

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

PT Shafira Cooperation memproduksi produk pakaian jadi yang hampir seluruhnya menggunakan bahan kain rajut sehingga pengaturan mesin *auto cutter* yang biasa digunakan umumnya hanya cocok untuk kain rajut. Berdasarkan pengamatan yang telah dilakukan terjadi permasalahan pada hasil kualitas potong yang dihasilkan terdapat cacat potongan pinggiran komponen seperti benang terurai dan *bad cut* hal itu terjadi ketika proses produksi menggunakan kain denim yang pada saat pemotongan menggunakan mesin *auto cutter Top Cut Bullmer D8002*.

Hasil kualitas pemotongan kain dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu kualitas bahan baku, sifat kain, tinggi tumpukan, kondisi mesin potong yang digunakan serta pengaturan mesinnya sehingga hasil pemotongan kain yang dihasilkan akan sesuai dengan keinginan.

Berdasarkan pengamatan selama melakukan praktik kerja lapangan di PT Shafira Cooperation, pada saat pemotongan kain denim dengan menggunakan mesin *auto cutter* operator kurang memperhatikan pengaturan pada mesin *auto cutter* tersebut seperti pengaturan *knife frequency*, *sharpening distance*, *vacuum pressure* dan *cut speed* sehingga mengakibatkan hasil pemotongan kain denim cacat potongan kain yang persentasenya melebihi cacat dari kain rajut yaitu 3%.

Berdasarkan permasalahan yang terjadi maka perlu dilakukan suatu percobaan untuk mengkaji kemungkinan perbaikan terhadap pengaturan mesin *auto cutter Top Cut Bullmer D8002* yang sesuai untuk pemotongan kain denim, agar dapat mengurangi dan meminimalisir hasil cacat potongan pada kain denim. Dari uraian latar belakang di atas maka pengamatan akan dilakukan dengan judul :

### **“PENGAMATAN HASIL PEMOTONGAN KAIN DENIM PADA MESIN AUTO CUTTER TOP CUT BULLMER D8002 GUNA MEMPERBAIKI HASIL KUALITAS PEMOTONGAN DI PT SHAFIRA CORPORATION”**

### 1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, maka identifikasi masalah dapat di jelaskan sebagai berikut :

1. Bagaimanakah pengaturan mesin *auto cutter Top Cut Bullmer D8002* yang efisien untuk kain denim dan dapat dilakukan di bagian *cutting* PT Shafira Corporation ?

2. Apakah pengaturan mesin *auto cutter Top Cut Bullmer D8002* tersebut dapat mengurangi hasil potongan kain denim yang cacat potongan ?

### 1.3 Maksud dan Tujuan

Maksud dari pengamatan ini adalah untuk mengetahui pengaturan mesin *auto cutter* yang tepat untuk pemotongan kain denim

Tujuan dari pengamatan ini adalah untuk mengurangi dan meminimalisir potongan kain denim yang terdapat cacat potongan kain akibat pengaturan mesin *auto cutter* yang kurang tepat

### 1.4 Kerangka Pemikiran

Pemotongan merupakan proses pemisahan tumpukan atau lembaran kain menjadi potongan komponen yang bentuknya sesuai dengan *marker* yang direncanakan. Proses pemotongan kain merupakan hal yang penting dalam produksi di industri pakaian jadi. Hasil potongan kain yang digunakan untuk membuat produk harus memiliki kualitas yang baik, sehingga proses produksi dapat berjalan dengan lancar. Saat melakukan pengamatan di bagian *cutting* hasil potongan kain khususnya yang berbahan kain denim sering mendapatkan hasil komponen kain yang cacat potongan. Hal itu kemungkinan disebabkan karena pengaturan mesin *auto cutter Top Cut Bullmer D8002* yang kurang tepat untuk memotong bahan kain denim. Pengaturan mesin *auto cutter* yang berpengaruh pada saat melakukan proses pemotongan adalah *knife frequency*, *sharpening distance*, *vacuum pressure* dan *cut speed* namun pengaturan mesin yang paling berpengaruh terhadap hasil potong untuk kain denim adalah *cut speed* karena ketika melakukan proses pemotongan kain tersebut hanya pengaturan *cut speed* yang belum sesuai dengan sifat kain, hal ini diketahui dari hasil tanya jawab dengan kepala bagian *cutting* dan operator *auto cutter*. Usaha atau upaya yang harus dilakukan untuk mengurangi masalah tersebut adalah dengan melakukan perubahan pengaturan *cut speed* mesin yang tepat khusus untuk bahan kain denim sehingga dapat memperbaiki dan mengurangi hasil potongan kain denim yang cacat potongan serta agar operator mesin *auto cutter* tersebut mengetahui pengaturan *cut speed* yang tepat untuk bahan kain denim.

### 1.5 Pembatasan Masalah

Pembatasan masalah dilakukan pengamatan, yaitu sebagai berikut:

1. Pengamatan dilakukan pada bagian *cutting* di PT Shafira Corporation
2. Bahan yang digunakan dalam penelitian adalah kain denim
3. Jumlah lembaran kain yang digunakan 140 *ply*

4. Mesin potong yang digunakan dalam penelitian adalah *auto cutter Top Cut Bullmer D8002* dengan pengaturan:

*Knife Frequency* : 3500 f/min

*Sharpening Distance* : 1500 mm

*Vacumm Pressure* : 70%

5. Variasi *cut speed* mesin *auto cutter* yang digunakan yaitu 30 m/min, 25 m/min, 20 m/min, 15 m/min, 10 m/min

### 1.6 Metodologi Penelitian

Metodologi penelitian yang akan dilakukan sebagai berikut :

1. Studi Lapangan, meliputi:
  - a. Pengamatan langsung pada proses pemotongan kain denim dengan mesin *auto cutter Top Cut Bullmer D8002* di bagian *cutting* PT Shafira Corporation
  - b. Pengumpulan data dari hasil pengamatan langsung yang berkaitan dengan penelitian
  - c. Mencari dan menyimpulkan penyebab terjadinya hasil potongan kain denim yang cacat potongan kain
2. Studi Literatur  
Mencari sumber teori dan informasi lain seperti buku-buku yang berhubungan dengan masalah yang akan dibahas untuk membantu mendapatkan metode percobaan serta penyelesaian masalah
3. Pemecahan Masalah  
Pemecahan masalah dilaksanakan dengan cara melakukan percobaan untuk mengubah pengaturan *cut speed* pada mesin *auto cutter Top Cut Bullmer D8002* ketika akan memotong komponen dengan bahan kain denim.

Variasi setiap pengaturan *cut speed* pada mesin *auto cutter Top Cut Bullmer D8002* yang digunakan yaitu 30 m/min, 25 m/min, 20 m/min, 15 m/min, 10 m/min lalu akan dilihat pengaturan mesin mana yang paling tepat agar hasil potongan kain denim mendapatkan pemotongan komponen yang presisi dan mengurangi cacat potongan pinggiran kain pada setiap komponen pola yang

dibuat sehingga kualitas potongan kain denim meningkat dari yang sebelumnya.

### **1.7 Lokasi Penelitian**

Lokasi penelitian dan pengamatan bertempat di PT Shafira Corporation yang beralamat di Jalan Rumah Sakit No. 139 Gede Bage, Kota Bandung, Provinsi Jawa Barat.

