

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Proses pencapan merupakan salah satu tempat kegiatan produksi di PT Kharisma Printex yang mengolah kain dari pelanggan untuk menjadi kain sandang siap pakai. Produksi yang dilakukan pada bagian ini adalah kain rajut kapas. Diproses pencapan menggunakan zat warna pigmen. Pencapan dengan zat warna pigmen diperlukan zat pengikat untuk pengaplikasian pada permukaan serat dan pelembut untuk hasil akhir.

Pada proses pencapan di PT Kharisma Printex kain yang dihasilkan setelah proses penyempurnaan kain menjadi sedikit kaku, sehingga tidak dapat memenuhi standar yang diminta oleh konsumen. *Handfeel* (pegangan kain) harus disesuaikan dengan permintaan konsumen, apakah sudah sesuai dengan permintaan konsumen atau masih harus diperbaiki, sehingga hasilnya dapat sesuai dengan permintaan konsumen dan tidak akan merugikan perusahaan dan tidak ada pengulangan pekerjaan kembali.

Di PT Kharisma Printex menggunakan dua macam zat pelembut, yang digunakan adalah zat pelembut (Primesoft MWK dan Primesoft LYN1), komposisi resep yang digunakan yaitu 5%:5%. Tetapi dengan komposisi resep tersebut menghasilkan kain yang masih kaku, untuk memperbaiki dan mengatasi kekurangan tersebut maka dilakukan percobaan dengan membandingkan komposisi pemakaian zat pelembut (Primesoft MWK dan Primesoft LYN1) agar dapat diketahui pengaruh komposisi zat pelembut, terhadap *handfeel* (pegangan kain) sehingga mendapatkan hasil yang optimal.

### 1.2 Identifikasi Masalah

Dari latar belakang yang sudah dijelaskan diatas maka hal yang dapat diidentifikasi dalam penelitian ini adalah :

1. Apakah komposisi campuran zat pelembut sangat berpengaruh terhadap hasil *handfeel* (pegangan kain) ?
2. Berapa konsentrasi optimal untuk mendapatkan dan *handfeel* (pegangan kain) terhadap hasil pencapan zat warna pigmen pada kain rajut kapas?

### 1.3 Maksud dan Tujuan

Maksud dari percobaan ini untuk mengetahui pengaruh konsentrasi dan komposisi campuran zat pelembut terhadap *handfeel* (pegangan kain) kain hasil pencapan zat warna pigmen.

Tujuan dari percobaan ini untuk mencari komposisi zat pelembut yang menghasilkan *handfeel* (pegangan kain) yang baik.

### 1.4 Kerangka Pemikiran

Pencapan dengan zat warna pigmen dapat digunakan pada semua jenis serat. Zat warna pigmen tidak mempunyai afinitas terhadap serat, maka fiksasinya kedalam serat diperlukan bantuan zat pengikat yaitu binder. Kekuatan ikatan antara zat warna pigmen dengan serat bergantung pada daya ikat binder yang digunakan.

Pemakaian zat pengikat (binder) pada proses pencapan kain rajut dengan zat warna pigmen akan menambah kekakuan kain, oleh karena itu perlu penambahan zat pelembut untuk menimalisir efek kaku yang terjadi pada kain. Penambahan zat pelembut ini bertujuan untuk mendapatkan kain rajut yang lembut dan mengurangi kekakuan [1].

Untuk memberikan efek pegangan yang lebih lembut dan lemas pada kain tertentu, terutama untuk kebutuhan garmen/konfeksi diperlukan penyempurnaan dengan penambahan zat pelembut tertentu seperti gliserin, TRO, minyak dan lain-lain.

Proses pelembutan pada dasarnya memberikan lapisan lemak/minyak yang hidrofob pada bahan yang mengakibatkan penurunan gesekan antar serat dan serat-serat akan mudah bergeser satu terhadap yang lainnya, menyebabkan kain menjadi lebih lemas. Lapisan film minyak yang melapisi permukaan serat dipengaruhi oleh konsentrasi zat pelembut yang ditambahkan [2].

Salah satu penyebab kurangnya *handfeel* (pegangan kain) diakibatkan oleh penggunaan komposisi konsentrasi zat pelembut yang kurang tepat, sehingga dengan mencari komposisi zat pelembut (Primesoft MWK dan Primesoft LYN1) akan menghasilkan kain dengan pegangan yang lembut. Jenis zat pelembut yang digunakan adalah jenis modifikasi silicone micro amino (Primesoft MWK) dengan ciri-ciri: busa rendah, efek lembut pada kain sangat baik, tidak menyebabkan efek kuning pada kain, modifikasi silikon micro amino, dan zat pelembut jenis kationik (Primesoft LYN1) dengan ciri-ciri: efek lembut pada kain baik, efek kuning pada kain

rendah. Di PT Kharisma Printex menggunakan zat pelembut (Primesoft MWK dan Primesoft LYN1) dengan perbandingan 5% : 5%.

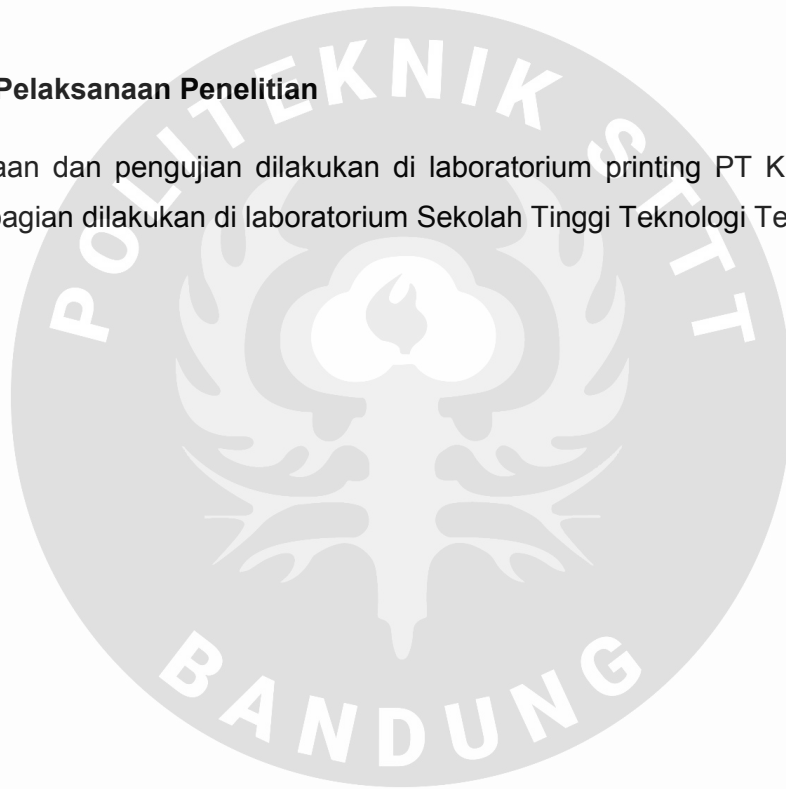
### **1.5 Metodologi Percobaan**

Metoda percobaan yang dilakukan dalam penelitian ini adalah :

1. Studi pustaka dengan mencari referensi di perpustakaan Sekolah Tinggi Teknologi Tekstil, Balai Besar Tekstil, jurnal, web, dan sebagainya.
2. Melakukan pengamatan dan wawancara dilapangan selama kerja praktek di PT Kharisma Printex.
3. Melakukan percobaan di laboratorium pencapan di Sekolah Tinggi Teknologi Tekstil.

### **1.6 Pelaksanaan Penelitian**

Percobaan dan pengujian dilakukan di laboratorium printing PT Kharisma Printex dan sebagian dilakukan di laboratorium Sekolah Tinggi Teknologi Tekstil



### 1.7 Diagram Percobaan

