

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Sebagaimana diketahui secara umum, bahwa industri tekstil sangat berperan penting dalam kehidupan manusia dalam bentuk sandang. Perkembangan ilmu dan teknologi tekstil mengalami tingkat kemajuan yang sangat pesat, hal ini mengakibatkan persaingan di bidang tekstil menjadi semakin ketat. Adanya persaingan ini menuntut agar perusahaan tekstil mampu meningkatkan efisiensi dan mutu produk yang dihasilkan.

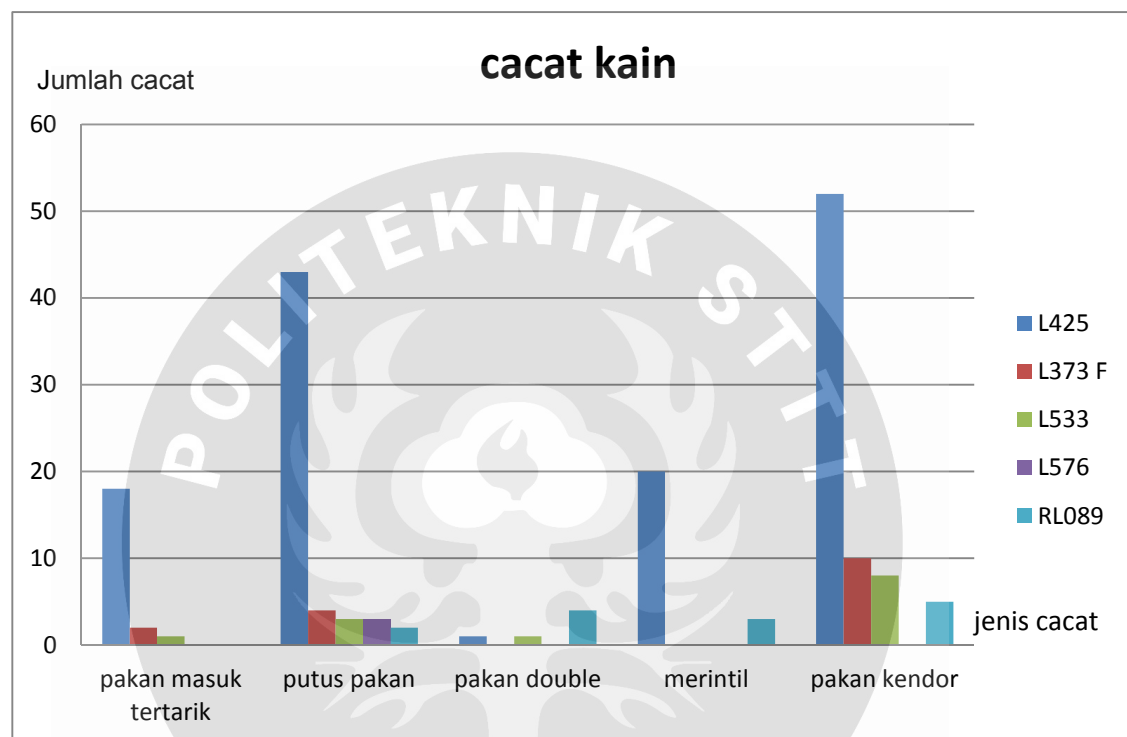
Salah satu perusahaan tekstil penghasil kain di Indonesia adalah PT GISTEX Textile Division, PT GISTEX Textile Division adalah perusahaan yang bertaraf internasional yang memproduksi kain berbahan 100% poliester. PT GISTEX Textile Division mempunyai 2 unit yaitu unit weaving dan unit processing.

Proses pertenunan adalah suatu proses pembuatan kain dengan menyisipkan benang pakan sehelai demi sehelai kedalam mulut lusi yang selanjutnya ada proses pengetekan. PT GISTEX Textile Division menggunakan mesin tenun yang media peluncurannya menggunakan air yaitu water jet loom. Kelancaran suatu mesin adalah salah satu aspek yang penting guna menunjang proses produksi dan kualitas produk. Selama proses produksi, stop mesin merupakan gejala yang sering terjadi pada mesin. Gejala stop mesin ini akan mempengaruhi efisiensi kerja mesin yang mengakibatkan tingkat produktivitas menjadi menurun, serta pengaruh penyeteran komponen-komponen yang berada di mesin juga sangat berpengaruh terhadap kualitas kain yang dihasilkan. PT GISTEX Textile Division menerapkan sistem pemberian *point grade* kain berdasarkan lebar kain *finish* yang digunakan.

Pada saat melakukan pengamatan dilapangan, pada bagian *inspecting* diperoleh informasi bahwa pada hasil kain percorak yang diproduksi dari bagian *weaving*, ditemukannya jumlah cacat kain yang lebih sering terjadi pada kain corak L425. Cacat kain yang sering terjadi pada kain corak L425 yaitu cacat pakan kendor, cacat pakan kendor ini akan mempengaruhi *grade* kain sehingga menurunkan nilai jual kain. Berikut ini adalah hasil pengamatan dilapangan bagian *inspecting* tanggal 5 april 2016 – 10 april 2016 dengan kain panjang per 136 yard.

Tabel 1.1 Data cacat kain sebelum perbaikan

Corak kain	Pakan masuk tertarik	Putus pakan	Pakan double	Merintil	Pakan kendor
L425	18	43	1	20	52
L373 F	2	4	0	0	10
L533	1	3	1	0	8
L576	0	3	0	0	0
RL089	0	2	4	3	5



Sumber : pengamatan lapangan di bagian *inspecting* PT GISTEX Textile Division, 2016

Gambar 1.1 Grafik cacat kain.

Setelah melakukan observasi yang dilakukan terhadap operator bagian *inspecting* dan mekanik mesin *water jet loom*, ternyata ditemukan cacat kain yang ϵ corak terjadi yaitu cacat pakan kendor yang diakibatkan tekanan air yang tidak stabil, sehingga perlu dilakukan pengamatan untuk mencari faktor dominan yang timbul pada permasalahan tersebut. Atas dasar ini maka akan dilakukannya upaya perbaikan pada permasalahan tersebut, dengan judul :

“ UPAYA PENANGGULANGAN CACAT PAKAN KENDOR PADA KAIN CORAK L425 DI MESIN WATER JET LOOM TOYOTA TIPE LW T 710 ”

1.2 Identifikasi Masalah

Sesuai dengan apa yang diuraikan pada latar belakang, maka identifikasi masalah yang akan dibahas adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana upaya untuk menanggulangi cacat pakan kendor pada kain corak L425 ?
2. Seberapa besar jumlah penurunan cacat kain pakan kendor setelah dilakukan perbaikan ?

1.3 Maksud dan Tujuan

Maksud dari pengamatan ini adalah untuk mengetahui upaya penanggulangan cacat kain pakan kendor pada corak L425.

Tujuan dari pengamatan ini adalah untuk mengurangi cacat pakan kendor pada corak L425, sehingga dapat meningkatkan kualitas kain yang dihasilkan.

1.4 Kerangka Pemikiran

Pada peluncuran benang pakan salah satu komponen yang terpenting adalah *pump*, karena *pump* merupakan komponen yang berfungsi untuk mengatur tekanan air yang dihasilkan untuk membawa benang pakan ke ujung kain, karena apabila tekanan air yang dihasilkan terlalu kecil maka air tidak dapat membawa benang pakan sampai ke ujung kain, sebaliknya apabila tekanan yang dihasilkan terlalu besar maka akan menyebabkan benang pakan sampai ke ujung namun akan menimbulkan cacat pakan merintil atau pakan kendor, hal ini disebabkan karena tekanan air terlalu besar akan mengakibatkan gaya balik, sehingga pada saat benang pakan dirapatkan ke ujung kain maka benang pakan menjadi tidak lurus dan jadilah cacat pakan kendor atau pun merintil. Selain *pump*, *noozle* juga merupakan peralatan penting dalam proses peluncuran benang pakan. *nozzle* merupakan alat yang berfungsi untuk memancarkan air dari pompa yang sekaligus membawa benang pakan melintasi mulut lusi.

Nozzle yang berperan penting dalam kelancaran peluncuran pakan haruslah memiliki memiliki posisi yang ideal agar dapat meluncurkan padakn dengan sempurna. Posisi *noozle* dapat diatur dalam 2 arah, yaitu arah horizontal dan arah vertikal. Penyetelan posisi *noozle* bertujuan untuk menghindari kejadian pakan di belakang sisirdan pakan tersangkut pada saat peluncuran pakan.

Sebagai mana yang dikemukakan pada latar belakang, data hasil *inspecting* menunjukkan bahwa corak L425 sering didapati cacat kain pakan kendor dan apabila

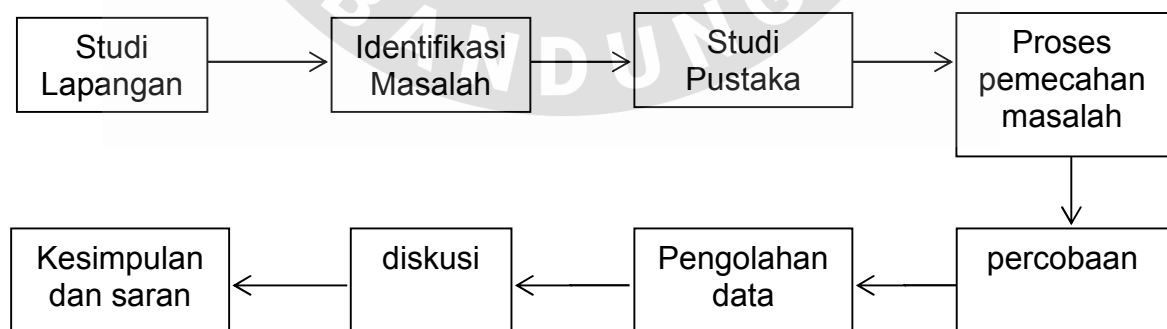
cacat tersebut tidak segera ditanggulangi maka akan berpengaruh terhadap grade kain dan nilai jual kain tersebut. Pada saat melakukan praktek kerja lapangan di PT GISTEX Textile Division. Salah satu cacat kain yang begitu dominan adalah cacat pakan kendor. Hal ini terus berulang-ulang terjadi selama beberapa hari pengamatan. Ada beberapa hal yang dapat menyebabkan peluncuran pakan tidak berjalan dengan benar yang mengakibatkan cacat pakan kendor, diantaranya :

1. Komponen-komponen yang berada didalam *pump* sudah tidak berfungsi normal, sehingga mengakibatkan tekanan air menjadi bermasalah.
2. Posisi cam *pump* tidak sesuai, yang mengakibatkan pada proses penembakan tekanan air terhadap benang pakan menjadi bermasalah.
3. Kedudukan arah peluncuran benang pakan tidak sesuai.

Ditinjau dari penyebab terjadinya cacat kain tersebut, diduga ada peralatan peluncuran benang pakan yang bermasalah khususnya dibagian tekanan air atau *pump*. Apabila *pump* mengalami tekanan air terlalu besar maka benang pakan akan sampai keujung kain namun akan menimbulkan cacat kain merintil atau pakan kendor dan apabila tekanan air terlalu kecil maka pada saat proses peluncuran benang pakan, tekanan air tidak akan kuat membawa benang sampai ke ujung kain, yang mengakibatkan cacat kain pakan tak sampai.

1.5 Metode Penelitian

Metoda yang dilakukan dalam melakukan pengamatan dan upaya untuk melakukan pemecahan masalah adalah sebagai berikut :



Gambar 1.2 Alur Proses Pemecahan Masalah.

keterangan :

1. Studi Lapangan atau observasi, yang meliputi:
 - Proses pengamatan secara langsung di lapangan.

- pengumpulan data-data yang berhubungan dengan pengamatan yang dilakukan.
 - Melakukan wawancara dengan pihak-pihak yang berhubungan langsung dengan bagian pertenunan dan bagian *inspecting* seperti mekanik dan operator.
 - Mengamati secara langsung proses peluncuran benang pakan pada mesin *water jet loom*.
2. Identifikasi masalah
Masalah yang telah ditemukan akan diteliti permasalahannya serta pengumpulan data awal.
 3. Studi Pustaka
Memperkuat penyebab yang telah didapat dengan mengumpulkan referensi yang mendukung akan adanya pengamatan yang dilakukan serta pembahasan dan penyelesaian masalah yang diamati.
 4. Proses Pemecahan Masalah
Proses pemecahan masalah dilakukan dengan mengidentifikasi masalah dan membuat prinsip dasar perbaikan, seperti:
 - a. Mengganti *sparepart pump* yang sering terjadi masalah.
 - b. Melakukan *setting* pada *cam pump*.
 - c. Melakukan *setting pump*.
 - d. Melakukan *setting* arah peluncuran pakan.
 - e. Pembersihan saluran *nozzle* yang kotor.
 5. Melakukan percobaan dengan tahapan
 - a. Membuat konsep perbaikan atau penanggulangan terhadap terjadinya cacat pakan kendor.
 - b. Menerapkan konsep yang telah dibuat untuk perbaikan atau penanggulangan.
 - c. Melakukan evaluasi hasil dari penerapan konsep perbaikan atau penanggulangan terhadap cacat kain pakan kendor.
 6. Pengolahan Data
Hasil dari penelitian dan perbaikan mesin yang dilakukan untuk mengetahui hasil perubahan akhir *grade* kain
 7. Diskusi
Pembahasan hasil pengolahan data dengan pihak-pihak yang terkait dengan permasalahan yang sedang diteliti.
 8. Kesimpulan dan Saran

Hasil dari seluruh proses pengamatan dan perbaikan dan diberi saran agar permasalahan dapat teratasi dengan baik.

1.6 Pembatasan Masalah

Dalam melakukan pengamatan, agar pengamat tidak menyimpang dari maksud dan tujuan, maka penulis membuat pembatasan masalah pengamatan, yaitu :

1. Pengamatan dilakukan di bagian *weaving* PT GISTEX Textile Division.
2. Mesin produksi yang diamati adalah mesin tenun *water jet loom* merek TOYOTA TIPE LW T 710 yang sedang memproduksi kain corak L425.
3. Jenis benang lusi dan benang pakan yang digunakan adalah ESVI 190/60 (SD).

1.7 Lokasi Penelitian

Pengamatan ini dilakukan di bagian *weaving* PT GISTEX Textile Division yang berlokasi di jalan Nanjung No. 82 Kampung cipatat, Dsa Lagadar, Kecamatan Margaasih, Bandung Barat.

