

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

PT Indo Taichen Textile Industry merupakan perusahaan tekstil yang bergerak dalam bidang perajutan. Pada bagian departemen *Knitting* produksi yang dihasilkan berupa kain *greige* dengan jenis kain yang berbeda-beda. Namun jenis kain yang banyak di produksi adalah kain rajut jenis single jersey. Departemen *knitting* adalah bagian yang paling bertanggung jawab terhadap proses pembuatan kain rajut, dalam hal ini tentu harus bisa memenuhi standar mutu yang tinggi untuk menjaga kepuasan para konsumen.

Untuk menjaga kualitas kain tentunya harus memperhatikan berbagai hal dalam menjalankan proses produksi di lapangan yaitu penggunaan bahan baku yang baik, penyetelan mesin yang benar sehingga kain yang dihasilkan tidak cacat. Pada saat melaksanakan praktek kerja industri di PT Indo Taichen Textile Industry, penulis menemukan bahwa penyetelan setiap mesin dilakukan dengan cara yang berbeda-beda. Ketika penulis mengikuti kegiatan pada bagian mekanik yaitu dibagian *maintenance*.

Tujuan penyetelan pada mesin dilakukan untuk menghasilkan kualitas kain yang baik. Salah satu penyetelan pada mesin yang harus di perhatikan adalah penyetelan pada bagian *yarn tension*. Dimana penyetelan pada *yarn tension* harus teliti sehingga kain yang dihasilkan nantinya tidak akan bermasalah atau cacat.

Berdasarkan hal diatas, penulis tertarik untuk melakukan pengamatan mengenai penyetelan *yarn tension* sehingga penulis memilih judul **“PENGAMATAN TENTANG PENYETELAN VARIASI YARN TENSION TERHADAP KUALITAS KAIN RAJUT BUNDAR SINGLE JERSEY DI MESIN RAJUT BUNDAR PAILUNG (30”X28G)”**.

1.2 Identifikasi Masalah

1. Bagaimana pengaruh penyetelan *yarn tension* yang berbeda-beda terhadap hasil kualitas kain rajut?
2. Berapakah penyetelan *tension* yang paling tepat digunakan pada mesin sehingga tidak menimbulkan cacat pada kain?

1.3 Maksud dan Tujuan

1. Maksud dari pengamatan ini adalah untuk mengetahui hasil kualitas kain yang baik saat kain di produksi dan setelah dilakukan pengujian terhadap kain.
2. Tujuan dari pengamatan ini untuk mendapatkan hasil penyetelan *tension* pada mesin yang tepat dan dapat dijadikan acuan sebagai standart penyetelan *tension* pada jenis kain single jersey.

1.4 Batasan Masalah

1. Proses pengamatan hanya dilakukan pada mesin rajut bundar pailung (30"x28G).
2. Bahan baku yang digunakan adalah benang cotton modal Ne, 30
3. Variasi penyetelan *Tension* pada mesin rajut yang digunakan yaitu (4,6,8,12,16,20)g.
4. Pengujian yang dilakukan adalah pengujian kekuatan tarik dan pengujian kekuatan tahan jebol.
5. Pengamatan dilakukan tanpa mengubah kondisi mesin yang lainnya.
6. Rpm mesin yang digunakan sebesar 18.

1.5 Kerangka Pemikiran

Cacat pada kain merupakan hal yang sering terjadi pada proses produksi pembuatan kain dilapangan. Maka diperlukan penyetelan yang tepat pada mesin supaya kain yang dihasilkan memiliki kualitas yang baik. Pada produksi kain single

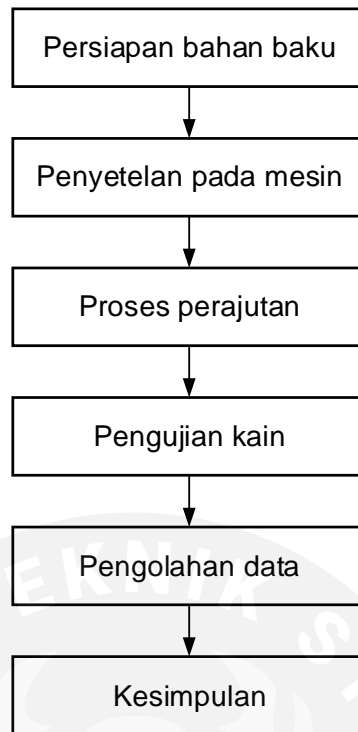
jersey masalah yang sering terjadi adalah ditemukan masalah pada *tension* yang terlalu kencang, Sehingga kain yang dihasilkan menjadi cacat.

Pada penyetelan *tension* ini, apabila *tension* pada benang terlalu kencang maka pada kain yang dihasilkan akan timbul bolong-bolong kecil pada kain dan juga *tension* yang terlalu kencang dapat membuat benang mudah putus saat produksi berjalan. Namun ketika *tension* terlalu kendur maka pada kain dapat menimbulkan cacat kain berupa misfloting.

1.6 Metodologi Penelitian

Metodologi yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Studi Pustaka
Studi pustaka dilakukan untuk mengetahui informasi dan mempelajari teori yang berhubungan dengan penelitian yang akan dilakukan. Studi pustaka ini sendiri diperoleh dari jurnal ilmiah, buku bahan ajar dan skripsi yang berada pada perpustakaan Politeknik STTT Bandung.
2. Pengamatan dan konsultasi
Pengamatan dan konsultasi dengan dosen pembimbing di Politeknik STTT Bandung.
3. Percobaan
Percobaan dilakukan di PT Indo Taichen Textile Industri pada Departemen *Knitting*.
4. Evaluasi Hasil Percobaan
5. Pengujian-pengujian yang dilakukan setelah proses percobaan untuk memperoleh data-data yang diperlukan, antara lain:
 - a. Pengujian gramasi
 - b. Pengujian kekuatan tarik
 - c. Pengujian tahan jebol
6. Diagram Alir Percobaan



Gambar 1. 1 Diagram Alir Percobaan

1.7 Lokasi Pengamatan

Penelitian dilakukan di departemen knitting PT Indo Taichen Textile Industri, Jl. Kalisabi No.KM 3, RT.001/RW.011, Uwung jaya, Kec.Cibodas, Kota Tangerang, Banten 15138.