

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Pada proses pengerjaan pakaian jadi untuk menghasilkan mutu yang baik maka harus dilakukan pengontrolan pada setiap prosesnya. Salah satu cara peningkatkan mutu yang dapat dilakukan adalah memperhatikan poses pengerjaan *fusing*.

Fusing adalah proses merekatkan *interlining* pada komponen garmen seperti manset, kaki kerah, daun kerah, dan sebagainya untuk mendapatkan bentuk yang membuat pakaian lebih kaku dan kuat pada bagian-bagian tertentu. Apabila kondisi perekatan tidak terkontrol atau tidak diperhatikan maka akan terjadi beberapa masalah, salah satunya adalah penyusutan *interlining*. Pk 500 adalah nama jenis *interlining* yang digunakan oleh PT Shinko Toyobo Gistex Garmen 1.

Proses *fusing interlining* dengan kain utama pada pengerjaannya memerlukan suhu tinggi, dimana suhu merupakan faktor yang sangat berpengaruh terhadap hasil proses. Faktor tersebut sangat menentukan hasil pada perekatan *interlining* dengan kain utama. Proses *fusing* di PT Shinko Toyobo Gistex Garmen 1 menggunakan standar proses perusahaan yaitu suhu 150°C dan waktu 12 detik, namun hasil penyusutan *interlining* manset belum memenuhi standar dengan besar penyusutan sebesar $\pm 0,4$ cm. Standar penyusutan untuk *interlining* manset PK 500 di perusahaan yaitu sebesar 0,1 – 0,2 cm sehingga perlu dicari suhu optimal pada proses *fusing interlining* agar didapat penyusutan *interlining* yang sesuai dengan standar perusahaan. Dengan demikian diambil skripsi dengan judul: **"OPTIMALISASI SUHU PADA PROSES FUSING INTERLINING MANSET PK 500 DENGAN MENGGUNAKAN MESIN ROLLER PRESS DI DEPARTEMEN CUTTING PT SHINKO TOYOBO GISTEX GARMENT 1"**

1.2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, maka identifikasi masalah dapat dijabarkan sebagai berikut :

1. Berapa suhu optimal yang digunakan untuk mendapatkan hasil ukuran *interlining* manset yang sesuai standar?
2. Bagaimana hasil *fusing interlining* PK 500 yang menggunakan mesin *roller press*?

1.3. Maksud dan Tujuan

Maksud dari pengujian ini adalah untuk mengetahui sejauh mana pengaruh suhu pada proses *fusing* terhadap penyusutan pada kain *interlining*.

Tujuan dari pengujian ini untuk mengetahui suhu yang optimal dari proses *fusing* pada mesin *roller press*.

1.4. Kerangka Pemikiran

Fusing adalah proses merekatkan *interlining* pada komponen garmen seperti manset, kaki kerah, daun kerah, dan sebagainya untuk mendapatkan bentuk yang membuat pakaian lebih kaku dan kuat pada bagian-bagian tertentu dengan tujuan memperoleh bentuk yang baik. Pada proses kain *interlining* dengan kain utama dipengaruhi oleh beberapa faktor diantaranya, suhu, tekanan, dan waktu. Faktor yang paling berpengaruh dari yang telah disebutkan yaitu suhu, karena suhu berfungsi untuk melelehkan resin pada *interlining* yang akan merekatkan kain, sehingga *interlining* dapat menempel pada kain utama. Suhu yang terlalu rendah dapat membuat daya rekat *interlining* rendah, sedangkan suhu yang terlalu tinggi mengakibatkan perubahan warna pada kain utama yang disebabkan karena *interlining* rusak oleh suhu tinggi.

Fusing interlining jenis kain Pk 500, *interlining* tersebut menggunakan resin polietilena. Resin yang digunakan adalah polimer linear yang merupakan hasil polimerisasi dari monomer etilena, jenis polietilena yang dilapiskan pada *interlining* memiliki tingkat kepadatan molekul yang berbeda-beda. Semakin tinggi tingkat kepadatan molekul maka akan semakin tinggi pula ketahannya terhadap panas.

Fusing interlining di PT Shinko Toyobo Gistex Garment menggunakan *interlining* jenis PK 500 yang pengerjaannya dilakukan pada mesin jenis *roller press*, dimana tingkat kerekatan yang dihasilkan belum sesuai standar. Hasil *fusing* pada suhu 150°C dengan waktu 12 detik sudah cukup baik namun masih terjadi penyusutan sebesar 0,4 cm, hal ini dapat disebabkan karena suhu untuk proses merekatkan *interlining* pada kain utama belum sempurna. Berdasarkan hipotesa tersebut maka perlu dicari suhu yang optimal agar didapat kain *interlining* dengan penyusutan yang sesuai dengan standar dengan variasi konsentrasi suhu sebesar 140°C, 150°C, 160°C, dan 170°C.

1.5. Pembatasan Masalah

Fokus permasalahan dibatasi pada :

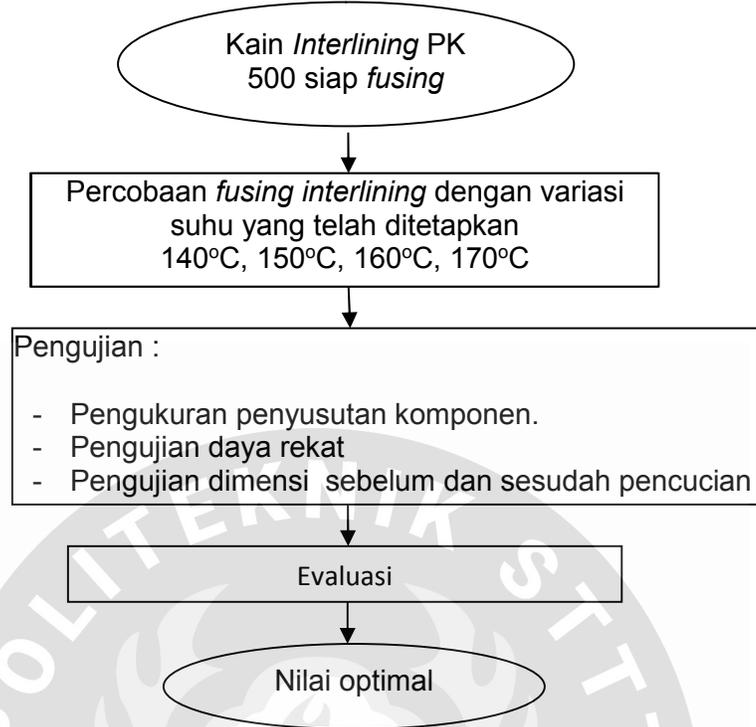
1. Mesin *press* yang digunakan untuk *fusing interlining* adalah mesin *roller press*.
2. Jenis kain *interlining* yang digunakan adalah *interlining* PK 500
3. Komponen *interlining* yang digunakan adalah manset.
4. Variasi suhu yang digunakan pada proses *fusing interlining* adalah 140°C, 150°C, 160°C, dan 170°C.
5. Kain utama yang digunakan adalah campuran kain kapas dan poliester.
6. Penelitian dilakukan di departemen *cutting* PT Shinko Toyobo Gistex Garment 1.

1.6. Metodologi penelitian

Untuk memperoleh data pada metode penelitian yang digunakan adalah :

1. Melakukan proses *fusing* pada kain *interlining* PK 500 dengan menggunakan mesin *roller press*. Berikut ini merupakan langkah yang akan dilakukan untuk mengoptimalkan suhu pada proses *fusing interlining*.
2. Proses *fusing* dilakukan dengan variasi suhu 140°C, 150°C, 160°C, dan 170°C
3. Pengujian yang akan dilakukan yaitu :
 - Pengukuran penyusutan komponen.
 - Pengujian daya rekat.
 - Pengujian dimensi sebelum dan setelah pencucian.
4. Evaluasi hasil proses *fusing* dengan menggunakan data pengujian.

1.7. Diagram Alir Percobaan



1.8. Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian dilakukan di PT Shinko Toyobo Gistex Garment I yang berlokasi di Jalan Panyawungan KM 19 Desa Cileunyi Wetan Kabupaten Bandung, Jawa Barat. Proses *fusing interlining* dilakukan di PT Shinko Toyobo Gistex Garment, proses pengujian evaluasi dilakukan di laboratorium Politeknik STTT Bandung.