

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

PT Wiska merupakan perusahaan tekstil yang bergerak pada bidang perajutan khususnya rajut lusi (*Warp Knitting*). PT Wiska berlokasi di Jalan Raya Cicalengka – Majalaya Km 2 Kampung Ridogalih RT.01 RW.11, Desa Tanjunjlaya, Kecamatan Cikancung, Kabupaten Bandung. PT Wiska terdiri dari empat departemen yaitu departemen Tricot, departemen Handuk, departemen Jacquard I, Departemen Jacquard II. Produk yang dihasilkan oleh PT Wiska yaitu kain vitrase, taplak, handuk, renda dan brokat. PT Wiska dalam merencanakan produksinya memiliki 2 alur perencanaan yang dilakukan oleh bagian PPIC berdasarkan pesanan dari perusahaan perusahaan lain (*make to order*), pesanan baru (*new order*), dan *repeat order*.

Di departemen Jacquard II produk yang banyak di produksi adalah kain vitrase. Kain vitrase merupakan kain yang digunakan untuk dekorasi interior untuk penutup jendela. Seiring berkembangnya waktu corak dari kain vitrase berkembang banyak salah satunya adalah corak JV 109-105. Kain tersebut terdiri dari 2 jeratan, yaitu jeratan dasar dan jeratan corak. Jeratan dasar kain tersebut menggunakan tiga bar dasar yang dapat diubah setelan dadu dan jenis jeratan di setiap bar nya. Dadu berfungsi untuk mengatur jeratan pada kain rajut lusi. Posisi dadu terletak pada pattern drum.

Jenis jeratan dasar pada setiap bar dapat diubah dengan cara memvariasikan setelan dadu. Dampak dari variasi ini menghasilkan jenis jeratan dan tekstur pada permukaan kain yang berbeda. Jenis jeratan merupakan salah satu faktor untuk mengetahui kekuatan tahan jebol kain tersebut. Perbedaan jenis jeratan akan berpengaruh terhadap kekuatan jebol kain tersebut (Yoga, 2016).

Menurut SNI 08-2160-2004 standar tahan jebol untuk kain vitrase yaitu minimum 1,4 kg/cm^2 . Kain JV 109-105 belum diketahui nilai tahan jebolnya, karena sebelumnya belum pernah dilakukan pengujian untuk mencari tahu nilai tahan jebol kain tersebut.

Selain itu perbedaan tekstur yang dihasilkan dari variasi dadu jeratan dasar belum diketahui perbedaan kekuatan tahan jebolnya.

Maka dilakukan pengujian dan pengamatan yang dituangkan dalam bentuk skripsi yang berjudul :

“PENGARUH VARIASI SETELAN DADU TERHADAP KEKUATAN JEBOL KAIN PADA PEMBUATAN KAIN RAJUT LUSI VITRASE CORAK JV 109-105 DI MESIN RAJUT LUSI JACQUARD KARL MAYER”

1.2 Identifikasi Masalah

Kain vitrase banyak digunakan untuk dekorasi interior untuk penutup jendela. Untuk menjaga kualitas dari kain vitrase ini dilihat dari kualitas kain yang mempunyai daya tahan jebol yang baik. Hal tersebut akan dicari berapakah nilai jebol yang baik dengan cara memvariasikan setelan dadu. Variasi setelan dadu dapat mengubah struktur rajutan kain, sehingga dapat mempengaruhi kekuatan jebol kain. Maka dari itu hal tersebut menimbulkan suatu pertanyaan yaitu :

- a. Bagaimana pengaruh variasi setelan dadu terhadap kekuatan jebol pada kain vitrase corak JV 109-105?
- b. Variasi manakah untuk mendapatkan kain yang optimal terhadap kekuatan jebol kain pada kain vitrase?

1.3 Batasan Masalah

Dalam penelitian ini agar tidak menyimpang dari ruang lingkup pengamatan, maka dilakukan pembatasan masalah sebagai berikut:

1. Penelitian dilakukan di PT Wiska departemen Jacquard II dan di Lab Evaluasi kain Politeknik STTT Bandung
2. Penelitian hanya dilakukan pada mesin rajut lusi jacquard dengan tipe mesin *Karl Mayer* tipe RJSC 4F - NE
3. Penelitian hanya dilakukan pada kain vitrase dengan kode corak JV 109-105
4. Setting mesin :
 - RPM : 230
 - Gauge : 14E

- Lebar kerja : 230 inch
 - Stitch : 18,661 cm
 - Dadu : 16 dadu
 - Menggunakan 3 bar dasar
5. Peneliiian berfokus pada pengaruh variasi setelan dadu terhadap kekuatan jebol kain pada pembuatan kain rajut lusi vitrase corak JV 109-105
 6. Bahan baku yang digunakan adalah benang *polyester filament bright* 50/36 D untuk benang dasar dan benang Polyester 75/36-2 untuk benang corak

1.4 Maksud dan Tujuan

Maksud dari penelitian ini adalah mencari tahu nilai tahan jebol kain Kain JV 109-105 dan menganalisis pengaruh variasi setelan dadu terhadap kekuatan jebol kain pada pembuatan kain rajut lusi vitrase corak JV 109-105 di mesin rajut lusi jacquard. Adapun tujuan dari penelitian ini adalah menentukan pilihan variasi mana yang paling optimal terhadap kekuatan jebol kain pada Kain JV 109-105.

1.5 Kerangka Berpikir

Kain vitrase merupakan kain yang digunakan untuk dekorasi interior yang dibuat pada mesin rajut lusi jacquard karl mayer tipe RJSC4F-NE. Mesin tersebut memiliki 3 bar dasar. Pada masing masing bar dapat dilakukan variasi setelan dadu untuk membuat jeratan dasar.

Setiap jenis jeratan memerlukan proses pembentukan jeratan yang berbeda yang menyebabkan struktur kainpun berbeda (Yoga, 2016). Jenis jeratan juga berpengaruh terhadap konstruksi kain. Pembentukan jeratan oleh dadu mempengaruhi kekuatan tahan jebol. Semakin rapat jeratan maka semakin kuat tahan jebol nya, sebaliknya semakin renggang jeratan maka semakin mudah jebol kainnya.

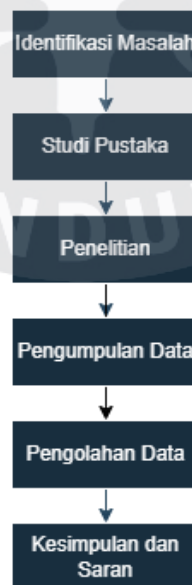
Variasi dadu pada tiap bar dasar mempengaruhi tekstur kain, namun belum diketahui apakah variasi dadu tersebut mempengaruhi kekuatan jebol Kain JV 109-105 atau hanya mempengaruhi tekstur kasar dan lembutnya kain.

1.6 Metodologi Penelitian

Metodologi penelitian yang akan dilakukan dalam pengumpulan data adalah sebagai berikut :

1. Identifikasi masalah, menganalisis masalah dan merumuskan rencana penelitian tentang pengaruh variasi setelan dadu terhadap kekuatan jebol pada kain vitrase corak JV 109-105 di mesin rajut lusi jacquard karl mayer.
2. Studi pustaka, pengumpulan teori dan referensi tentang pengaruh variasi setelan dadu terhadap kekuatan jebol pada kain vitrase corak JV 109-105 di mesin rajut lusi jacquard karl mayer.
3. Penelitian, melakukan penelitian meliputi perbandingan pengaruh variasi setelan dadu terhadap kekuatan jebol pada kain vitrase corak JV 109-105 di mesin rajut lusi jacquard karl mayer
4. Pengumpulan data, setelah melakukan penelitian Langkah selanjutnya adalah pengumpulan data dilapangan.
5. Pengolahan data, setelah data terkumpul lalu melakukan pengolahan data yang hasilnya akan menjadi bahan untuk diskusi.
6. Kesimpulan dan saran

Berikut adalah alur diagram metodologi penelitian :



Gambar 1. 1 Alur Diagram Metodologi Penelitian