

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

PT Wiska merupakan perusahaan tekstil yang memproduksi kain rajut lusi. Organisasinya terdiri dari Departemen *Jacquard* I dan *Raschel*, Departemen *Jacquard* II, Departemen Handuk, Departemen Brukat dan *Tricot*. Produk yang dihasilkan oleh PT Wiska salah satunya adalah kain vitrase.

Seiring dengan meningkatnya kebutuhan pembeli semakin bervariasi, PT Wiska melakukan usaha untuk memenuhi kebutuhan pembeli. Usaha tersebut memiliki tujuan agar tidak kalah bersaing dengan perusahaan-perusahaan perajutan lusi lainnya dengan cara mempertahankan kualitas hasil produksi, karena kualitas sangat berpengaruh pada harga jual dan kepercayaan para pembeli. Dalam sebuah *order* dari permintaan pembeli di PT Wiska cukup beraneka ragam, biasanya parameter terdiri dari desain motif kain, jenis benang, nomor benang, gramasi kain, lebar kain, dan panjang kain.

Kain hasil produksi di PT Wiska salah satunya yaitu kain vitrase yang memiliki berbagai macam variasi desain yang dirancang untuk memenuhi permintaan pembeli. Desain adalah kumpulan tampilan dari gabungan motif yang terpadu dan menjadikan gambar yang sinkron dan juga harmonis ditinjau dari segi estetika; atau dapat disebut dengan corak (motif-motif) pada sehelai kain (Moekarto Moeliono, Rifaida Eriningih, 2014).

Vitrasi yaitu salah satu kain yang biasa digunakan untuk menghiasi interior ruangan seperti penutup jendela yang dibuat dengan mesin rajut lusi *Jacquard* Karl Mayer. Ada *order* baru dari konsumen yang menginginkan kain vitrase dengan kode motif JV5136 dengan gramasi 39,92 g/m², maka dicobalah untuk membuat kain vitrase dengan kode motif JV5136 yang menggunakan *beam* khusus motif. *Beam* khusus motif ini akan digunakan sebagai penghantar benang motif untuk membentuk motif pada kain.

Mesin yang digunakan untuk memproduksi kain vitrase rajut lusi adalah mesin rajut lusi *Jacquard* Karl Mayer. Kain rajut vitrase dengan kode motif JV5136, merupakan salah satu kain permintaan dari konsumen hasil produksi di PT Wiska. Kain rajut lusi vitrase dengan kode motif JV5136 ini menggunakan *beam* khusus motif

sebagai penghantar benang untuk corak dalam proses terbentuknya motif pada kain. Serta yang dilakukan yaitu mengubah alur pada penyusunan benang motif dengan cara memasang *spring* jari/*tension* jari.

Pada mesin rajut lusi *Jacquard* Karl Mayer, khususnya dalam pembuatan kain dengan kode motif JV5136, ketegangan benang motif yakni *tension* diatur melalui pengaturan rem *beam*. Hal ini penting untuk memastikan *tension* yang tepat agar produksi kain dengan kode motif JV5136 dapat dilakukan.

Berdasarkan hasil dari latar belakang tersebut, maka perlu dilakukannya analisis terhadap proses pembuatan kain vitrase dengan kode motif JV5136 terhadap penggunaan *beam* khusus motif sebagai benang motifnya pada mesin rajut lusi *Jacquard* Karl Mayer. Maka penulis akan mensajikannya dalam bentuk karya tulis, menjadikannya sebagai judul skripsi dengan judul:

**“PEMBUATAN KAIN VITRASE DENGAN KODE MOTIF JV5136
MENGUNAKAN *BEAM* KHUSUS MOTIF DAN PENGATURAN
TENSION PADA MESIN RAJUT LUSI *JACQUARD* KARL MAYER”.**

1.2 Identifikasi Masalah

Seperti yang sudah diuraikan pada latar belakang, rumusan dalam karya tulis ini dapat didefinisikan sebagai berikut :

1. Bagaimana proses pembuatan kain vitrase dengan kode motif JV5136?
2. Bagaimana proses terbentuknya motif dengan kode JV5136 pada kain vitrase?
3. Berapa nilai *tension* yang harus digunakan untuk mendapatkan kain motif dengan kode JV5136 dan gramasi yang sesuai permintaan pembeli?

1.3 Maksud dan Tujuan

Maksud dari penelitian ini adalah untuk membuat kain vitrase dengan kode motif JV5136 menggunakan *beam* khusus motif pada mesin rajut lusi *Jacquard* Karl Mayer.

Tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Mengetahui proses terbentuknya motif pada kain vitrase dengan kode motif JV5136 menggunakan *beam* khusus motif.

2. Untuk mendapatkan kain rajut lusi dengan kode motif JV5136 pada mesin rajut lusi *Jacquard* Karl Mayer.
3. Menentukan *tension* yang sesuai untuk menghasilkan kain vitrase dengan kode motif JV5136 yang diinginkan oleh pembeli.

1.4 Kerangka Pemikiran

Untuk berkompetisi dan bersaing di pasaran, perusahaan tekstil harus terus memiliki variasi desain yang beragam. Salah satu parameter penting untuk menarik perhatian pembeli adalah desain motif kain. Untuk mencapai target pasar yang lebih besar, desain harus terus dikembangkan.

Pada proses produksi kain vitrase dengan kode motif JV5136 di mesin rajut lusi *Jacquard* Karl Mayer, motif dihasilkan dari benang *beam* khusus motif yang dicucukan pada *guide* untuk terjadinya motif pada kain. *Guide* dapat membentuk motif oleh *Jacquard* yang mengatur gerakannya *head needle*. Cara kerja *Head needle* dalam menggerakkan *guide* terbagi menjadi 2 gerakan yaitu gerakan melepas haken ketika kartu *Jacquard* tidak berlubang dan gerakan tidak melepas haken ketika kartu *Jacquard* berlubang. Ketika kartu *Jacquard* tidak berlubang, maka *presser grid* akan mendorong *head needle*, kemudian *head needle* akan mendorong haken yang menyebabkan haken turun dari *knife ledge*, begitu juga pin akan turun menggerakkan *guide*. Akan membuat *guide* merajut dan membuat jeratan lebih luas, sehingga akan terjadinya loncatan pada jeratan maka motif pada kain vitrase akan terbentuk. Ketika kartu *Jacquard* berlubang, *presser grid tidak* akan mendorong *head needle*, maka haken akan terus menempel di *knife ledge* dan pin tidak akan turun, sehingga tidak akan terjadinya loncatan pada jeratan dan motif pada kain vitrase tidak akan terbentuk.

Pada proses pembuatan kain rajut vitrase dengan kode motif JV5136 menggunakan *beam* khusus motif sebagai benang motifnya. *Beam* khusus motif yang diletakan di depan mesin rajut lusi *Jacquard* Karl Mayer yang dicucuk pada *guide* dengan alat pendukungnya yaitu *spring jari/tension jari*. Dengan menggunakan *beam* khusus motif, *tension* akan sama. Karena *beam* khusus motif ini menggunakan *tension* dengan rem *beam*.

Kain rajut vitrase dengan kode motif JV5136 untuk mendapatkan ketegangan kain tertentu dipengaruhi oleh penggunaan *tension* pada mesin. Jika ketegangan kain sesuai, maka motif tersebut tidak akan melebar.

Berdasarkan uraian tersebut, perlu dilakukan penelitian dalam pembuatan kain vitrase dengan kode motif JV5136, sehingga dapat mengetahui cara kerja terbentuknya motif dengan kode JV5136 menggunakan *beam* khusus motif sebagai benang motifnya. Serta perlu dilakukan percobaan penggunaan *tension* yang sesuai dengan standar kain dari konsumen saat pembuatan kain vitrase dengan kode motif JV5136 agar motif tidak melebar pada kain di mesin rajut lusi *Jacquard* Karl Mayer.

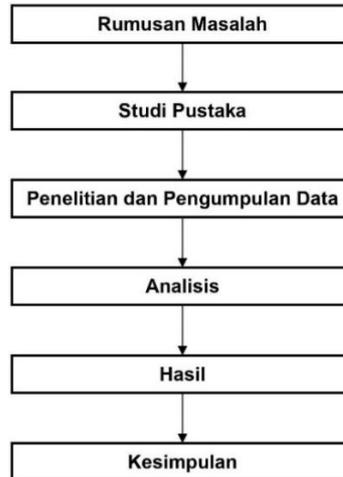
1.5 Pembatasan Masalah

Dalam melakukan penelitian ini, penyusun membatasi ruang lingkup pengamatan dengan kondisi sebagai berikut :

1. Pembuatan kain hanya dilakukan pada mesin rajut lusi *Jacquard* Karl Mayer dengan tipe mesin RJG 5 F-NE nomor 51.
2. Percobaan hanya dilakukan pada kain vitrase dengan kode motif JV5136.
3. Benang untuk jeratan motif pada kain vitrase kode JV5136 ini menggunakan benang jenis polyester textured 50/36 untuk bar motif. Benang jeratan dasar pada kain vitrase dengan kode motif JV5136 menggunakan benang polyester filament 50/24 untuk bar 1 dan bar 2.
4. *Setting tension* hanya pada *beam* khusus motif saja pada mesin rajut lusi *Jacquard* Karl Mayer dengan tipe mesin RJG 5 F-NE nomor 51.
5. Pengujian secara fisik dengan mengukur dari gramasi, CPI/WPI.
6. Percobaan dilakukan tanpa mengubah kondisi peralatan mesin lainnya.
7. Pembuatan kain hanya dilakukan di PT Wiska ini terletak di jalan Raya Cicalengka – Majalaya Km 2 Kampung Ridogalih RT.01 RW.11, Desa Tanjunglaya, Kecamatan Cikancung, Kabupaten Bandung.

1.6 Metodologi Penelitian

Alur kegiatan mengenai metodologi penelitian yang dilakukan dapat dilihat pada gambar 1.1 berikut ini :



Gambar 1.1 Diagram Alur Metodologi Penelitian

1. Rumusan Masalah

Pemaparan seluruh masalah yang sudah diuraikan pada latar belakang sehingga menjadi bukti bahwa pada kain vitrase dengan kode motif JV5136 menggunakan *beam* khusus motif dapat diangkat menjadi sebuah penelitian.

2. Studi Pustaka

Pencarian dan pengumpulan teori yang berkaitan dengan topik penelitian.

3. Penelitian dan Pengumpulan Data

- Menganalisis desain rajutan dasar kain dan desain rajutan motif pada kain vitrase dengan kode motif JV5136
- Melakukan pembuatan kain vitrase dengan kode motif JV5136 pada mesin rajut lusi *Jacquard* Karl Mayer RJG 5 F-NE nomor 51
- Melakukan percobaan hanya dilakukan dengan cara mengubah *setting tension beam* khusus motif pada mesin rajut lusi *Jacquard* Karl Mayer, berikut masing-masing *tension* yang digunakan dengan rinci seperti pada Tabel 1.1 di bawah ini

Tabel 1.1 *Tension* Pada Percobaan

No.	<i>Tension</i> (centinewton/cN)	<i>Tension</i> (newton/N)
1	10	0,1
2	15	0,15
3	20	0,2

4. Analisis

- Analisis pembuatan kain vitrase dengan kode motif JV5136 terhadap penggunaan *beam* khusus motif sebagai benang motifnya pada mesin rajut lusi *Jacquard* Karl Mayer
- Analisis perubahan *tension beam* khusus motif pada mesin rajut lusi *Jacquard* Karl Mayer
- Analisis hasil produk, dengan menguji secara fisik terhadap gramasi dan CPI/WPI.

5. Hasil

Menyusun data yang telah terkumpul sehingga dapat diuraikan pada bagian diskusi

6. Kesimpulan

Menyimpulkan seluruh data yang telah terkumpul sesuai penelitian dan analisis yang telah dilakukan

1.7 Lokasi Pengamatan

Pengamatan dilakukan di PT Wiska yang berlokasi di jalan Raya Cicalengka-Majalaya Km 2 Kampung Ridogalih RT.01 RW.11, Desa Tanjunglaya, Kecamatan Cikancung, Kabupaten Bandung.