombol Tombol kelistrikan	Berfungsi dengan baik		
4	Nylon Pada Roll Pres	Press Roll harus ada Nylon nya		
5	Pemvaslinan rantai dan bearing	Suara tidak kasar, Rantai tidak miring		
Jumlah temuan				
Total pengerjaan				
Ok				
Tidak Ok				

Sumber: Dokumen PT KSM, 2023

6. Jadwal *preventif* mesin *sizing* bulanan

Lampiran 5.7 Jadwal *preventif* mesin *sizing* bulanan

No	Item Pengecekan	Standar	Sep-22	Oct-22
A. STAND BEAM WARPING				
1	Hoist	- Hoist dapat bergerak maju mundur, Naik turun - Tombol Smooth saat di tekan - Kampas tidak aus - Belt Hoist Kuat dan Lengkap		
B. SIZE BOX				
1	Gear Box Size Box	Suara tidak kasar, Oli sesuai ketinggian Levelnya, Oli tidak bocor, Rantai tidak mulur		
2	Pompa Sirkulasi	Motor sirkulasi dan Seal berfungsi		
3	Hardnes Squesing Roll	Hardnes Max 70, As tidak boleh aus, Roll harus Center		
C. Cylinder Dryer				
1	Instalasi Pipa Uap dan Pipa Pembuangan Kondensat	Buka tutup Normal, Dapat membuang kandungan air pada pipa uap		
2	Pipa Capiler	Air dapat terbuang		
3	Pemvaslinan Gear Box Cylinder Dryer	Tidak boleh kering dan Sesuai kebutuhan		
4	Gear Box Cylinder Dreyer	Suara tidak kasar, Oli sesuai ketinggian Levelnya, Rantai tidak mulur		
D. PENGEKRESAN				
1	Bax After Wax	Pemukaan Roll Tidak Cacat, Bax tidak Bocor, Uap tidak bocor		
2	Steam Trap Bax After Wax	Buka tutup Normal, Dapat membuang kandungan air pada pipa uap		
3	Penggantian Seal	Seal tidak bocor		
E. HEAD STOCK				
1	Main Motor	Berfungsi dengan baik, Suara tidak kasar		
2	Motor Penggerak Sisir	Berfungsi dengan baik, Suara tidak kasar		
3	Alat Alat Elektrik (Counter, Termo Control, Panel Pengendali)	Berfungsi dengan baik		
4	Gear Box Coupling	Gigi Coupling tidak ada yang Aus Penggantian Oli per 2500 jam (6 Bulan)		
5	Gear Box (PIV)	Rantai tidak kering		
Jumlah pengerjaan				
Total temuan				
Ok				
Tidak Ok				

Sumber: Dokumen PT KSM, 2023

7. Jadwal *preventif* mesin *paled* mingguan

Lampiran 5.8 Jadwal *preventif* mesin *paled* harian

ITEM PENGECEKAN		STANDART			
No	PERAWATAN BERAT	JUMLAH	PARAMETER	1	2
1	Tension	20	Fungsi		
2	Otomatis putus lusi	20	Fungsi		
3	Keramik Penghantar benang	20	Bersih		
4	Talangan	20	Bersih		
5	Karet spindel	20	Tidak aus		
6	As spindel	20	Tidak aus		
7	Spindel	20	Fungsi		
8	Gunting	20	Tajam		
9	Laker Spindel	20	Putar licin		
10	Nilon Spindel	20	Terpasang		
11	Streng 100 XL	20	Fungsi		
12	Streng 160 XL	2	Fungsi		

Sumber: Dokumen PT KSM, 2023

8. Jadwal *preventif* mesin *paled* bulanan

Lampiran 5.9 Jadwal *preventif* mesin *paled* bulanan

ITEM PENGECEKAN 2023		STANDART	MEI			
No	PERAWATAN BERAT		1	2	3	4
1	Laker laker AS panjang	Putaran licin				
2	Laker laker AS nong	Putaran licin				
3	Nog	Tidak aus				
4	Pully tengah	Tidak aus				
5	Register	Fungsi baik				
6	As Ulir	Tidak aus				
7	Streng A93-A95	Fungsi baik				
8	Streng A31-A43-A45	Fungsi baik				
9	Gear Goyangan	Tidak aus				
10	Siku-Siku palled	Bersih				
11	Penyekat palled	Bersih				
12	Gear box	Seal tidak bocor				

Sumber: Dokumen PT KSM, 2023

9.

Jadwal *preventif* mesin tenun *shuttle*

Lampiran 5.10 Jadwal *preventif* mesin tenun *shuttle*

NO	IT EM	C A R A C O N T R O L & K E T E R A N G A N	Nilai	YA T I D A K
1	Sudut sisir dengan Lade	Cek 2 sisi, 1 sisi kalau sudah sesuai boleh	3	
2	Sudut Fly Back 2 sisi	Fly Back Lentur	3	
3	Sudut Kepala Keplekan	Kepala Keplekan bergerak maju mundur lentur	3	
4	Sudut Bracket Top-Guard	Satu sudut sesuai sudah Oke	3	
5	Sisir bisa goyang ke depan, belakang dan atas		2	
6	Sisir bisa naik turun	Sisir Pres, cek bisa goyang depan belakang 3 titik	2	
7	Sisir gerak kanan kiri		2	
8	Sisir dengan Shuttle Race	Rasakan dengan tangan ditekuk 3 titik	2	
9	Longgar rapat shuttle di Transplate	Dengan jari digeser ringan tidak seret	2	
10	Shuttle Box HS tinggi rendah	Luar dilihat dari depan luar, selisih jarak tropong ke shuttle box	2	
		Luar diraba pakai tropong		
11	Shuttle Box Kelonggaran	Cek sela - sela Tropong dengan Shuttle Box	2	
12	Waktu Pembukaan	Ukur dari muka sisi ke Breast Beam bagian dalam	2	
13	Waktu Picking Motion	Putar engkol ke bawah picking Bow I dengan picking nose bersentuhan	2	
14	Picking - Stroke	Putar engkol, posisi picking Bow I dengan picking nose berada di puncak	2	
15	Putaran Picking Bow I		2	
16	Picking Bow I Aus, tipis tidak sebesar sebelumnya	Jarak picking waktu memukul luar dan dalam Bow I	2	
17	Buffer Protector	Pada posisi picking stick ditarik full kebelakang celah tidak lebih dari 1,6 mm	1	
18	Posisi Cam Stick dengan bantalan Side lever (Buffer protector)	Baut dari picker bekas, jika pakai kayu tidak boleh retak	2	

19	Ukuran panjang pendek Buffer Band		Tropong tidak boleh mental	1	
20	Picking Nose		Diukur	2	
21	Fungsi Let Off motion			2	
22	Posisi Temple Cutter		Tidak boleh nabrak shuttle race dan sisir	1	
23	Fungsi Temple Cutter		Sisa tidak lebih dari 15,9 mm (sisa benang pakan)	2	
24	Catch Bent Slider Bow I Lever		Bent Slider bisa menurunkan pelepas sisi dengan ringan	2	
25	Jarak filler dengan Kepala Palet			2	
26	Cross Spindle Hooker		Cross Spindle Hooker tidak boleh aus lebih dari 0,8 mm	2	
27	Posisi As Knocking Silinder		Posisi Passing Slider mentok full N5Y tidak melebihi Frame	2	
28	Bent Slider Bracket		Bent Slider dengan Bent Slider Bow I harus bersinggungan pada w aktu TMB Bow I tidak boleh lebih dari Bent Slider	2	
29	Posisi Front Tongue & Front Snap	Goyang maju-mundur	Front Tounge pada w aktu diambil per nya bisa turun sendiri (licin)	2	
		Goyang naik-turun			
		Goyang kanan-kiri			
30	Posisi Front-Tongue turun dengan Transplate			1	
31	Posisi Front-Snap	Naik Turun	Pada w aktu per Fronsnap di lepas, Fronsnap harus licin, ringan gerakannya	2	
		Goyang maju-mundur			
		Goyang kanan-kiri			
32	Sudut Frontsnap & Trans-Plate		Pakai Guide (Mall)	3	
33	Jarak antara Front-Snap atas dengan Trans-Plate			1	
34	Kepala Keplekan bawah dengan Trans-Plate		Pakai Guide Keplekan 7,9 - 10,4	1	
35	Q17 dengan Trans-plate ketinggiannya			1	

36	Trans-Plate dengan Bracket Top Guard	Jika Bracket Top Guard tidak halus tidak usah diukur	1	
37	Posisi Shuttle-Sw ell ketika tropong masuk	kalui tidak sesuai per plate menekan terlalu keras	1	
38	Jarak tinggi Trans-Plate dengan Top Guard		2	
39	Front-Snap dengan K-201	Jarak antara Frontsnap dengan K201 ketika diganjal dgn tropong	2	
40	Posisi Pushing-Slider nyodok		2	
41	Bagian depan Front-Snap tropong		1	
42	Kelurusan Magazine	Di-Lot pakai benang	2	
43	Keluar Tropong harus rata		3	
44	Sudut Magazine harus Leg	Dua Magazine Leg harus rata di siku pakai Guide	3	
45	Tinggi Magazine dengan Trans-Plate		1	
46	Jarak Pushing Slider dengan tropong		2	
47	Posisi N3Y w aktu nyodok Pushing-Slider harus ada bantalannya		2	
48	Pushing Slider posisi baut bintang dengan N6 ketika nyodok pas tengah-tengah		2	
49	Tropong Aus	Mesin dijalankan. Tidak boleh ½ dari jumlah tropong tergores melebihi 100 mm (10cm)	3	
50	Posisi Oper Gagal dan miring pengamannya		2	
51	3 As utama tidak boleh panas	Diraba pakai tangan setelah jalan 7 jam	2	
52	3 As utama tidak boleh kocak	Waktu akan peraw atan bos-bos As utama harus dicek kocak / tidak	2	
53	Tutup roda pully kampas & pengaman tropong loncat	Diusahakan harus ada & tutup tidak boleh menyentuh roda pully kampas	2	
54	Baut / bantalan - bantalan tidak boleh aus / hilang		1	
55	Semua baut / Sparepart		2	
56	Kondisi Tropong	Tropong tidak standart nilai dikurangi 2	10	
		Di atas tropong tidak standart		
		lapor ke Ka.Bag / Wa. Kabag / Ka.Pabrik		
Total Nilai				

Sumber: Dokumen PT KSM, 2023

10.

Jadwal *preventif* mesin tenun *picanol*

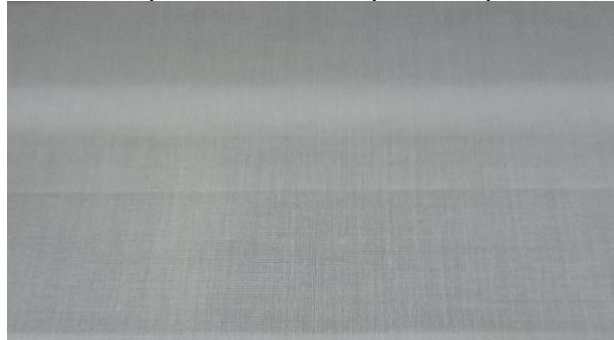
Lampiran 5.11 Jadwal *preventif* mesin tenun *picanol*

No	Item Pengecekan	Frek			
			1	2	3
1	Wef Cutter	Harian			
2	Silvage Cutter Kiri	Harian			
3	Silvage Cutter Kanan	Harian			
4	Gripper Kiri	Harian			
5	Gripper Kanana	Harian			
6	pembersihan Filter Vacuum Clener	Harian			
7	Selang Selang Blower & Vacuum	Harian			
8	Opener harus berfungsi dan tidak haus	Harian			
1	Take Up	Mingguan			
2	Shaft Cutter Bracket	Mingguan			
3	Neple Roll Depan	Mingguan			
4	Neple Penjepit as beam	Mingguan			
5	Spring tension & Backroll	Mingguan			
6	Naple Kiri Jq 16 Hole	Mingguan			
7	Naple kanan Jq 16 Hole	Mingguan			
8	Gardan Atas	Mingguan			
9	Gardan Bawah	Mingguan			
1	Let Off Box	Tahunan			
2	Oil Box Pump	Tahunan			

Sumber: Dokumen PT KSM, 2023

11. Contoh jenis cacat pakan rapat

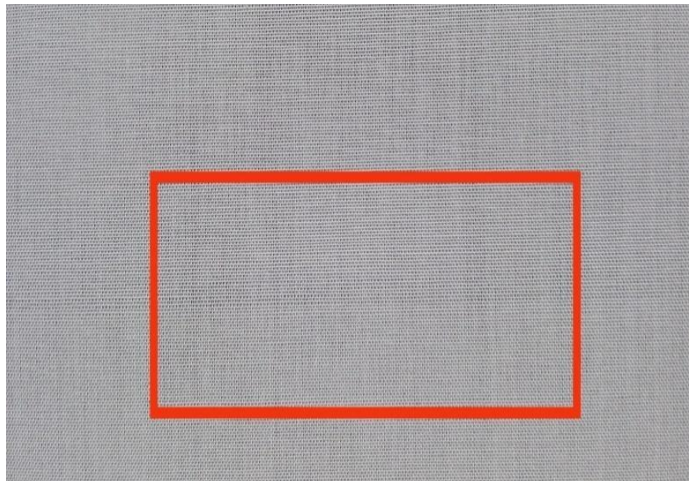
Lampiran 5.12 Cacat pakan rapat



Sumber: Observasi di bagian pertenunan PT KSM, 2023

12. Contoh jenis cacat pakan renggang

Lampiran 5.13 Cacat pakan renggang



Sumber: Observasi di bagian pertenunan PT KSM, 2023

13. Contoh jenis cacat sisir

Lampiran 5.14 Cacat sisir



Sumber: Observasi di bagian pertenunan PT KSM, 2023

14. Contoh jenis cacat sisir

Lampiran 5.15 Cacat pinggiran jelek



Sumber: Observasi di bagian pertenunan PT KSM, 2023

15. Alat *menov*

Lampiran 5.16 Alat *menov*



Sumber: Observasi di bagian persiapan PT KSM, 2023