

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Mutu merupakan kombinasi antara nilai kualitas (*quality*), harga/biaya (*cost*), penyerahan tepat waktu (*delivery*), keamanan (*safety*) dan keajegan dari keempat faktor tersebut (*moral*) sehingga produk tersebut dapat memuaskan konsumen. Salah satu nilai yang penting dalam mutu adalah pengiriman tepat waktu. Ketepatan waktu pengiriman barang kepada konsumen dapat dipengaruhi oleh ketepatan waktu pengiriman barang antar bagian didalam pemanufaktur sendiri. Ketepatan waktu pengiriman pola kepada departemen pembuatan *marker*, ketepatan waktu pengiriman *marker* kepada departemen *central cutting* serta ketepatan waktu pengiriman *cutting panel* kepada departemen *sewing* merupakan hal-hal yang harus diperhatikan.

Pada tanggal 17 April 2015 sampai tanggal 22 April 2015 tercatat bahwa pengiriman (*transfer*) *cutting panel* dari departemen *central cutting* kepada departemen *sewing* di PT. Dewhirst Menswear Indonesia tidak memenuhi target. Target yang tidak terpenuhi ini terjadi pada *cutting panel* kemeja H&M dengan *style* HM5777 yang menggunakan kain *polyester cotton* 767320 seperti yang ada pada Tabel 1.1. Pengiriman *cutting panel* yang dilakukan oleh departemen *central cutting* merupakan acuan penilaian produktivitas departemen *central cutting*. Semakin banyak pengiriman (*transfer*) *cutting panel* yang dilakukan, maka semakin tinggi produktivitas.

**Tabel 1.1 Data Transfer Cutting Panel Kemeja H&M Style HM5777
Periode 17 April 2015 – 23 April 2015**

No.	Tanggal	Target <i>transfer</i> /hari (<i>pcs</i>)	<i>Actual transfer</i> /hari (<i>pcs</i>)
1.	17 April 2015	6000	2787
2.	20 April 2015	8181	3696
3.	21 April 2015	8377	6417
4.	22 April 2015	7960	3182
5.	23 April 2015	5000	3226

Sumber : Bagian *Workstudy* Departemen *Central Cutting*

Tabel 1.1 diatas memperlihatkan bahwa *actual transfer* tidak sesuai dengan target *transfer cutting panel* yang artinya produktivitas yang rendah. Tidak tercapainya target *transfer cutting panel* dapat disebabkan oleh beberapa faktor, yaitu

terlambatnya penerimaan bahan baku, terjadinya kerusakan mesin di Departemen *central cutting*, kurang terampilnya operator dalam gelar-susun kain (*spreading*) atau pemotongan (*cutting*) serta menumpuknya *cutting panel* pada bagian tertentu.

Pengamatan dilakukan untuk mencari penyebab tidak tercapainya target *transfer*, kemudian diketahui bahwa bahan baku diterima Departemen *central cutting* tepat waktu, mesin *spreading* dan mesin *cutting* tidak mengalami kerusakan, operator *spreading* dan operator *cutting* dapat memenuhi targetnya, namun terjadi penumpukan di bagian *reclaim* dan *recut*. Penyebab tidak tercapainya target pengiriman *cutting panel* kepada Departemen *sewing* adalah menumpuknya *cutting panel* di bagian *reclaim* dan *recut*.

Bagian *reclaim* adalah bagian yang bertugas untuk memperbaiki *cutting panel* yang terdapat cacat yang dapat diperbaiki seperti cacat *slub*, cacat *stain* (noda), serta cacat *flying yarn*. Bagian *recut* adalah bagian yang bertugas untuk memotong *cutting panel* baru untuk mengganti *cutting panel* yang terdapat cacat yang tidak bisa diperbaiki seperti cacat tekor (*miss cut*), cacat *salvage*, cacat *weaving bar*, cacat *fabric hole* serta cacat *shade bar*. Berikut ini adalah data cacat yang ditemukan pada *cutting panel* kemeja H&M style HM5777 dengan menggunakan kain *polyester cotton 767320* yang disajikan dalam Tabel 1.2 di bawah ini.

**Tabel 1.2 Data Cacat pada Cutting Panel Kemeja H&M Style HM5777
Periode 17 April 2015 – 23 April 2015**

No.	Jenis cacat	Tanggal				
		17 April 2015 (pcs)	20 April 2015 (pcs)	21 April 2015 (pcs)	22 April 2015 (pcs)	23 April 2015 (pcs)
1.	<i>Slub</i>	20	18	24	26	21
2.	<i>Stain</i>	25	27	19	30	17
3.	<i>Weaving bar</i>	12	19	10	21	9
4.	<i>Shade bar</i>	2	15	5	4	9
5.	<i>Flying yarn</i>	8	9	3	17	8
6.	<i>Fabric hole</i>	1	2	0	3	0
7.	<i>Miss cut</i>	18	11	13	17	14
8.	<i>Salvage</i>	11	19	17	21	16

Sumber : Bagian *Workstudy* Departemen *Central Cutting*

Cacat *slub*, cacat *stain* cacat *flying yarn*, cacat *weaving bar*, cacat *shade bar*, cacat *fabric hole*, merupakan cacat bawaan yang terjadi ketika proses pertenunan. cacat *miss cut* dan cacat *salvage* merupakan cacat terjadi ketika dilakukan proses-proses di departemen *central cutting*.

Penumpukan di bagian *reclaim* dan *recut* disebabkan oleh banyaknya cacat pada *cutting panel* baik cacat bawaan pada kain selama proses pertenunan/perajutan atau cacat yang timbul selama proses di departemen *central cutting* seperti cacat *miss cut* dan cacat *salvage*. Cacat bawaan pada kain tidak dapat dicegah di departemen *central cutting*, sedangkan cacat *miss cut* dan cacat *salvage* dapat dicegah. Pencegahan terhadap terjadinya cacat *miss cut* dan cacat *salvage* dapat menghemat waktu proses serta meningkatkan produktivitas di departemen *central cutting* dalam *transfer cutting panel*.

Penyebab terjadinya cacat *miss cut* dan cacat *salvage* adalah metode *spreading* yang dilakukan tidak tepat. *Spreading* yang dilakukan hanya mengacu pada sejajarnya arah serat kain tanpa memperhatikan kondisi pinggiran kain, sehingga sangat memungkinkan terjadinya ketidaksejajaran pinggiran kain sebagai acuan peletakkan *marker*. Untuk menghindari cacat *miss cut* dan cacat *salvage*, maka metode *spreading* harus diperbaiki. Perbaikan metode ini akan menghindari terjadinya cacat *miss cut* dan *salvage* sehingga akan meningkatkan produktivitas di departemen *central cutting*.

Berdasarkan penjelasan diatas, maka dilakukan perbaikan metode *spreading* dalam bentuk skripsi dengan judul :

**“PERBAIKAN METODE *SPREADING* PADA KAIN POLYESTER COTTON
767320 UNTUK KEMEJA H&M STYLE HM5777 SEBAGAI UPAYA
MENINGKATKAN PRODUKTIVITAS DI DEPARTEMEN *CENTRAL CUTTING*”**

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka identifikasi masalah dapat dijabarkan sebagai berikut :

- Bagaimana pengaruh metode *spreading* terhadap terjadinya cacat *miss cut* dan cacat *salvage* yang mengakibatkan menurunnya produktivitas?
- Berapa besar peningkatan produktivitas setelah perbaikan metode *spreading*?

1.3 Maksud dan Tujuan Penelitian

Maksud dari penelitian ini adalah untuk mengetahui seberapa besar pengaruh metode *spreading* terhadap terjadinya cacat *miss cut* dan cacat *salvage*.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui seberapa besar peningkatan produktivitas setelah perbaikan metode *spreading*.

1.4 Kerangka Pemikiran

Produktivitas adalah kemampuan untuk menghasilkan suatu barang. Semakin banyak barang yang dihasilkan, maka dikatakan semakin tinggi produktivitas. Acuan penilaian tinggi atau rendahnya produktivitas di departemen *central cutting* adalah *transfer cutting panel* kepada departemen *sewing*. Faktor-faktor yang dapat meningkatkan produktivitas adalah mesin, manusia, lingkungan dan metode. Jika salah satu faktor tersebut tidak tepat maka akan mengakibatkan produktivitas menurun.

Faktor-faktor tersebut juga harus diperhatikan pada setiap proses-proses produksi. Proses-proses yang dilakukan di departemen *central cutting* PT. Dewhirst Menswear Indonesia diantaranya, *spreading* (gelar-susun kain), *cutting* (pemotongan kain), *bundling*, *numbering* (penomoran *cutting panel*), *inspecting* (pemeriksaan), *reclaim* dan *recut* serta *transfer*.

Spreading adalah proses pembentangan dan penumpukan kain yang disusun selapis demi selapis diatas sebuah meja gelar atau potong dengan panjang dan lebar tertentu. *Spreading* dilakukan sesuai dengan sistem yang telah ditentukan, berdasarkan struktur atau desain anyaman, motif serta arah dan jenis kain. Untuk kain bermotif khususnya kotak-kotak, pengulangan motif harus diperhatikan dalam setiap lembar *spreading*.

Spreading yang dilakukan menggunakan mesin *spreading* otomatis (*spreader*) dengan jenis Setec E180 yang dioperasikan oleh operator yang memasukan data. Data yang dimasukan berupa panjang gelaran, jumlah tumpukan serta mengatur kecepatan *spreading*.

Kecepatan *spreading* pada mesin *spreader* diatur menggunakan *handgrip*. *Handgrip* diatur seperti halnya pengaturan kecepatan ketika menggunakan sepeda motor. Pemutaran *handgrip* ke bawah akan meningkatkan kecepatan mesin *spreader*, sedangkan ketika *handgrip* dilepaskan atau diputar ke atas akan memperlambat kecepatan mesin *spreader*. Kecepatan mesin *spreader* Setec E180 yang digunakan adalah 50 meter/menit. Kecepatan tersebut merupakan kecepatan standar yang digunakan oleh setiap operator *spreading*.

Hal-hal yang harus diperhatikan dalam *spreading*, antara lain :

- Panjang meja *cutting*, panjang *marker* dan lebar kain.

- Arah lapisan lembaran kain
- Jenis mesin potong yang digunakan untuk proses *cutting*
- Jumlah lembaran kain pada tumpukan
- Jumlah *order* yang diminta
- Tegangan yang dialami kain ketika penarikan
- Kerataan permukaan kain
- Kemungkinan perbedaan *tone* warna (*shading*) antar rol kain
- Kemungkinan terjadinya listrik statik

Tumpukan kain akan disiapkan di meja potong *auto cutter* setelah *spreading* untuk dipotong. Proses pemotongan menggunakan *auto cutter* sangat penting untuk mendorong berjalannya proses produksi. Mesin potong *auto cutter* tidak membutuhkan sumber daya manusia yang banyak. Pemotongan dilakukan secara komputersasi sehingga lebih efektif. Kesalahan yang dilakukan ketika *spreading* akan mengakibatkan kesalahan pada proses *cutting* karena proses *cutting* dilakukan secara otomatis. Operator *auto cutter* hanya memeriksa *marker* serta kondisi tumpukan kain secara sepintas sehingga ketidakrataan dalam *spreading* tidak akan terlihat oleh operator *auto cutter*. Cacat hasil pemotongan akibat ketidakrataan dalam *spreading* ditemukan dibagian *quality control* pemotongan.

Ketidakrataan dalam *spreading* akan menyebabkan terjadinya cacat *miss cut* dan cacat *salvage*. Cacat *miss cut* dan cacat *salvage* tidak dapat diperbaiki sehingga harus dilakukan pemotongan ulang di bagian *recut*. Banyaknya cacat *miss cut* dan cacat *salvage* akan menyebabkan menumpuknya *cutting panel* di bagian *recut*. Penumpukan yang terjadi akan menyebabkan target *transfer* tidak tercapai, sehingga distribusi *cutting panel* ke Departemen *sewing* tidak maksimal.

Berdasarkan pembahasan tersebut, maka harus dilakukan perbaikan metode *spreading* dengan menggunakan metode *ply alignment*. *Ply alignment* adalah mengatur kerataan salah satu sisi tumpukan kain arah lusi dan salah satu pinggiran kain sebagai acuan peletakan posisi *marker*. Pengaturan kesejajaran kain akan menghindari terjadinya cacat *miss cut* dan cacat *salvage* sehingga akan menghemat waktu dan meningkatkan produktivitas di departemen *central cutting*.

1.5 Pembatasan Masalah

Pembatasan ruang lingkup pada penelitian ini sebagai berikut :

1. Mesin yang digunakan adalah mesin *spreading* otomatis (*spreader*) dengan merek Setec E180

2. Jenis bahan :
 - a. Kode kain : 767320
 - b. Komposisi serat bahan : *Polyester 65%, cotton 35%*
 - c. Penggunaan : kemeja H&M style HM5777
 - d. Gramasi : 110 g/m²
 - e. Lebar kain : 57 *Inchi*
3. Kecepatan penggelaran 50 meter/menit.

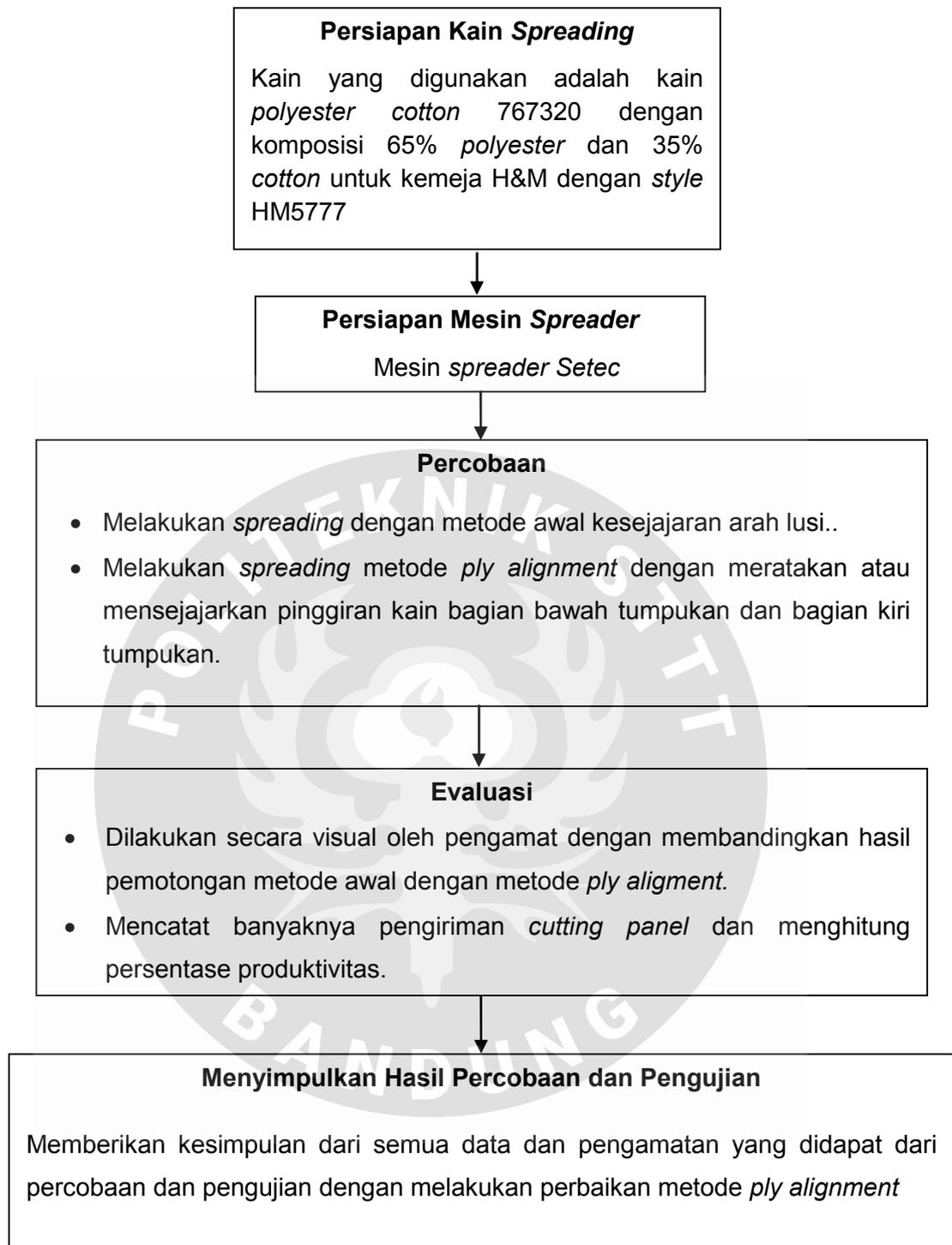
1.6 Metodologi Penelitian

Metodologi penelitian yang dilakukan untuk penelitian mengenai *spreading* adalah :

1. Diskusi
Diskusi langsung dengan pihak-pihak yang berhubungan dengan proses *spreading* seperti operator, *supervisor*, serta pembimbing praktek kerja lapangan.
2. Observasi
Dilakukan dengan cara mengamati kegiatan *spreading* yang sedang berlangsung untuk mendapatkan data dan informasi yang dibutuhkan secara jelas.
3. Studi Literatur
Mempelajari teori-teori yang berkaitan dengan masalah yang akan dilakukan penelitian. Teori dasar diperoleh dari buku-buku literatur tekstil maupun garmen.

1.7 Lokasi Penelitian

Penelitian dan pengujian dilakukan di Departemen *central cutting* PT.Dewhirst Menswear Indonesia yang terletak di Jalan Rancaekek km 27, Kabupaten Sumedang, Provinsi Jawa Barat. Gambar diagram alir percobaan perbaikan metode disajikan pada Gambar 1.1 dihalaman 7



Gambar 1.1 Diagram Alir Percobaan dan Pengujian Perbaikan Metode Spreading dengan Metode Ply Alignment