

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Dalam kemajuan teknologi dan ilmu pengetahuan membuat persaingan perusahaan tekstil semakin ketat. Perusahaan tekstil dituntut untuk dapat meningkatkan produktivitasnya dan memenuhi tuntutan konsumen akan peningkatan produk dan kelancaran produksi. PT Heksatex Indah merupakan perusahaan tekstil yang bergerak di bidang perajutan lusi yang memiliki Departemen kegiatan produksi meliputi *Raschel*, *Jacquard*, *Tricot* dan *Processing (dyeing-finishing)*. Perajutan lusi adalah proses pembuatan jeratan benang lusi ke arah panjang kain (*wale*) dan ke arah lebar kain (*course*) sampai terbentuk kain.

Benang yang siap untuk di produksi digulung pada *beam* dasar sebagai tempat benang dasar dan digulung pada *beam* panjang sebagai tempat benang corak. Kemudian benang dilewatkan pada *spring* sebagai pembatas antar benang, lalu disuapkan pada masing-masing lubang *guide* dan selanjutnya proses produksi dapat dijalankan.

Dalam kenyataannya kain *brocade* yang diproduksi dengan nomor corak 7R024X SR (*Shearing*) selama bulan Maret 2016 memiliki rata-rata jumlah cacat kain sebanyak lebih dari 10 kali dalam satu gulung kain (300 meter). Jumlah tersebut melebihi standar yang telah ditetapkan oleh perusahaan sebesar kurang atau sama dengan 5 kali dalam satu gulung kain.

Terjadinya cacat diantaranya disebabkan karena putus benang lusi dasar serta putus benang lusi corak. Putus benang lusi corak biasanya disebabkan oleh berat beban pengereman (*bandul*) pada *beam* panjang, sambungan benang dan gesekan benang terhadap elemen mesin. Beban pengereman yang terpasang pada *beam* panjang memiliki berat pembeban yang bervariasi. Banyaknya sambungan benang juga berpengaruh terhadap jumlah cacat begitu juga dengan gesekan benang ketika melewati elemen mesin seperti *guide finger*. Jumlah cacat yang melebihi standar tersebut diduga disebabkan kurang tepatnya dalam mengatur berat beban pengereman (*bandul*) pada *beam* panjang.

Terlihat dari data di atas bahwa cacat yang dipengaruhi oleh berat beban pengereman lebih mendominasi, sehingga perlu dilakukan upaya perbaikan cacat yang disebabkan karena berat beban pengereman. Untuk menghasilkan produk

yang baik dengan tidak hanya bergantung pada bahan baku saja, proses pengaturan berat beban pengereman yang terdapat pada *beam* panjang juga perlu diperhatikan.

Berdasarkan hal tersebut, dilakukan suatu pengamatan di Departemen *Jacquard* di PT Heksatex Indah yang hasilnya disajikan dalam bentuk skripsi berjudul: **“UPAYA MENGURANGI JUMLAH CACAT PADA KAIN *BROCADE* CORAK 7R024X *SHEARING* AKIBAT BEBAN Pengereman PADA *PATTERN BEAM* DI MESIN RAJUT LUSI *MULTI-BAR* MEREK KARL MAYER TIPE MRSS-56 SU”**

## 1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan pengamatan yang dilakukan di Departemen *Jacquard* PT Heksatex Indah cacat sobek kemungkinan dipengaruhi oleh proses pengaturan berat beban pengereman pada *beam* panjang. Berat beban pengereman yang kurang sesuai dapat mengakibatkan penyuaian benang corak yang tidak stabil. Untuk mengatasi masalah cacat sobek tersebut, perlu ditinjau kembali pada saat penyuaian benang corak menggunakan *beam* panjang apakah berat beban pengereman sudah sesuai dengan kebutuhan coraknya atau belum. Pada saat melakukan pengamatan ada beberapa berat beban pengereman antara lain :

- Beban pengereman 30 gram
- Beban pengereman 45 gram
- Beban pengereman 60 gram

Maka rumusan masalah dapat dibuat sebagai berikut:

1. Berapakah jumlah terjadinya putus benang corak menggunakan masing-masing beban pengerem (bandul) ?
2. Berat beban pengereman manakah yang dapat menghasilkan putus benang corak lebih sedikit?

## 1.3 Maksud dan Tujuan

Maksud dari percobaan ini untuk mengetahui upaya apa yang bisa dilakukan untuk mengurangi jumlah cacat pada kain *brocade* corak 7R024X *Shearing*.

Tujuannya adalah upaya memperoleh berat beban pengereman yang tepat, sehingga menghasilkan nilai cacat kain lebih sedikit.

#### 1.4 Kerangka Pemikiran

Penggunaan *beam* panjang pada umumnya digunakan untuk penyuaian benang corak. Benang yang digulung pada *beam* ditarik melalui beberapa *spring* kemudian disuapkan pada lubang *guide finger*. Pada saat melakukan kerja praktek di Departemen *Jacquard* PT Heksatex Indah, sering dijumpai adanya cacat kain yang disebabkan karena penggunaan beban pengereman pada *pattern beam* yang tidak sesuai dengan kebutuhan coraknya. Penyuaian benang corak yang tidak stabil dapat menyebabkan tegangan benang terlalu kendur sehingga pada saat proses pembentukan jeratan benang yang tegangannya kendur tersebut bisa terjerat oleh jarum yang lainnya atau lolos dari jarum sedangkan penyuaian benang corak yang tegangannya terlalu tinggi dapat mengakibatkan pada saat proses pembentukan jeratan corak yang terbentuk tidak sesuai ukurannya atau bisa saja benang corak yang disuapkan terlalu tegang sehingga bisa mengakibatkan putus benang.

Berdasarkan uraian diatas, perlu dilakukan pengamatan apakah jumlah berat beban pengereman yang ada pada *pattern beam* dapat mempengaruhi banyaknya jumlah cacat yang dapat menghambat kelancaran proses produksi.

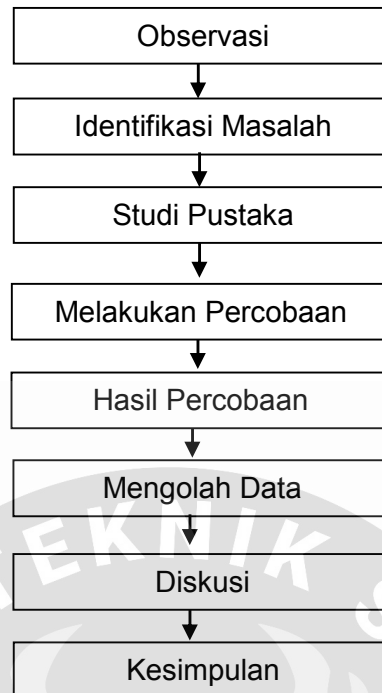
#### 1.5 Pembatasan Masalah

Dalam melaksanakan pengamatan ini ruang lingkup pengamatan dibatasi. Batasannya sebagai berikut :

1. Pengamatan dilakukan di satu mesin saja yaitu mesin rajut lusi *multibar* nomor 561 merek karl mayer tipe MRSS-56 SU
2. Percobaan dilakukan hanya pada *pattern beam* nomor 8 dengan mengganti beban pengereman dengan berat 30 gram, 45 gram, dan 60 gram. Dipilih variasi tersebut karena beban tersebut yang sering digunakan dan yang tersedia.
3. Jenis kain yang diamati kain *brocade* dengan kode corak 7R024X *Shearing*.
4. Jenis benang yang digunakan pada beam panjang adalah benang *Nylon X 420 Denier Bright*.
5. Hanya melakukan 3 kali potong kain untuk masing-masing pergantian beban pengereman.
6. Tidak dilakukanya pengaturan ulang mesin.
7. Pengamatan dilakukan selama satu minggu.

## 1.6 Metodologi Penelitian

Berikut adalah bagan alir penelitian :



Metode penelitian yang dilakukan dalam mengumpulkan data adalah:

- 1) **Observasi** : Proses pengamatan yang dilakukan dilapangan.
- 2) **Identifikasi masalah** : Pemaparan seluruh masalah yang terdapat pada latar belakang dan berfungsi menunjukkan bahwa masalah yang telah dipaparkan dapat diangkat menjadi masalah penelitian.
- 3) **Studi pustaka** : Pengumpulan teori yang berkaitan dengan topik penelitian. Selain dalam pencarian teori bisa mengumpulkan informasi sebanyak-banyaknya dari kepustakaan yang berhubungan.
- 4) **Melakukan percobaan** : Percobaan dilakukan dengan cara sebagai berikut.
  1. Melakukan penggantian beban pengereman pada *pattern beam/beam* panjang dengan berat 30 gram, 45 gram, dan 60 gram. Percobaan ini dilakukan sebanyak 3 kali potong kain untuk masing-masing beban.
  2. Mengamati proses berjalannya penyuapan benang.
  3. Memperoleh hasil pengujian sebagai bahan olah data.
- 5) **Mengolah data** : Data dari hasil percobaan diolah untuk mendapatkan hasil percobaan yang baik.
- 6) **Diskusi** : Pembahasan yang lebih mendalam mengenai percobaan.
- 7) **Kesimpulan** : Menarik kesimpulan dari hasil mengolah data kemudian memberi saran.

### 1.7 Lokasi Pengamatan

Pengamatan dilakukan di Departemen *Jacquard* PT Heksatex Indah yang berlokasi di Jalan Nanjung Km 2 RT 03 RW 11 Kelurahan Utama, Kecamatan Cimahi Selatan, Kota Cimahi, Provinsi Jawa Barat.

