

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

PT. Buma Apparel Industry merupakan perusahaan penanaman modal asing (PMA) yang berasal dari Korea, bergerak dalam bidang industri pakaian jadi (garmen) dan hampir seluruh proses produksi dilakukan dengan tenaga kerja manusia (padat karya). Perusahaan ini bersifat *made to order*, yaitu memproduksi sesuai permintaan *buyer*. Produk yang dihasilkan lebih berfokus terhadap pakaian wanita seperti *dress, skirt, knitted shirt, knitted top* dengan mengutamakan kualitas produk yang baik sesuai dengan standar yang diberikan *buyer*. *Material* kain yang digunakan seperti *interlocked twisted yarn (ITY), high multi chiffon (HMC), scuba, chiffon, jacquard, lacosta, nylon, dan lace*.

Pengamatan yang dilakukan selama praktik kerja lapangan (PKL) di factory 2 mulai dari proses *loading* kain ke bagian *cutting* sampai proses *sewing*, dan *finishing*, terdapat masalah di bagian *cutting* tim E yang mengakibatkan tidak tercapainya hasil potong yang sudah ditentukan di bagian *product planing inventory control (PPIC)*, disebabkan terjadinya *short roll* pada beberapa kain yang memiliki persentase *shrinkage* yang tinggi pada proses *spreading*.

*Short roll* menjadi salah satu penyebab kurangnya hasil potong yang ditentukan pada bagian *cutting* yang diakibatkan perbedaan data panjang kain pada *sticker* yang tertera pada setiap *roll* kain dengan data aktual pada saat kain sedang dilakukannya proses *spreading*. PT Buma Apparel Industry melakukan perencanaan penyediaan kebutuhan *material* kain melalui perhitungan kebutuhan kain per satu unit garmen (*pcs*) yang di rumuskan dalam perhitungan *yard yield (yy) kain* sebagai berikut :

$$yy = \frac{inch}{36} + \frac{length fabric}{ratio marker}$$

Keterangan :

*yy* : kebutuhan kain per satu unit garmen

*inch* : panjang marker dalam satuan *inch*

36 : panjang satuan *inch* untuk satu *yard*

*Length fabric*: panjang rata-rata kain pada masing-masing roll

*Ratio marker* : jumlah *size* pada saat proses *cutting* di lakukan

Pemberian toleransi kebutuhan pada kain tertentu sebesar 5% dari kebutuhan total kain. Kain *lace* merupakan kain yang paling sering mengalami *short roll* meskipun dalam setiap proses produksinya diberi toleransi 5%. Setelah dilakukan pengamatan didapatkan data panjang kain pada *sticker*, panjang kain aktual *spreading*, dan persentase *short roll* pada bulan Maret 2016 melebihi toleransi yang sudah ditentukan, disajikan pada Tabel 1.1 berikut.

**Tabel 1.1 Data Panjang Kain Pada *Sticker*, Panjang Kain Aktual *Spreading*, dan Persentase *Short Roll* Pada Kain *Lace* pada Bulan Maret 2016**

Jenis Kain	No. Purchase order	Quantity Sticker panjang kain (yard)	Quantity panjang spreading (yard)	Quantity Short roll (yard)	short roll (%)
A	B	C	D	E	$\frac{E}{C} \times 100\%$
Lace	160423	1302,00	1171,34	130,66	10 %
	160318	876,50	784,50	69,22	9 %
	160319	1069,00	980,78	88,22	8 %

Sumber : Bagian Administrasi *Cutting factory* 2 PT. Buma Apparel Industry

Tabel 1.1 menunjukkan kekurangan kebutuhan kain saat dilakukannya proses *spreading* yang mengakibatkan terjadinya *short roll* pada *kain* jenis *lace*, dan *short roll* tertinggi terjadi pada PO 160423 terdapat kekurangan 130,66 *yard* atau 10% *short roll* dari total kain yang dibutuhkan, dan mengakibatkan target *cutting* tidak tercapai disajikan pada Tabel 1.2 berikut.

**Tabel 1.2 Data Hasil Pengamatan Target *Cutting***

Jenis Kain	No. Purchase order	Target <i>Cutting</i> (pcs)	Quantity actual (pcs)	Kekurangan (pcs)
A	B	C	D	$E = C - D$
Lace	160423	936	832	104
	160318	604	580	24
	160319	525	500	25

Sumber : Bagian Administrasi *Cutting factory* 2 PT. Buma Apparel Industry

Tabel 1.2 menunjukkan kekurangan hasil potong dari target *cutting* yang sudah ditentukan, dan kekurangan paling tinggi terdapat pada PO 160423 sebanyak 104 *pcs* dari target *cutting* 936 *pcs*. Setelah melakukan pengamatan di bagian gudang kain dan *cutting factory 2*

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, penulis tertarik membahas pengaruh *short roll* terhadap target *cutting* yang diajukan dalam bentuk skripsi dengan judul :

**“UPAYA PENURUNAN PERSENTASE SHORT ROLL TERHADAP TERCAPAINYA TARGET CUTTING PADA KAIN LACE DI PT BUMA APPAREL INDUSTRY”**

### **1.2 Identifikasi Masalah**

Dari latar belakang di atas, dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut :

- Bagaimana perbaikan metode yang harus dilakukan agar dapat mengurangi terjadinya *short roll*?
- Bagaimana hasilnya setelah dilakukan perbaikan metode?

### **1.3 Maksud dan Tujuan**

Maksud dari penelitian ini adalah untuk menentukan metode yang tepat untuk menurunkan persentase *short roll* pada kain *lace*.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengurangi terjadinya persentase *short roll* pada kain *lace* dengan melakukan perbaikan metode.

### **1.4 Kerangka Pemikiran**

Masalah yang sering terjadi di PT Buma Apparel Industry adalah sering terjadinya *short roll* pada saat proses *spreading* di bagian *cutting*. Terdapat salah satu kain yang digunakan sebagai material utama dalam proses produksi yang memiliki presentase *short roll* paling tinggi dan sering terjadi, yaitu pada kain *lace* karena disetiap produksi dengan jenis *lace* mengalami *short roll* diatas 5% dari total kain yang sudah ditentukan.

Hal yang berpengaruh terhadap penurunan persentase *short roll* adalah jumlah gelaran pada saat dilakukannya proses *spreading*. Makin banyak hasil dari gelaran per satu *roll* maka *short roll* akan berkurang. Dari beberapa faktor penyebab, dapat diketahui bahwa penyebab terjadinya *short roll* adalah kain yang tidak direlaksasi secara benar dan metode pada saat proses *spreading*.

Setelah mengetahui penyebab utama terjadinya *short roll* upaya yang harus dilakukan untuk mengatasi permasalahan diatas dengan melakukan perbaikan metode pada proses relaksasi dan *spreading* dengan melakukan relaksasi kain sebelum dilakukannya proses *spreading* dengan benar, serta merapihkan kerataan disetiap gelaran agar tidak bergelombang.

kain *lace* yang digunakan sebagai *material* utama berbahan 100% *nylon* yang tidak mudah kusut, akan tetapi memiliki elastisitas yang tinggi sehingga tingkat kestabilan kain rendah karena dihasilkan dari proses perajutan. Karena kontruksi kain rajut berbeda dengan kain tenun. Kain rajut pada umumnya mulur dan elastisitasnya lebih tinggi dari pada kain tenun, sehingga kain rajut cocok untuk pakaian – pakaian yang berukuran tubuh (*body size*) dan mengikuti bentuk tubuh tanpa mengganggu gerakan tubuh. Hal ini disebabkan karena lengkungan jeratan pada kain rajut dapat mudah tertarik ke segala arah. Sedangkan kekurangan kain rajut adalah apabila sehelai benangnya putus, maka akan mudah menjalar melepaskan jeratan yang lainnya sehingga lubang kain menjadi bertambah besar. Oleh karena itu sebelum dilakukannya proses *spreading* perlu direlaksasi terlebih dahulu minimal (1x24) jam.

Relaksasi adalah proses menjaga kain di temperatur dan tekanan normal selama waktu tertentu, dengan maksud agar kain dapat menyerap kelembaban dari atmosfer dan mendapatkan kembali sifat aslinya. Tujuan dilakukannya relaksasi yaitu untuk menjaga kesetabilan dimensi kain pada saat proses produksi dilakukan, sehingga produk yang dihasilkan sesuai dengan yang diinginkan.

Setelah dilakukannya proses relaksasi dengan waktu minimal (1x24) jam karena kain rajut berbeda dengan tenun, kain rajut memiliki mulur dan elastisitas yang tinggi, kain dapat dispreading. Proses *spreading* adalah proses pembentangan dan penumpukan kain yang disusun selapis demi selapis diatas sebuah meja gelar/potong dengan panjang dan lebar tertentu. Pada proses *spreading* harus memperhatikan syarat *spreading* berikut :

- Susunan kain harus tertata
- Tegangan setiap lapisan kain
- Tidak menimbulkan listrik statis
- Mengatur kelembaban ruangan
- Arah lapisan kain
- Kemudahan dalam memisahkan antar lapisan hasil pemotongan

Upaya perbaikan metode pada proses *spreading* ini di harapkan dapat menurunkan persentase short roll dan dapat tercapainya target *cutting* yang sudah ditentukan pada kain *lace*.

### 1.5 Pembatasan Masalah

Dalam melakukan pengamatan ini, penulis membatasi ruang lingkup pada pengamatan sebagai berikut:

1. Pengamatan dilakukan pada gudang kain dan *cutting* tim E, meja nomor 13 *factory 2*.
2. Kain yang digunakan dalam penelitian kain *lace* yaitu jenis kain rajut lusi.

### 1.6 Metode Penelitian

Metodologi penelitian yang dilakukan untuk mencari data dan masalah *short roll* yang terjadi pada proses *spreading* kain *lace* adalah :

1. Observasi

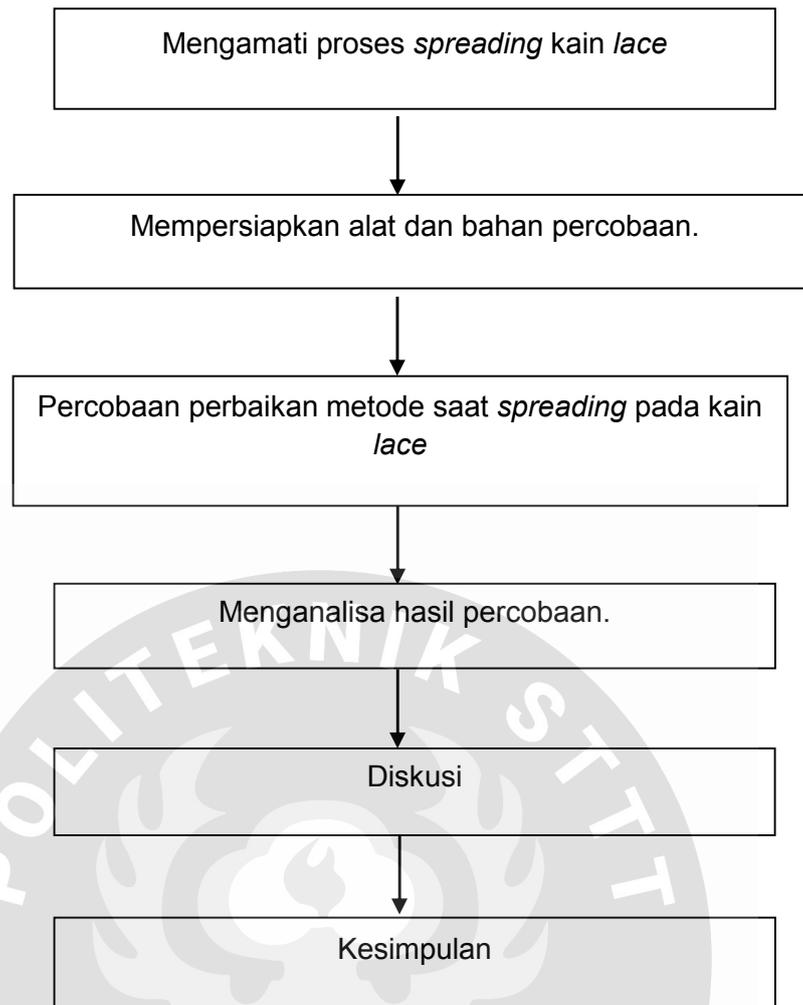
Pengamatan dilakukan dengan cara mengamati kegiatan proses *spreading* yang sedang berlangsung yaitu proses *spreading* kain *lace* untuk mendapatkan data dan informasi yang dibutuhkan secara jelas.

2. Studi Literatur

Membaca teori-teori dasar yang berkaitan dengan masalah yang akan dilakukan penelitian. Teori dasar diperoleh dari buku-buku literatur tekstil yang terdapat di perpustakaan POLITEKNIK STTT dan sumber-sumber lain yang dapat dipertanggung jawabkan ke asliannya.

3. Penelitian

dilakukan di bagian *cutting*, tim E meja nomor 13 *factory 2* mengamati tahapan proses *spreading*, dan mencari penyebab masalah yang terjadi pada proses *spreading* kain *lace*. Upaya perbaikan dilakukan dengan melakukan relaksasi sebelum dan sesudah dilakukannya *spreading* pada kain serta mengatur tegangan disetiap gelaran. Evaluasi dilakukan dengan membandingkan hasil sebelum dan sesudah dilakukannya perbaikan metode



**Gambar 1.1 Diagram alir proses penelitian**

### 1.7 Lokasi Pengamatan

Lokasi pengamatan adalah di bagian *cutting*, *Factory 2* PT Buma Apparel Industry yang beralamat di Jalan Raya Purwadadi, Dusun Kaliang Bawang RT.15 RW.08 Kecamatan Wanakerta, Kabupaten Subang, Subang – Jawa Barat.