

BAB 1

Pendahuluan

1.1 Latar Belakang

Produksi garmen merupakan suatu proses yang mengubah kain menjadi pakaian. Proses produksi garmen dimulai dari perencanaan produksi sampai pengiriman produk. Ketepatan pengiriman dapat mempengaruhi biaya produksi, sehingga dalam perencanaan produksi akan ditentukan target produksi per jam atau per hari agar pengiriman dapat tepat waktu. Target produksi yaitu hasil atau keluaran (*output*) yang diharapkan dalam rentang waktu tertentu.

Target produksi tidak tercapai dapat diakibatkan oleh terjadinya *bottleneck*. *Bottleneck* terjadi karena adanya penumpukan disalah satu proses penjahitan pada *line* produksi. Selama melakukan pengamatan di *line* B13 PT Dragon Forever terjadi *bottleneck* pada proses penjahitan *top stitch back front rise*. *Bottleneck* tersebut menyebabkan *line* B13 tidak menghasilkan *output* selama dua jam dan tidak mencapai target per jam. Pada hari sebelumnya *line* B13 pengerjakan proses penjahitan yang sama meskipun *style* berbeda. Tabel *output* tersebut disajikan pada Tabel 1.1 di bawah ini.

Tabel 1.1 Data Output Line B13

Jam	Output (pieces)			
	15 April 2016	18 April 2016	19 April 2016	20 April 2016
07.30 - 08.30	15	37	34	20
08.30 - 09.30	37	40	34	25
09.30 - 10.30	24	40	28	24
10.30 - 11.30	34	40	40	25
11.30 - 13.30	37	30	40	30
13.30 - 14.30	37	30	36	18
14.30 - 15.30	37	43	40	0
15.30 - 16.30	37	40	40	0

Sumber : QC End Line, PT Dragon Forever

Keterangan : style 0A2ZP9-16FA , target/jam 36 pcs/jam, dan jumlah pesanan 508 pcs
 style 112503-16FA , target/jam 54 pcs/jam, dan jumlah pesanan 1271 pcs
dengan rata-rata pencapaian 80%

Bottleneck tersebut dikarenakan terjadinya cacat melintir (*twisted*) pada proses penjahitan setik *back front rise* dengan jumlah cacat melintir sebanyak 11,27% dengan standar nilai cacat melintir sebanyak 0%. Cacat jahitan melintir yaitu jahitan yang bergelombang (SNI 08-2941-1992, Cara uji cacat jahitan). Cacat jahitan

melintir dapat disebabkan oleh beberapa faktor yaitu :

1. *Feed Mechanism* (mekanisme penyuaapan kain pada mesin)
2. Tegangan benang
3. *Handling material*

Kemungkinan penyebab terjadinya cacat melintir (*twisted*) pada *top stitch back front rise jet pant style 0A2ZP9* karena *feed mechanism* (mekanisme penyuaapan pada kain).

Mekanisme penyuaapan kain yaitu gerakan dasar dari jarum, *looper* dan *bobbin*, serta kain yang akan dijahit sehingga kain bergerak. Proses penjahitan *top stitch front rise* ini menggunakan mekanisme penyuaapan *drop feed system*. Bagian-bagian yang berperan pada mekanisme penyuaapan *drop feed system* yaitu *throat plate* atau *needle plate*, *feed dog*, dan *presser foot*. Pengamatan dilakukan pada bagian-bagian yang berperan pada mekanisme penyuaapan *drop feed system*, khususnya pengamatan terhadap *presser foot* yang digunakan untuk proses penjahitan *top stitch back front rise*. Pada proses penjahitannya *presser foot* dilapisi oleh *teflon* dengan ketebalan 0,5 mm.

Teflon adalah bahan sintetik yang sangat kuat, umumnya berwarna putih. *Teflon* tersebut dilapisi pada *presser foot* untuk membuat *presser foot* menjadi licin dan mengurangi listrik statis akibat gesekan antara kain dengan *presser foot*. Pelapisan *teflon* tersebut untuk mengurangi gesekan antara *presser foot* dengan permukaan kain. Kemungkinan terjadinya cacat jahitan melintir tersebut dipengaruhi oleh penggunaan ketebalan *teflon* yang melapisi *presser foot*. Berdasarkan uraian yang telah dijelaskan diatas untuk mengetahui pengaruh ketebalan *teflon* yang melapisi *presser foot* untuk mengurangi jumlah cacat melintir, maka dilakukan pengamatan terhadap proses penjahitan *top stitch back front rise jet pant style 0A2ZP9* disajikan dalam bentuk skripsi dengan judul:

“PENGARUH KETEBALAN TEFLON YANG MELAPISI PRESSER FOOT UNTUK MENGURANGI JUMLAH CACAT JAHITAN MELINTIR PADA TOP STITCH BACK FRONT RISE JET PANT STYLE 0A2ZP9 LINE B13 DI PT DRAGON FOREVER”

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas maka identifikasi masalahnya sebagai berikut :

1. Bagaimana pengaruh ketebalan *teflon* yang dilapisi pada *presser foot*?
2. Berapa ketebalan *teflon* yang tepat agar dapat menurunkan jumlah cacat melintir?

2.8 Maksud dan Tujuan

Maksud dari pengamatan ini untuk mengetahui pengaruh ketebalan *teflon* yang melapisi *presser foot* pada hasil jahitan setik *back front rise jet pant style 0A2ZP9*. Tujuan pengamatan ini untuk menurunkan jumlah cacat jahitan pada *jet pant style 0A2ZP9* dengan menentukan ketebalan *teflon* yang sesuai.

1.3 Kerangka Pemikiran

Proses penjahitan *top stitch back front rise jet pant style 0A2ZP9* menggunakan *presser foot* yang dilapisi oleh *teflon*. Tujuan dilapisinya *teflon* tersebut untuk membuat *presser foot* menjadi licin dan mengurangi terjadinya listrik statis. Permukaan *teflon* yang licin dapat mengurangi gesekan antara permukaan *presser foot* dan kain, karena *teflon* memiliki koefisien gesek yang kecil. Bahan yang digunakan pada *style 0A2ZP9* adalah serat *nylon* dan *spandex*. Bahan yang digunakan memiliki permukaan yang kasar. Bila *presser foot* yang digunakan tersebut tidak licin, maka kain pada penyuaapan tersebut sulit bergerak pada saat didorong oleh *feed dog*. Ketebalan *teflon* yang digunakan untuk melapisi *presser foot* yaitu 0,5 mm. Menggunakan ketebalan *teflon* 0,5 mm ini menimbulkan cacat jahitan melintir (*twisted*).

Pengamatan dilakukan untuk mengurangi jumlah cacat melintir (*twisted*) yaitu dengan mengganti ketebalan *teflon* yang dilapisi pada *presser foot*. Ketebalan *teflon* yang digunakan untuk pengamatan ini yaitu 1 mm dan 2 mm. Salah satu penyebab terjadinya cacat jahitan melintir (*twisted*) yaitu mekanisme penyuaapan yang tidak sempurna. Mekanisme penyuaapan tidak sempurna dapat diakibatkan oleh tekanan *presser foot* yang terlalu tinggi atau rendah pada saat proses penjahitan. Tekanan *presser foot* pada mesin tersebut tidak diketahui nilainya, maka pengamatan dilakukan terhadap ketebalan *teflon* yang dilapisi pada *presser foot*. *Teflon* yang dilapisi pada *presser foot* tersebut memungkinkan dapat mempengaruhi tekanan dari *presser foot*.

1.4 Pembatasan Masalah

Untuk membatasi ruang lingkup pengamatan maka diperlukan pembatasan berdasarkan:

1. Pengamatan dilakukan pada proses penjahitan setik *back front rise jet pant style 0A2ZP9* di *line B13*
2. Spesifikasi kain yang digunakan
 - a. Komposisi: 95% *nylon*, 5% *spandex*
 - b. Warna : *Lucy black*
 - c. Jenis kain : Kain tenun

- d. Anyaman : Polos
 - e. *Thickness*: 0,60 mm *lucy black* (sebelumnya 0,65 mm *dove grey*)
 - f. Gramasi : 229,8 gram/m²
3. Spesifikasi mesin yang digunakan
 - a. Jenis Mesin : *Two or three needle cylinder bed interlock stitch machine*
 - b. Merek : Pegasus
 - c. Tipe : W1662P-01GX356BS/TKE/160 (modifikasi)
 4. Variasi ketebalan *teflon*
 - a. 1 mm
 - b. 2 mm

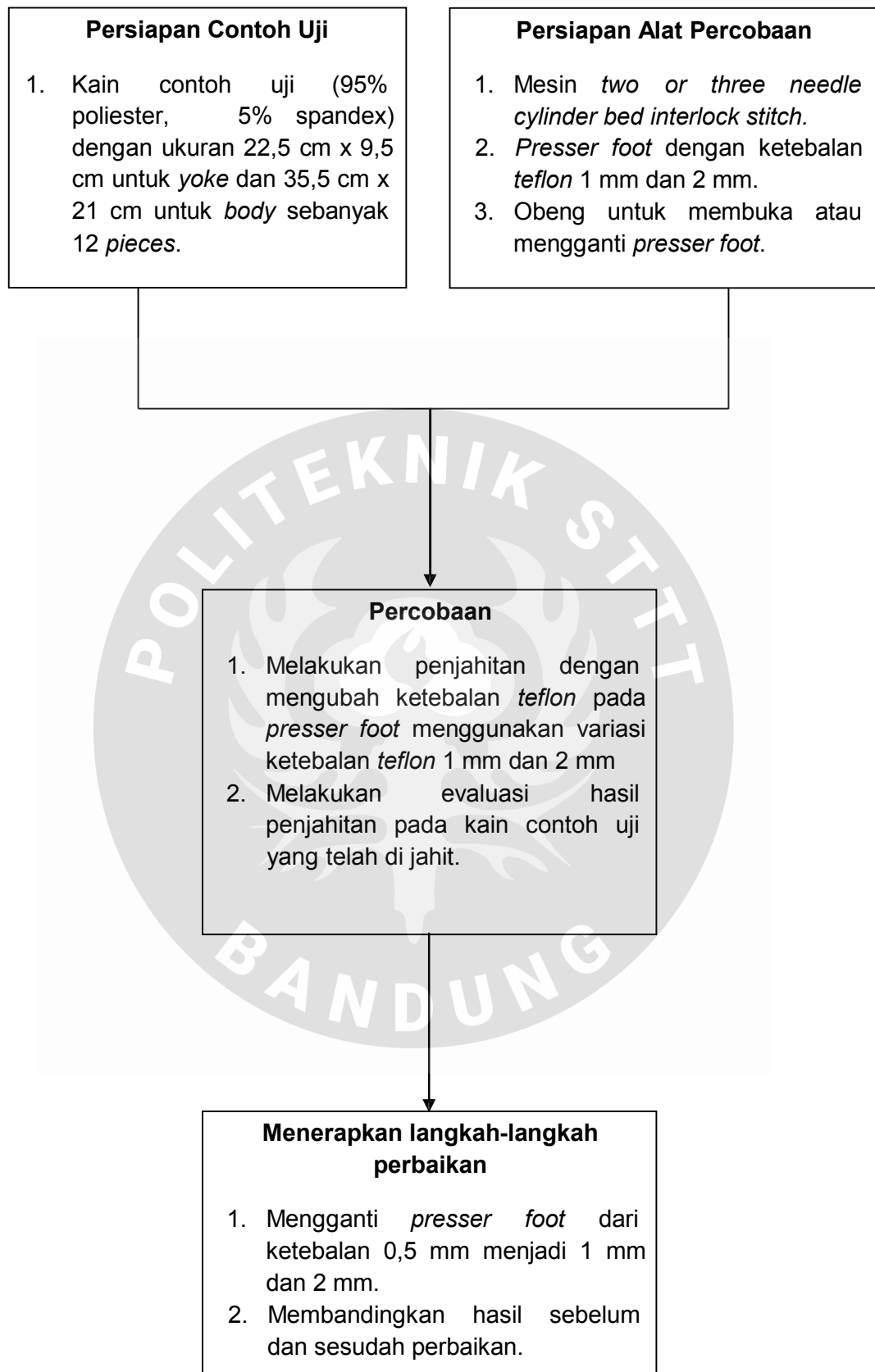
1.6. Metodologi Penelitian

Metodologi penelitian yang digunakan yaitu metodologi penelitian campuran. Pengamatan dan percobaan memperbaiki masalah yang dilakukan pada penelitian antara lain :

1. Studi Lapangan
Studi lapangan dilakukan dengan melakukan pengamatan pada *line* B13 dan wawancara langsung dengan pengawas, *quality control end-line*, operator dan bagian mekanik.
2. Studi Pustaka
Studi pustaka dilakukan untuk pengumpulan data dan referensi yang mendukung pengamatan, pembahasan, dan penyelesaian permasalahan yang diamati.
3. Melakukan Percobaan
Pada tahapan ini dilakukan langkah-langkah perbaikan dengan melakukan percobaan. Langkah-langkah dari percobaan tersebut dapat dilihat pada Gambar diagram alur 1.1 pada halaman 5.

1.7 Lokasi Pengamatan

Pengamatan dilakukan di bagian produksi proses penjahitan RSK-2 line B13 PT. Dragon Forever yang berlokasi di Jalan Belitung Blok D35/36 Kawasan Berikat Nusantara (KBN) Cakung Cilincing, Jakarta Utara.



Gambar 1.1 Diagram Alir Percobaan