

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

PT Dewhirst Menswear Indonesia merupakan salah satu perusahaan yang bergerak di bidang industri garmen, di dalamnya mencakup keseluruhan kegiatan produksi dimulai dari datangnya kain hingga menjadi sebuah garmen yang berkualitas. Kualitas yang baik tentu menjadi modal utama agar pakaian jadi tersebut dapat memuaskan konsumen. Kualitas tersebut dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor, yaitu faktor mesin, faktor metoda pemotongan, faktor metoda penjahitan, *skill* operator dan bahan baku.

PT Dewhirst Menswear Indonesia menggunakan mesin *auto cutter* Garber GT5250 untuk menunjang produktivitas di Departemen *Central Cutting*, namun selama melakukan pengamatan terdapat permasalahan hasil pemotongan pada saat menggunakan mesin *auto cutter* Garber GT5250. Permasalahan tersebut yaitu ditemukannya pemotongan tidak sempurna atau disebut *unfinished cut* pada kain *corduroy style* DWHR untuk tinggi tumpukan 3 cm setelah dilakukan proses *vacuum*. Pemotongan tidak sempurna atau disebut *unfinished cut* terjadi pada akhir pemotongan dimana ujung kain masih tidak terpotong secara tuntas. *Style* DWHR merupakan *style* yang telah berulang kali dibuat dengan jumlah produksi sampai Maret 2015 mencapai 6,750 pcs. Gambar 1.1 menunjukkan gambar *unfinished cut* yang disajikan di bawah ini.



Sumber: Dokumen Pribadi.

Gambar 1.1 Contoh *Unfinished Cut*

Setelah dilakukan pengamatan penyebab terjadinya *unfinished cut* tersebut adalah tidak sesuainya pengaturan *over cut* yang digunakan yaitu 0,08 cm di akhir potongan. *Over cut* adalah pemotongan tambahan yang diberikan di akhir pemotongan untuk setiap blok komponen untuk memastikan blok komponen terpotong secara sempurna. Pengaturan overcut hanya bisa divariasikan di angka kelipatan 0,08 cm saja. Penentuan penyebab terjadinya *unfinished cut* diperoleh berdasarkan hasil diskusi dengan mekanik dan pengamatan secara langsung terhadap proses pemotongan. Diskusi yang dimaksud adalah proses tanya jawab yang membahas mengenai masalah *unfinished cut* yang terjadi pada proses pemotongan kain *corduroy style* DWHR.

Hasil diskusi menyimpulkan bahwa *unfinished cut* terjadi karena pengaturan *over cut* yang tidak sesuai dengan tinggi tumpukan kain, jenis kain dan karakteristik kain yang dipotong sehingga terjadilah pemotongan yang tidak tuntas di beberapa blok komponen secara acak. Ketiga faktor tersebut harus diperhatikan pada saat akan melakukan pengaturan *over cut*. Jumlah *unfinished cut* yang terjadi pada proses pemotongan kain *corduroy style* DWHR untuk tinggi tumpukan 3 cm disajikan pada Tabel 1.1 di bawah ini.

Tabel 1.1 Jumlah *Unfinished Cut* Hasil Pemotongan *Style* DWHR

No.	Proses Potong ke	Tanggal Pemotongan	Over Cut (cm)	Jumlah Blok Komponen yang dipotong	<i>Unfinished Cut</i> (blok komponen)	Presentase <i>Unfinished Cut</i> (%)
1.	1	06 April 2015	0,08	75	0	0
2.	2	07 April 2015	0,08	75	8	0,71
3.	3	08 April 2015	0,08	75	7	0,62
4.	4	08 April 2015	0,08	75	9	0,8
5.	5	08 April 2015	0,08	75	8	0,71
6.	6	08 April 2015	0,08	75	0	0
7.	7	10 April 2015	0,08	75	8	0,71
8.	8	10 April 2015	0,08	75	9	0,8
9.	9	10 April 2015	0,08	75	9	0,8
10.	10	10 April 2015	0,08	75	7	0,62
11.	11	10 April 2015	0,08	75	6	0,53
12.	12	10 April 2015	0,08	75	0	0
13.	13	10 April 2015	0,08	75	8	0,71
14.	14	13 April 2015	0,08	75	7	0,62
15.	15	13 April 2015	0,08	75	5	0,44
Jumlah				1125	91	8,08
Rata-Rata					6,06	

Sumber: Report Pemotongan Mesin Auto Cutter di PT Dewhirst Menswear Indonesia.

Tabel 1.1 menunjukkan proses pemotongan sebagian besar mengalami *unfinished cut*. Pemotongan yang mengalami *unfinished cut* disebabkan oleh pengaturan *over cut* yang tidak optimal. Terdapat 91 blok komponen atau 8.08% hasil pemotongan yang mengalami *unfinished cut* dari 15 kali proses pemotongan dengan jumlah total sebanyak 1125 blok komponen, dimana setiap satu *piece* celana terdapat 15 blok komponen dan 5 *size* untuk setiap *marker* atau 75 blok komponen pada satu hamparan *marker* dimana standar perusahaan adalah 2%.

Unfinished cut pada hasil pemotongan mengakibatkan terjadinya penurunan produktivitas hasil pemotongan, hal tersebut dikarenakan terjadi penumpukan blok komponen di mesin *auto cutter* Gerber GT5250 akibat harus dilakukannya pemotongan pada blok komponen yang tidak terpotong secara tuntas. Proses pemotongan akibat terdapatnya *unfinished cut* memerlukan waktu kurang lebih 30 detik untuk satu blok komponen sehingga menghambat kelancaran proses produksi di Departemen *Central Cutting*.

Data penambahan waktu proses pemotongan yang terjadi akibat *unfinished cut* disajikan pada Tabel 1.2 di bawah ini.

Tabel 1.2 Data Waktu Pemotongan Manual Menggunakan Gunting

Proses Potong ke	<i>Unfinished Cut</i> (blok komponen)	Waktu Proses Pemotongan Ulang Manual (detik)
1	0	0
2	8	240
3	7	210
4	9	270
5	8	240
6	0	0
7	8	240
8	9	270
9	9	270
10	7	210
11	6	180
12	0	0
13	8	240
14	7	210
15	5	150
Jumlah	91	2730

Sumber: Dokumen Pribadi.

Tabel 1.2 menunjukkan bahwa terdapat 91 blok komponen atau 8.08% dari total 1125 blok komponen mengalami *unfinished cut* pada hasil pemotongan. Hal ini menyebabkan terjadinya waktu proses pemotongan ulang manual menggunakan

gunting selama 2730 detik. Penurunan produktivitas pemotongan terjadi akibat hasil pemotongan yang terdapat *unfinished cut*, karena ketidaksesuaian *over cut* yang digunakan pada proses pemotongan menggunakan mesin potong *auto cutter* Gerber GT5250.

Penyetelan ulang *over cut* yang sesuai akan menghasilkan produktivitas yang baik dengan tidak terdapatnya penumpukan blok komponen di mesin *auto cutter* Gerber GT5250 akibat *unfinished cut*.

Berdasarkan uraian di atas, dilakukan penelitian mengenai pengaruh variasi *over cut* pada mesin *auto cutter* Gerber GT5250 terhadap produktivitas pemotongan yang diajukan dalam bentuk skripsi dengan judul:

**“PENGARUH PENGATURAN *OVER CUT* TERHADAP HASIL PEMOTONGAN
PADA KAIN *CORDUROY STYLE DWHR* DENGAN MENGGUNAKAN MESIN
AUTO CUTTER GERBER GT5250”**

1.2 Identifikasi Masalah

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

1. Bagaimana pengaruh pengaturan *over cut* terhadap hasil pemotongan pada kain *corduroy style DWHR* dengan menggunakan mesin *auto cutter* Gerber GT5250?
2. Berapa pengaturan *over cut* yang optimal untuk memotong kain *corduroy style DWHR* dengan menggunakan mesin *auto cutter* Gerber GT5250?

1.3 Maksud dan Tujuan Penelitian

Maksud dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui pengaruh pengaturan *over cut* terhadap hasil pemotongan pada kain *corduroy style DWHR* dengan tinggi tumpukan 3 cm sehingga *unfinished cut* yang terjadi dapat diminimalisir.

Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mendapatkan pengaturan *over cut* yang optimal terhadap hasil pemotongan pada kain *corduroy style DWHR* dengan menggunakan mesin *auto cutter* Gerber GT5250

1.4 Kerangka Pemikiran

Aspek produktivitas hasil pemotongan perlu dipertimbangkan secara komprehensif untuk menjamin keberlangsungan proses produksi dengan tidak terdapatnya hasil pemotongan *unfinished cut*. Aspek tersebut akan terwujud dengan dilakukannya pengaturan penyetelan *over cut*, sehingga *over cut* pada proses pemotongan kain *corduroy style DWHR* dengan tinggi tumpukan 3 cm dapat optimal. Pengaturan

penyetelan yang dimaksud yaitu memvariasikan empat pengaturan *over cut* dengan jarak interval pengaturan *over cut* yaitu 0,08 cm dimulai dari pengaturan *over cut* 0,08 cm, 0,16 cm, 0,24 cm dan 0,32 cm. Proses penyetelan pengaturan dilakukan pada empat hamparan *marker* untuk tiap pengaturan variasi *over cut* yang digunakan.

Berdasarkan tujuan penelitian, dilakukan evaluasi untuk melihat keberhasilan percobaan didalam mencapai tujuannya. Evaluasi yang dimaksud yaitu evaluasi keberhasilan peningkatan kualitas pemotongan. Evaluasi dilakukan dengan tolak ukur standar produktivitas pemotongan di PT Dewhirst Menswear Indonesia.

Hasil nyata dari proses penyetelan pengaturan pada empat variasi *over cut* akan diidentifikasi melalui perbandingan produktivitas hasil percobaan dengan produktivitas standar pemotongan di PT Dewhirst Menswear Indonesia melalui evaluasi keberhasilan peningkatan produktivitas pemotongan. Hasil yang memiliki jumlah *unfinished cut* paling sedikit dari empat pengaturan variasi *over cut* pada evaluasi keberhasilan peningkatan produktivitas pemotongan akan digunakan sebagai Sub Indikator pada evaluasi keberhasilan peningkatan produktivitas pemotongan.

Hasil dari evaluasi akan dilakukan proses analisis data dengan membandingkan antara pengaturan *over cut* 0,08 cm dengan pengaturan *over cut* setelah dilakukan proses percobaan. Melalui analisis data tersebut dapat terlihat selisih antara pengaturan *over cut* 0,08 cm dengan pengaturan *over cut* setelah dilakukan proses percobaan terhadap produktivitas pemotongan.

1.5 Pembatasan Masalah

1.5.1 Batasan Pengamatan

Pengamatan dilakukan di Departemen *Central Cutting* PT Dewhirst Menswear Indonesia pada mesin *auto cutter* Gerber GT5250.

1.5.2 Batasan Material

Jenis material yang digunakan pada proses penelitian yaitu sebagai berikut:

- | | |
|---|---------------------------|
| a. Jenis kain | : <i>Corduroy</i> |
| b. Karakteristik kain | : 100% cotton |
| c. Anyaman | : Polos |
| d. Jumlah tumpukan | : 31 tumpukan-36 tumpukan |
| e. Tinggi tumpukan (setelah <i>vaccum</i>) | : 3 cm |

1.5.3 Batasan Mesin

Mesin pemotongan yang digunakan pada proses penelitian ini yaitu mesin potong *auto cutter* Gerber GT5250 dengan empat variasi pengaturan *over cut* yaitu 0,08 cm, 0,16 cm, 0,24 cm dan 0,32 cm.

1.6 Metodologi Penelitian

1.6.1 Tahapan Penelitian

Tahapan penelitian yang dilakukan yaitu:

- A. Melakukan proses percobaan pemotongan menggunakan mesin *auto cutter* Gerber GT5250 pada kain *corduroy style* DWHR untuk tinggi tumpukan 3 cm, dengan memvariasikan empat pengaturan *over cut* yaitu 0,08 cm, 0,16 cm, 0,24 cm dan 0,32 cm.
- B. Melakukan pengamatan terhadap mekanisme terjadinya *unfinished cut* hasil pemotongan kain *corduroy style* DWHR untuk tinggi tumpukan 3 cm selama proses percobaan.
 1. Evaluasi keberhasilan peningkatan produktivitas hasil pemotongan, dengan:
 - 1.1 Menentukan sub indikator peningkatan produktivitas hasil pemotongan yaitu *over cut* (hasil percobaan), melalui sub-sub indikator:
 - Terdapat *unfinished cut*.
 - Terdapat pemotongan berlebih
 - 1.2 Melakukan penilaian terhadap sub-sub indikator peningkatan produktivitas hasil pemotongan, sehingga dapat diketahui tingkat keberhasilannya.
- C. Melakukan analisis data dari evaluasi yang dilakukan dengan cara membandingkan antara pengaturan *over cut* 0,08 cm dengan pengaturan *over cut* setelah dilakukan proses percobaan terhadap kualitas pemotongan, produktivitas pemotongan dan biaya pemotongan.

1.6.2 Sumber dan Cara Pengumpulan Data

Data-data yang diperlukan pada proses penelitian untuk mencapai tujuan dan sasaran penelitian diperoleh melalui dua macam *survey*, yaitu *survey* data primer dan *survey* data sekunder. Penjelasan mengenai kedua macam *survey* tersebut yaitu sebagai berikut:

a. *Survey* Data Primer

Pengumpulan data melalui *survey* data primer yaitu dengan melakukan percobaan proses pemotongan menggunakan mesin *auto cutter* Gerber GT5250

untuk memotong kain *corduroy style* DWHR pada tinggi tumpukan 3 cm dengan memvariasikan empat pengaturan *over cut*.

b. *Survey Data Sekunder*

Pengumpulan data sekunder yaitu dilakukan melalui kajian literatur. Literatur dapat berasal dari buku-buku yang terdapat di perpustakaan Sekolah Tinggi Teknologi Tekstil atau diluar dari Sekolah Tinggi Teknologi Tekstil, data perusahaan, dan sumber-sumber yang berhubungan dengan penelitian.

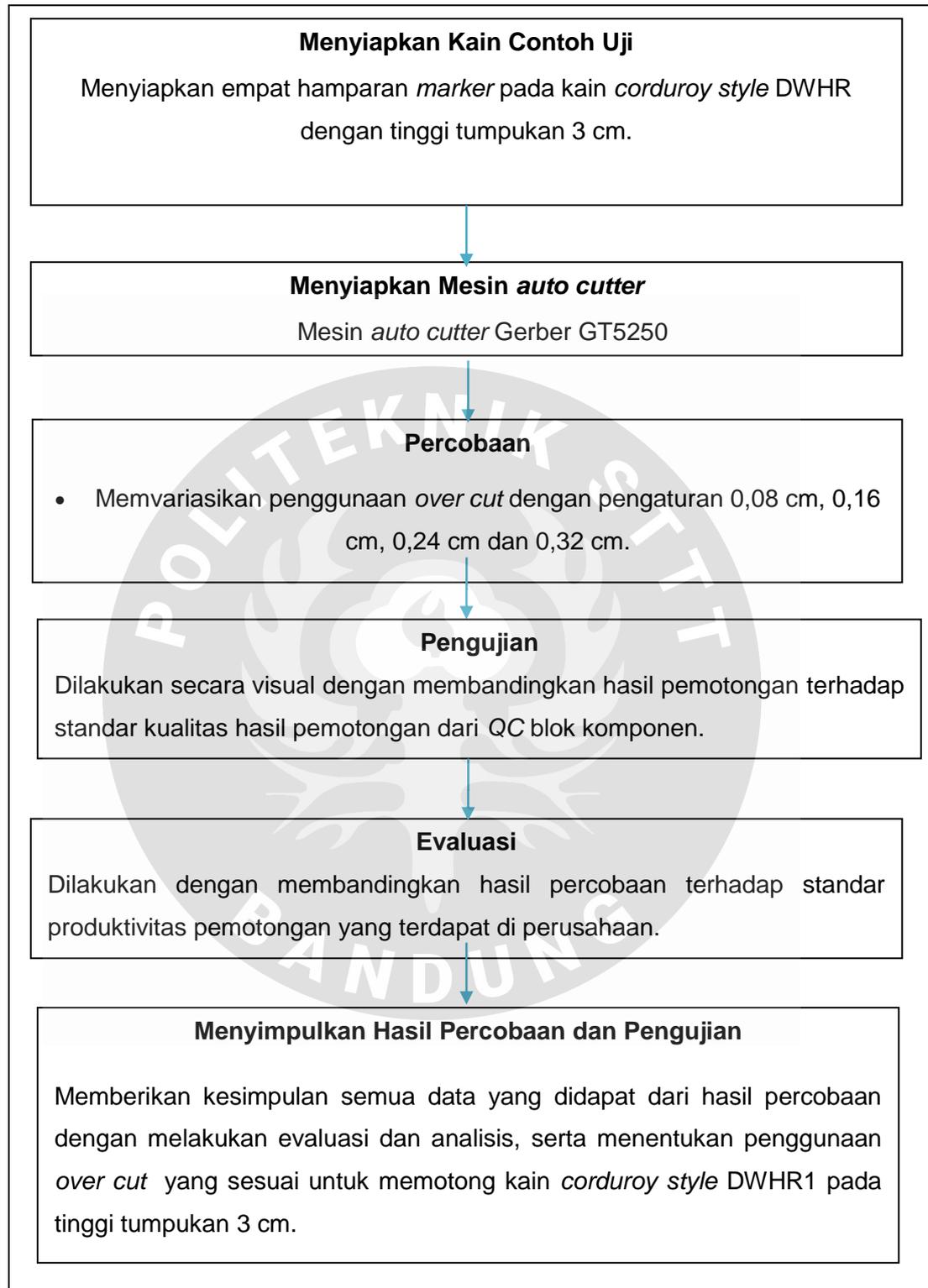
1.7 Lokasi Pengamatan

Lokasi Penelitian dan pengujian bertempat di Departemen Central *Cutting* PT Dewhirst Menswear Indonesia, yang beralamat di Jalan Raya Rancaekek Km. 27 Kab. Sumedang Jawa Barat.



1.8 Diagram Alir Proses Percobaan

Diagram alir proses percobaan disajikan pada Gambar 1.2 di bawah ini.



Sumber: Dokumen Pribadi.

Gambar 1.2 Diagram Alir Proses Percobaan