

## Penanganan Cacat Kain Tidak Teranyam (*Netting*) pada Mesin Tenun Shuttle di PT SSIL

**Adhy Prastyo Eko Putranto**

Program Studi Teknik Pembuatan Kain Tenun  
Akademi Komunitas Industri Tekstil dan Produk Tekstil Surakarta  
Jl. Ki Hajar Dewantara, Jebres, Surakarta, 57126  
Email: adieko@gmail.com

### ABSTRAK

PT SSIL mempunyai 4 divisi diantaranya *Printing (Dying)*, *Finishing*, *Printing Flat*, serta *Weaving* (pertenunan). *Weaving* merupakan unit kerja yang membuat benang menjadi kain mentah atau bisa disebut sebagai proses petenunan kain (*Weaving*). Bagian pengendalian kualitas berusaha menekan jumlah produk yang rusak, menjaga agar produk akhir yang di hasilkan sesuai dengan standart kualitas perusahaan dan menghindari lolosnya produk rusak ketangan konsumen secara intensif dan terus menerus. Produk kain *grey* yang diproduksi masih banyak sekali terjadi cacat produk seperti : pakan renggang, pakan rapat, pakan *double* dan *netting* (tidak teranyam). Jika terjadi cacat kain tidak teranyam (*netting*) cara memperbaikinya yaitu pemberes akan berupaya untuk memperbaiki dengan cara dedel kain yang baik hingga *netting* bisa di dedel, kemudian *maintenance* akan berupaya memperbaiki terjadinya cacat.

**Kata kunci:** pertenunan, kualitas, cacat kain, *netting*, *greige*, tidak teranyam.

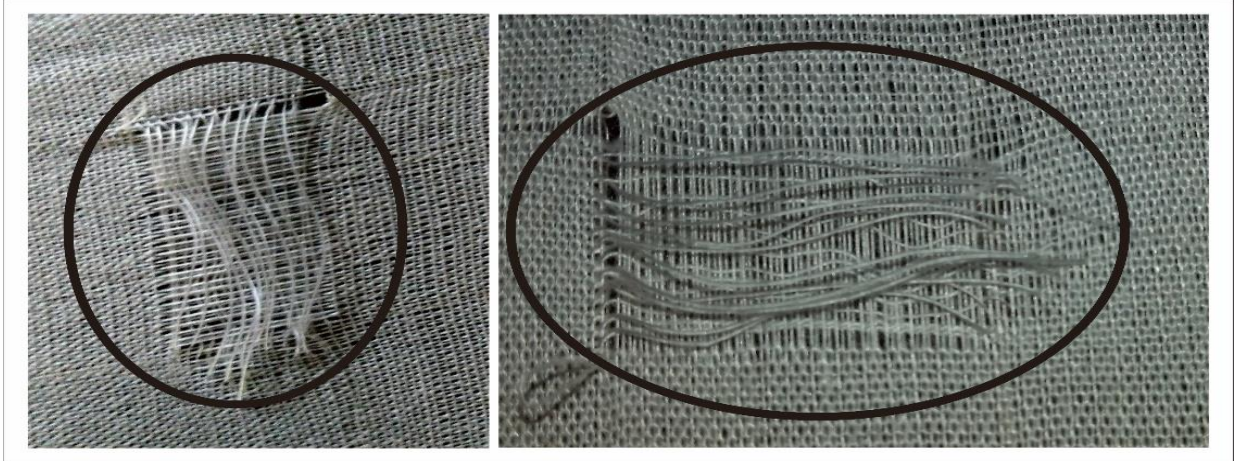
### ABSTRACT

*PT SSIL has four departments (Dying, Finishing, Flat Printing, and Weaving). Weaving is a department unit that makes yarn into raw cloth or can be called the fabric weaving process. Quality control departments seeks to reduce the number of damaged products, keep the final product produced in accordance with the quality standards of the company and avoid the escape of damaged products into the hands of consumers intensively and continuously. Gray cloth products still have a lot of product defects such as: loose feed, tight feed, double feed and netting (not woven). If there is a netting defect, the way to fix it is that the cleaner will try to repair it in a good way so that the netting can be reduced, then the maintenance department will try to fix the defect.*

**Keywords:** *weaving, quality, fabric defect, netting, greige, unwoven*

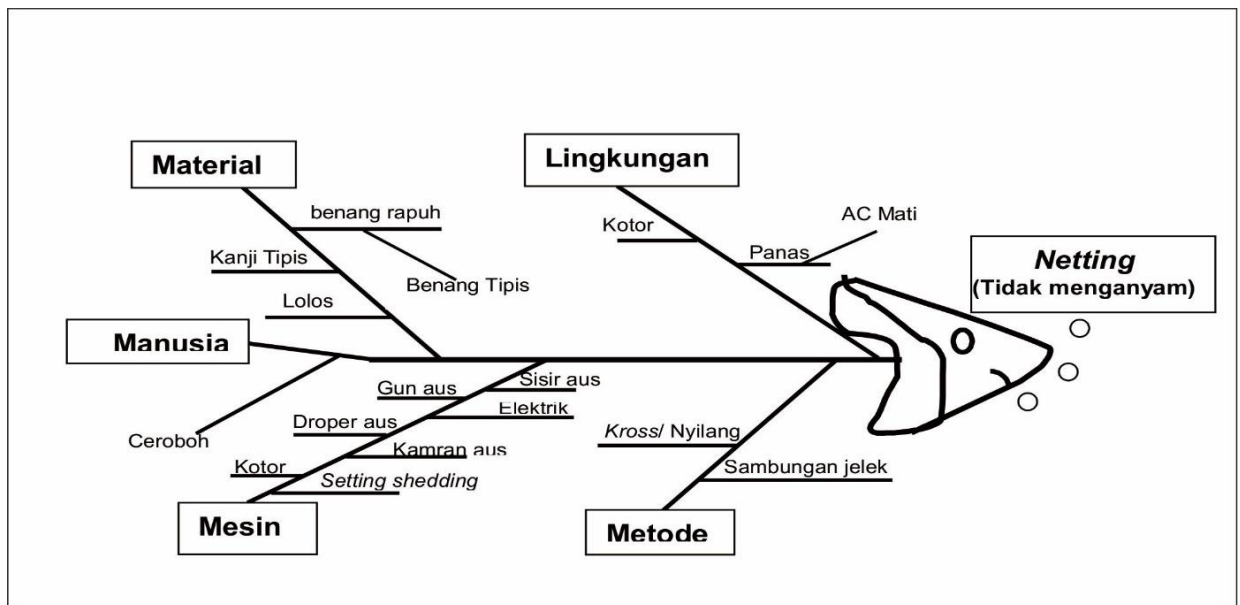
## I. Pendahuluan

Mesin tenun yang digunakan di PT SSIL yaitu mesin RRT, Toyoda dan Rapiet, dengan mesin RRT dari Cina cukup dominan digunakan. Produk kain *grey* yang diproduksi masih banyak sekali terjadi cacat produk seperti pakan renggang, pakan rapat, pakan *double* dan *netting* (tidak teranyam). Penampakan *Netting* (tidak teranyam) yang terjadi di mesin RRT dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Cacat Kain Tidak Teranyam (*Netting*)

Beberapa faktor yang diduga sebagai penyebab *netting* di PT SSIL terlihat pada diagram sebab akibat fishbone (Gambar 2). Faktor yang dominan sebagai penyebab yaitu pada settingan mesin pada *shedding motion* dan asesoris yang mendukung.



Gambar 2. Diagram fishbone cacat kain Netting

## II. Metode Penelitian

Penulis melakukan pengamatan pada konstruksi kain R27. Cacat kain netting yang ditemukan tersebut diketahui dari pengecekan langsung pada mesin maupun laporan *feedback* dari proses *inspecting*.

## III. Hasil dan Pembahasan

Jika sudah menjadi cacat kain *netting* pemberes akan berupaya untuk memperbaiki dengan cara dedel kain yang baik hingga *netting* bisa di dedel. Jika masalah tersebut sudah diperbaiki oleh pemberes kemudian akan diserahkan oleh mekanik untuk memperbaikinya dengan cara mengecek dari material, sisir, gun, kamran, dropper, *shedding*, dan kebersihan lingkungan jika mekanik sudah menemukan masalah yang terjadi mekanik akan segera memperbaikinya. Dari data diagram tulang ikan pada Gambar 2, rencana penanggulangan dan target melalui rencana aksi dibuat dalam 5W1H yang dapat ditentukan seperti dilihat pada Tabel 1:

**Tabel 1.** Rencana Aksi Penanganan Cacat Kain Netting di PT SSIL

No	Faktor	What		Why	Where	How	When	Who
		Masalah	Penyebab	Alasan	Tempat	Rencana penanggulangan	Target waktu	Penanggung jawab
1	Mesin	Putus lusi tidak berhenti, kotor waste	Elektrik rusak	Perbaikan tidak sempurna		Perlu di perbaiki elektrik yang rusak	1 hari	Maintenance
2	<i>Shedding</i> lemah	<i>Bowl</i> Aus	Pembukaan mulut lusi tidak sempurna	Olimen dan <i>maintenance</i> ceroboh	MC tenun/ <i>Weaving Shuttle</i>	Perlu <i>setting</i> dan pengolian kembali	1 hari	Maintenance
3	Kotor di gun	Bundet	Putus lusi	Pemberes ceroboh		pembersihan	1 hari	PU
4	<i>Asesoris</i>	Gun dan <i>dropper</i> aus	Sering Putus lusi	Awalnya tidak dipilih <i>Asesoris</i> yang bagus		Penggantian gun dan <i>dropper</i> yang aus	1 hari	Maintenance

Anyaman *netting* pada tenunan terjadi antara benang lusi dan benang pakan yang loncat dari mulut lusi. Hal ini terjadi karena beberapa faktor yang mempengaruhi yaitu putus lusi yang tidak berhenti karena elektrik yang bermasalah, kotoran disela-sela gun sehingga pada saat pembukaan mulut lusi tidak sempurna, yaitu ketika gun-gun yang membawa benang/membagi benang sebagian dinaikan dan sebagian diturunkan sehingga terbentuklah rongga (sudut). Pada saat peluncuran pakan menggunakan *shuttle* akan melewati dari kedua benang lusi yang tidak membuka, sehingga akan berpengaruh cacat kain *netting*.

Cacat kain *netting* bisa diperbaiki jika tidak terlalu panjang pada kain yang teranyam. Masalah tersebut biasanya karena adanya kotoran sehingga pada saat kotoran itu hilang akan kembali teranyam sesuai dengan anyaman yaitu anyaman *plat (plain)*. Tetapi jika anyaman yang panjang hingga cacat kain tergulung akan dipotong pada kain yang cacat, sehingga bisa mengurangi roll kecil. Jika saat cacat kain *netting* kemudian mesin berhenti itu akan berakibat putus lusi, karena ketika terjadi cacat kain *netting* mesin berhenti terlambat, sehingga kerusakan dominan yang terjadi karena kerusakan elektrik. Ketika terjadi putus lusi mesin

tidak langsung berhenti karena tingkat kesensitifan droperod kurang baik dan penyebabnya adalah kotor. Putus lusi merupakan salah satu penyebab utama netting. Jika pada saat putus lusi kemudian mesin tidak berhenti maka akan menjadi *netting* dan jika saat itu tidak segera di *stop* manual akan terjadi nabrak atau putus lusi yang banyak.

Sehingga berdasarkan hasil pengalaman, faktor yang mempengaruhi terjadinya cacat kain *netting* yaitu:

1. Faktor yang mempengaruhi terjadinya cacat kain *netting* yaitu :
  - a. seringnya terjadi putus benang lusi dan kotoran yang menyelip di benang lusi dan gun sehingga terjadi cacat kain *netting*.
  - b. Masalah elektrik yang berakibat sistem yang tidak berfungsi dengan baik.
  - c. Kotoran yang nyangkut pada gun dan benang lusi dapat mengakibatkan cacat kain yang serius
  - d. Asesoris yang tidak mendukung yaitu gun, *dropper* dan sisir jika terjadi cacat pada Asesoris tersebut akan menjadi masalah pada saat produksi.
  - e. lamanya dan kurangnya perhatian dalam perbaikan yang di lakukan oleh *maintenance*
2. Ketelitian dan akurasi penyetingan merupakan hal terpenting dalam penyetingan mesin karena berpengaruh besar pada saat mesin beroperasi dan berpengaruh juga pada hasil produksi.
3. Pemeliharaan suatu mesin sangat berpengaruh terhadap efisiensi kinerja mesin dan bagian-bagian yang sangat rawan terhadap gangguan.
4. Menganalisa masalah terjadinya *netting* salah satunya bisa dilihat dengan cara melihat kainnya atau dengan cara melihat benang lusi langsung.
5. *Prevetive*/perawatan rutin mesin tenun khususnya mesin tenun jenis shuttle RRT GA615EF sangat penting guna menunjang kualitas dan efisiensi produksi.

#### IV. Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengamatan tentang cacat kain *netting* di PT SSIL di bagian *Weaving*, maka dapat di ambil kesimpulan terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi terjadinya kain *netting*, baik permasalahan pada performa mesin dan peralatan mesin, bahan baku (putus benang lusi), pengaturan mesin, dan pemeliharaan mesin. Rencana penanggulangan juga sudah ditentukan dengan menggunakan 5W1H sehingga menghasilkan rencana aksi untuk masing-masing faktor permasalahan.

#### V. Daftar Pustaka

1. Abdul Arifin, C., Ir., 2016. *Perhitungan Perencanaan Produksi*. PT SSIL
2. Anonim, 2010. *Teknologi Persiapan*. Modul. Akademi Warga, Surakarta.
3. Anonim, 2014. *Instruksi Manual Untuk Mesin Tenun Jenis Shuttle RRT GA615EF* (bagian *Maintenance*) PT SSIL.
5. Anonim, 2015. *Perencanaan Produksi Tekstil*. Modul. Politeknik STTT Bandung. Jl. Jakarta 31., Bandung.
6. Anonim, 2015. *Penyetelan dan Perawatan Mesin Weaving*. Modul. Politeknik STTT Bandung. Jl. Jakarta 31., Bandung.
7. Wartiono, T., Ir., 2001. *Teknologi Pertenunan 1*. Modul. Jurusan Teknik Kimia Program Studi Teknik Tekstil, Surakarta.