

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### 1.1 Latar Belakang Masalah

PT. Wiska memproduksi kain rajut lusi yang terbagi dalam 5 departemen produksi yaitu : *Jacquard I*, *Jacquard II*, *Raschel*, *Brokat* dan *Tricot*. Mesin rajut lusi yang digunakan yaitu : mesin rajut lusi *ropol*, *tricot*, *raschel*, *jacquard* dengan peralatan *jacquard* mekanik menggunakan kartu, *jacquard* elektronik, *raschel double needle bar*, dan mesin rajut *raschel jacquard* dengan sistem komputerisasi. Departemen *Jacquard II*, memproduksi kain rajut lusi, seperti : *vitrase*, *curtain*, *brokat*, *tablecloth*, *armrest*, *kelambu*, *sofa bag*, namun didominasi oleh produksi kain *vitrase*.

Di departemen *Jacquard II*, sering dilakukan perubahan skala *stitch* dalam upaya untuk mengubah berat atau panjang kain dalam satu repeat yang sesuai dengan permintaan konsumen. Hasil kain yang dihasilkan memiliki kerapatan yang lebih tinggi seiring dengan perubahan skala *stitch* yang semakin besar. Namun tidak pernah dilakukan pengujian pada karakteristik lainnya, yang mungkin dapat berubah akibat perubahan skala *stitch* tersebut. Maka penulis melakukan pengamatan dan menjadikannya sebagai judul skripsi dengan judul :

**“PENGARUH SKALA STITCH TERHADAP KEKUATAN JEBOL DAN KEBUTUHAN BENANG PADA PEMBUATAN KAIN VITRASE DENGAN CORAK JV.12642 DI MESIN RAJUT LUSI JACQUARD KARL MAYER TIPE RJSC 4 F-NE”**

#### 1.2 Identifikasi Masalah

Di departemen *Jacquard II*, tidak memiliki acuan yang menunjukkan pengaruh perubahan skala *stitch* itu terhadap berat atau panjang kain yang dihasilkan, maupun pengaruh perubahan skala *stitch* terhadap karakteristik kain lainnya. Hal ini membuat penulis merasa tertarik untuk melakukan penelitian tentang pengaruh perubahan skala *stitch* terhadap karakteristik lainnya, adapun karakteristik yang akan diteliti, yaitu : kekuatan jebol kain dan kebutuhan benang pada pembuatan kain itu sendiri. Seberapa besar pengaruh perubahan skala *stitch* terhadap karakteristik tersebut. Berdasarkan hal tersebut maka muncul pertanyaan :

Bagaimanakah pengaruh variasi skala *stitch* terhadap tahanan jebol kain dan kebutuhan benang pada pembuatan kain JV. 12642 ?

### 1.3 Maksud dan Tujuan

Maksud dari pengamatan ini adalah untuk mengetahui pengaruh skala *stitch* terhadap tahan jebol kain dan kebutuhan benang yang dibutuhkan untuk pembuatan kain.

Tujuan dari pengamatan ini adalah untuk mendapatkan perbandingan hasil tahan jebol kain dan kebutuhan benang dengan menggunakan rumus *run in ratio* yang digunakan di PT Wiska Cikancung jika dilakukan perubahan pada skala *stitch* yang berbeda.

### 1.4 Kerangka Pemikiran

Ada 4 bagian mesin yang berpengaruh pada tinggi rendahnya kerapatan jeratan, yaitu : perubahan skala *stitch*, besar sudut pada batang penegang benang, beban pada benang corak di *creel*, tegangan pada rol penggulungan. Setelah dilakukan pengamatan bagian yang paling berpengaruh pada pengaturan kerapatan jeratan pada kain tersebut adalah skala *stitch*, karena *stitch* tersebut dapat mengatur perbedaan putaran mesin dan rol penggulung kain benang . Apabila skala *stitch* semakin tinggi maka kerapatan jeratan akan semakin tinggi dan bila skala *stitch* semakin rendah maka kerapatan jeratan akan semakin rendah. Hal tersebut akan berpengaruh terhadap gramasi *repeat* kain tersebut dan kerapatan jeratan, karena semakin tinggi gramasinya maka kerapatan jeratan akan semakin tinggi. Semakin rapat jeratan maka dapat berpengaruh terhadap kekuatan jebol kain.

Pada penelitian ini, skala *stitch* yang digunakan adalah 7,61, 9,76 dan 11,13. Skala yang dipilih merupakan skala yang sering digunakan pada mesin-mesin yang ada di *Jacquard II*, sehingga dapat menjadi acuan untuk pembuatan kain di masa yang akan datang.

### 1.5 Pembatasan Pengamatan

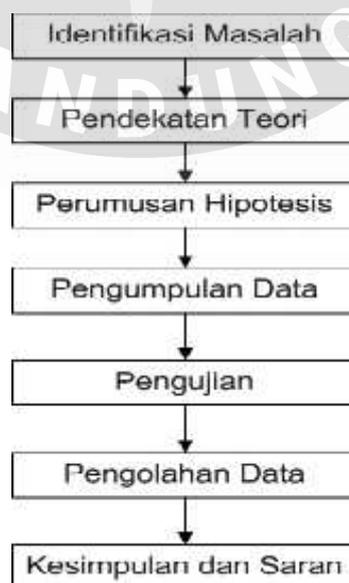
Pengamatan dilakukan di Bagian Departemen *Jacquard II* PT. WISKA dengan mengamati pembatasan pengamatan tersebut yaitu :

1. Pengamatan dilakukan pada mesin rajut lusi *jacquard* Karl Mayer tipe RJSC 4 F-NE
2. Pengamatan dilakukan pada kain rajut *polyester* dengan corak JV. 12642
3. Bahan baku yang digunakan adalah benang *polyester* :
  - a) Benang *Creel*
    - i. Jenis : DTY (*Drawn Textured Yarn*)
    - Nomor : 150/72 Denier

- b) Benang Beam
- i. Jenis : *Polyester Filament Yarn*  
 Nomor : 75 Denier
  - ii. Jenis : *Polyester Bright Yarn*  
 Nomor : 50 Denier
4. Setting mesin :
- RPM : 230
  - *Gauge* : 24
  - Lebar Kerja : 150 inchi
  - Pembebanan pada Creel : 4 gram
5. Percobaan dilakukan dengan mengatur skala *stitch* yang terhubung ke putaran mesin dan rol penggulung sebagai alat pengatur banyak sedikitnya jeratan dalam satu repeat atau panjang pendeknya kain dalam satu repeat.
6. Skala *stitch* yang dipakai yaitu ; 7,61, 9,76 dan 11,13.

### 1.6 Metodologi Pengamatan

Pada saat melaksanakan Praktik Kerja Lapangan (PKL) di Departemen Jacquard II PT Wiska penulis mengidentifikasi masalah yang ada di perusahaan, dengan adanya masalah tersebut penulis mencari informasi tentang teori yang bersangkutan dengan masalah tersebut. Kemudian masalah tersebut dirumuskan. Berdasarkan rumusan masalah penulis menggunakan berbagai teori yang berkaitan dengan masalah tersebut. Dari pendekatan teori yang ada dapat membuat rumusan hipotesis atau jawaban sementara. Metodologi pengamatan yang dilakukan penulis meliputi :



**Gambar 1.1 Metodologi Penelitian**

### 1.7 Lokasi Pengamatan

Lokasi pengamatan dilakukan di Departemen *Jacquard* II jalan Raya Cicalengka-Majalaya km 2 Kampung Ridogalih RT. 01 RW. 11 Desa Tanjunglaya Kecamatan Cikancung Kabupaten Bandung.

