

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang

Perkembangan teknologi semakin maju, seiring dengan meningkatnya kebutuhan konsumen pada produk tekstil, mulai dari pembuatan kain hingga penyempurnaan. Dengan demikian, para pelaku usaha mulai melihat peluang bisnis dalam industri tekstil sangat besar. Sehingga mulai banyak perusahaan-perusahaan tekstil mulai bermunculan selama dekade terakhir.

Ditengah persaingan industri tekstil, PT Wiska bergerak dalam industri perajutan berusaha memenuhi permintaan *order* sesuai dengan keinginan pembeli. Permintaan *order* dari pembeli berbeda-beda mulai dari jenis kain, desain atau corak kain, hingga berat kain.

Departemen *Jacquard II*, merupakan salah satu departemen yang berada di PT Wiska mempunyai *order* untuk memproduksi kain vitrase corak JV 6524 m dengan berat tertentu. Kain ini sudah pernah di *order* oleh pembeli tersebut, namun pembeli tersebut meminta agar kain tersebut dengan corak yang sama diubah beratnya. Berat awal kain tersebut adalah 83.6 g/m diubah menjadi 73.33 g/m dalam bentuk kain *grey*.

Berat kain adalah berat yang dihitung dalam satuan gram per satuan meter. Berat kain dipengaruhi oleh nomor benang dan kerapatan kain. Pembeli menginginkan untuk tetap menggunakan nomor benang yang sama seperti pada proses produksi kain yang sebelumnya. maka dari itu dilakukan perubahan terhadap kerapatan kain.

Pada mesin rajut lusi *jacquard raschel*, kerapatan *course* yakni *stitch (course/cm)* diatur oleh pengaturan roda gigi A dan B yang terpasang pada rol penarik kain Untuk mendapatkan *stitch* yang sesuai untuk produksi kain agar sesuai dengan berat kain yang diinginkan pembeli maka perlu dilakukan percobaan. Berdasarkan hal tersebut, maka penulis mengangkat judul skripsi dengan judul,

“ PENGARUH PERUBAHAN *STITCH* TERHADAP BERAT KAIN PADA KAIN VITRASE CORAK JV 6524 M DI MESIN RAJUT LUSI *JACQUARD RASCHEL KARL MAYER* TIPE *RJSC 4 F NE* “

1.2 Identifikasi Masalah

Seperti yang telah diuraikan pada latar belakang, berat kain yang diinginkan pembeli adalah 73.33 g/m. Kain dengan *stitch* yang berbeda akan menghasilkan berat kain yang berbeda pula. Berdasarkan permasalahan tersebut, maka penulis tertarik untuk mengetahui :

1. Bagaimana perubahan *stitch* dapat berpengaruh terhadap berat kain yang dihasilkan ?
2. *Stitch* berapa yang harus digunakan untuk mendekati berat kain yang sesuai dengan permintaan pembeli?

1.3 Maksud dan Tujuan

1.3.1 Maksud

Maksud dari percobaan ini adalah untuk mengetahui sejauh mana pengaruh penggunaan *stitch* terhadap berat kain dan kenampakan kainnya.

1.3.2 Tujuan

Tujuan dari percobaan ini adalah untuk menentukan penggunaan *stitch* yang sesuai untuk menghasilkan kain vitrase JV 6524 m dengan berat kain yang diinginkan oleh pembeli yaitu 73.33 g/m.

1.4 Kerangka Pemikiran

Pada mesin rajut lusi *jacquard* raschel tipe RJSC 4 F NE untuk mendapatkan berat kain tertentu dipengaruhi oleh penggunaan *stitch* pada mesin. Jika berat kain mendekati permintaan pembeli maka, resiko untuk pembeli memberikan *complain* pada perusahaan berkurang.

Stitch adalah jumlah *course* dalam satuan cm atau inchi. Dengan kata lain, *stitch* merupakan kerapatan *course* dalam satuan tertentu yang mempengaruhi berat kain. Pengaturan *stitch* diatur dengan memasang roda gigi A dan B pada rol penarik kain sesuai dengan *take-up table* yakni tabel penarikan kain yang merupakan ketetapan yang ditentukan pada mesin rajut lusi *jacquard* raschel tipe RJSC 4 F NE.

Penulis berpendapat bahwa untuk mengurangi berat kain sesuai dengan permintaan pembeli maka *stitch* yang digunakan harus lebih kecil daripada *stitch* yang digunakan sebelumnya karena kerapatan yang semakin kecil atau jarang akan menghasilkan kain yang lebih ringan.

Stitch yang digunakan pada kain sebelumnya yakni 7.114 *course/cm*, maka *stitch* yang akan diuji coba dibawah 7.114 *course/cm*. Untuk menentukan *stitch* yang sesuai diperlukan percobaan dengan *stitch* yang berbeda. Sehingga berat kain yang dihasilkan sesuai dengan permintaan pembeli.

1.5 Pembatasan Masalah

Dalam melakukan percobaan, terdapat pembatasan ruang lingkup percobaan dengan kondisi sebagai berikut.

1. Pengamatan dan percobaan dilakukan untuk pembuatan kain vitrase corak JV 6524 m dalam bentuk *grey*.
2. Percobaan dilakukan hanya dilakukan dengan cara mengubah penggunaan *stitch* berikut roda gigi A dan B untuk masing-masing *stitch* yang digunakan dengan rincian seperti pada Tabel 1.1 di bawah ini.

Tabel 1.1 *Stitch* dan Roda Gigi A : B pada Percobaan

No	<i>Stitch</i> (<i>course/cm</i>)	Roda gigi A : B
1	6.521	108 : 78
2	6.020	102 : 68
3	5.685	108 : 68
4	5.108	99 : 56

3. Benang yang digunakan untuk rajutan dasar dan corak *jacquard* adalah sebagai berikut :
 - a. Benang lusi dasar pada *guide bar 1* : poliester *filamen* No: 50 D
 - b. Benang lusi dasar pada *guide bar 2* : poliester *filamen* No: 50 D
 - c. Benang lusi *creel* (corak *jacquard*) : poliester tekstur No: 150/96 D
4. Jenis kain rajut lusi yang diamati adalah kain rajut lusi vitrase corak JV 6524 m dengan konstruksi kain sebagai berikut :
 - a. Rajutan dasar bar 1 : 0-2/2-2/2-2/2-0/0-0/0-0//
 - b. Rajutan dasar bar 2 : 0-0/4-4//
 - c. Rajutan bar *jacquard* : 0-2/2-2/4-4/4-2/2-2/0-0//
5. Percobaan dilakukan pada mesin rajut lusi *jacquard* raschel dengan peralatan *jacquard* elektronik yang memiliki 2 dudukan bar, dengan spesifikasi mesin sebagai berikut :
 - a. Tipe mesin : RJSC 4 F NE

- b. Jenis mesin : *Jacquard Raschel*
 - c. Lebar Kerja : 230 Inchi
 - d. *Gauge* : 14 E
 - e. Buatan : Jerman
 - f. Merek : *Karl Mayer*
 - g. Daya : 7,5 kW
6. Pengukuran berat kain dan panjang repeat corak dalam bentuk *grey*.
 7. Percobaan dilakukan tanpa mengubah kondisi peralatan mesin lainnya.

1.6 Metodologi Penelitian

Metodologi penelitian yang dilakukan dalam pengujian pengaruh penggunaan *stitch* terhadap berat kain adalah sebagai berikut.

1. Menentukan masalah
Penentuan masalah berdasarkan permintaan pembeli untuk menurunkan berat kain yang awalnya 83.6 g/m menjadi 73.33 g/m dalam bentuk *grey*.
2. Studi lapangan
Melakukan percobaan dengan mengubah penggunaan *stitch* pada mesin rajut lusi *jacquard raschel* tipe RJSC 4 F NE.
3. Studi pustaka
4. Menganalisis hasil percobaan
5. Diskusi dan kesimpulan

1.7 Lokasi Percobaan

Percobaan dilakukan di Departemen *Jacquard* II yang berlokasi di di PT Wiska tepatnya di Departemen *Jacquard* II. PT Wiska beralamat di Jalan Raya Cicalengka-Majalaya KM 2 Kampung Ridogalih RT 01 RW 11 Desa Tanjunglaya, Kecamatan Cicalengka, Kabupaten Bandung.