

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Masalah

PT Nissiel Garment Manufacturer merupakan perusahaan yang memproduksi pakaian jadi dengan status *sub-contrac* dari PT Trisco Tailored Manufacturing yang keseluruhan produksinya dilakukan sesuai permintaan *buyer* atau biasa disebut *produced to order*. Dalam menjalankan proses produksi, untuk proses pembuatan *marker* PT Nissiel Garment Manufaktur menggunakan sistem komputerisasi *CAD* (*Computer Aided Design*) dengan *software Lectra*. Hal ini sangat mempercepat dan mempermudah proses pembuatan *marker* jika dibandingkan dengan cara manual. Dalam pembuatan *marker*, *marker* harus dibuat seefisien mungkin untuk menekan biaya produksi dan mengurangi limbah kain sisa pemotongan. Selain kualitas *marker* yang baik dengan angka persentase efisiensi *marker* yang tinggi, *balancing ratio size* pada *marker* juga berpengaruh terhadap efisiensi penggunaan kain (*fabric consumption*). *Balancing ratio size* pada *marker* yang dibuat tentunya harus memperhatikan batas maksimal panjang *marker* yang bisa dibuat, hal ini biasanya disesuaikan dengan panjang meja potong yang ada.

Selama melakukan pengamatan proses *balancing ratio size* pada *marker* di PT Nissiel Garment Manufacturer masih ditemukan proses *balancing ratio size* pada *marker* yang belum memanfaatkan panjang maksimal *marker* yang bisa dibuat berdasarkan *Standar Operational Procedure* panjang maksimal *marker* yaitu 5,5 m, sehingga efisiensi penggunaan kain masih bisa ditingkatkan dengan melakukan perbaikan *balancing ratio size* pada *marker* dengan memanfaatkan batas maksimal panjang *marker* yang bisa dibuat. Pada Tabel 1.1 di halaman 2 disajikan data spesifikasi *marker base style ladies trouser* yang dibuat oleh bagian *Marker* dan pada Tabel 1.2 di halaman 2 disajikan data penggunaan kain *style ladies trouser*.

Tabel 1.1 Data Spesifikasi *Marker Base Style Ladies Trouser*

<i>marker name</i>	<i>Size</i>	<i>Ratio</i>	<b>Jumlah gelaran (lembar)</b>	<b>Total (Hole Garment)</b>	<i>% marker</i>	<b>panjang marker (m)</b>	<b>kebutuhan kain (m)</b>
B 01	10 xt	1	900	900	87,89	4,933	4466,7
	12 xt	1		900			
	6 xt	1		900			
	8 xt	1		900			
B 02	14 xt	1	600	600	85,4	2,552	1549,2
	4 xt	1		600			
B 03	16 xt	1	400	400	85,83	2,548	1031,2
	2 xt	1		400			
B 04	14 xt	1	100	100	86,65	3,573	360,3
	o xt	2		200			
B 05	oo xt	2	15	30	83,81	2,248	34,17
<i>Total Quantity</i>				<b>5930</b>	Total kebutuhan kain		<b>7441,57</b>
					pemberian kain ( <i>allowance</i> 3 %)		<b>7664,82</b>

Sumber : *Marker Summary* J15P13808

Tabel 1.2 Data Penggunaan Kain *Style Ladies Trouser*

<b>Ketersediaan Kain (m)</b>	<b>Penggunaan Kain (m)</b>	<b>Sisa Penggunaan Kain (m)</b>
8302	7664,82	637,18

Berdasarkan uraian diatas, perlu dilakukan penelitian tentang perbaikan *balancing ratio size* pada *marker*, melalui penelitian dengan judul

**“PERBAIKAN *BALANCING RATIO SIZE* PADA *MARKER BASE STYLE LADIES TROUSER* UNTUK MENINGKATKAN EFISIENSI PENGGUNAAN KAIN”**

### 1.2 Identifikasi Masalah

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

- Berapa jumlah rasio *size* pada *marker* yang bisa dibuat sampai batas maksimal panjang *marker* 5, 5 m sesuai dengan *standar operational rocedure* panjang *marker* maksimal ?
- Bagaimana pengaruh perbaikan *balancing ratio size* pada *marker base style ladies trouser* terhadap efisiensi penggunaan kain?

### 1.3 Maksud dan Tujuan Penelitian

Maksud dari penelitian ini adalah untuk mengetahui berapa jumlah rasio *size* maksimal yang bisa dibuat pada *marker* berdasarkan *Standar Operational Procedure* panjang maksimal *marker* yaitu 5,5 m.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh perbaikan *ratio size* yang bisa dibuat pada *marker base style ladies trouser* terhadap efisiensi penggunaan.

### 1.4 Kerangka Pemikiran

*Marker* adalah lembaran kertas atau kain bergambar pola-pola (*pattern*) pakaian jadi sesuai dengan rincian model (*style*) pakaian jadi yang telah direncanakan, dimana pola-pola tersebut ditata sedemikian rupa sehingga didapatkan penggunaan atau pemakaian bahan seefisien mungkin dengan tanpa mengurangi kualitas tampilan pakaian sesuai dengan *style* yang direncanakan.

Dalam proses pembuatan *marker*, terdapat beberapa elemen yang harus diperhatikan untuk membuat sebuah *marker* yang baik dan efisien, diantaranya :

1. Lebar Kain Berikut Lebar Efektif Yang Bisa Dipakai.

Lebar efektif kain adalah lebar kain yang dapat dipotong dan dijadikan bagian-bagian dari pakaian jadi, lebar ini adalah lebar kain sebenarnya dikurangi tepian kain yang tidak layak dijadikan bagian dari pakaian jadi karena adanya lubang-lubang jarum *mesin stenter* pada proses penyempurnaan kain. Sekiranya ditemukan perbedaan lebar kain antar rol satu dengan rol lainnya, maka *marker* dibuat berdasarkan lebar kain yang terkecil sehingga semua rol kain dapat terpotong dengan sempurna.

2. Panjang Meja *Cutting*.

*Marker* harus dibuat dengan memperhatikan ketersediaan meja potong. Adalah sangat tidak dianjurkan menjuntakan kain pada salah satu atau kedua ujung kain karena panjang *marker* yang lebih panjang dari panjang meja yang tersedia.

3. Kuantiti dan Rasio Produk Yang Akan Dibuat.

Hal ini berhubungan dengan berapa banyak lembaran kain yang harus dipersiapkan dalam satu kali proses pemotongan untuk menghasilkan efisiensi yang baik.

4. Arah Peletakan Pola dan Arah (*Grain*) Kain.

Harus dipastikan bahwa *marker* dibuat sesuai dengan arah pola yang seharusnya, memanjang atau melebar dengan memperhatikan tanda arah pada pola dan kesesuaiannya dengan garis *grain* kainnya. Peletakan pola dengan

arah *grain* yang menyudut dapat mengakibatkan terjadinya puntiran pada produk jadinya.

5. Pemetaan Pola Pada *Marker*.

Pemetaan pola pada *marker* harus sesuai dengan bentuk pola aslinya, hal ini berpengaruh pada *fitting* produk yang dihasilkan.

6. Efisien Dalam Pemanfaatan Luas Kain.

Efisiensi adalah perbandingan antara luas kain yang dimanfaatkan menjadi *cutting panel* dibandingkan dengan luas kain secara keseluruhan. Semakin sedikit sisa kain yang tidak dimanfaatkan menjadi bagian dari *apparel*, semakin baik efisiensi yang dicapai. Besaran perbandingan ini biasa dinyatakan dalam persen. Pada pembuatan *marker* dengan bantuan perangkat lunak komputer, besaran efisiensi akan dapat diketahui dengan mudah, namun sekiranya pe-marker-an dilakukan secara manual, perbandingan antara berat kain dalam satu lembar *marker* dibandingkan dengan berat kain yang dimanfaatkan dapat dijadikan salah satu cara perhitungan efisiensi *marker*.

7. Penandaan-Penandaan Yang Akan Ditambahkan Pada Hasil Potongan (*Drill* dan *Notches*).

Tanda-tanda yang disertakan pada pola ditujukan untuk memudahkan proses produksi, sehingga jangan sampai tanda-tanda ini terlewat ketika proses pe-marker-an dilakukan.

Untuk membuat *marker* yang baik dengan memperhatikan ketujuh elemen diatas yang bisa mewakili jumlah order yang diminta, efisiensi pembuatan *marker* juga harus diperhatikan untuk meningkatkan produktivitas. Efisiensi *marker* selain dipengaruhi oleh penempatan pola pada *marker* yang disusun se efisien mungkin, juga dipengaruhi oleh jumlah rasio size yang terdapat pada marker karena semakin banyak jumlah rasio size pada *marker*, maka efisiensi penggunaan kain semakin tinggi.

Berdasarkan kerangka pemikiran di atas, diharapkan bahwa perbaikan *balancing ratio size* pada *marker base style ladies trouser* dengan memaksimalkan panjang *marker* yang bisa dibuat dapat meningkatkan efisiensi penggunaan kain.

### 1.5 Pembatasan Masalah

Pembatasan ruang lingkup pada penelitian ini sebagai berikut :

1. Alat yang digunakan adalah komputer dengan sistem komputerisasi *CAD* (*Computer Aided Design*) dengan *software Lectra*.

2. *Marker* yang diperbaiki adalah *marker base style ladies trouser*
3. Jenis Material yang dipengaruhi oleh perbaikan *balancing ratio size* pada *marker* adalah kain jenis AAATW36CH #DARK CHA dengan spesifikasi :
  - Kode kain : AAATW36CH #DARK CHA
  - Panjang kain per rol : 71,2 m
  - Lebar kain : 160 cm
  - Komposisi serat kain : 53% wol 45% polyester 2% spandek
  - Jenis Kain : Kain Tenun dengan anyaman keper.
4. Pengaruh perbaikan adalah terhadap efisiensi penggunaan kain jenis AAATW36CH #DARK CHA.

### 1.6 Metodologi Penelitian

Metodologi penelitian yang dilakukan untuk penelitian mengenai perbaikan *balancing ratio size* pada *marker* adalah :

1. Diskusi
 

Diskusi langsung dengan pihak-pihak yang berhubungan dengan proses *pembuatan marker* seperti operator, *Leader*, serta pembimbing praktek kerja lapangan.
2. Observasi
 

Dilakukan dengan cara mengamati kegiatan pembuatan *marker* dan proses *balancing ratio size* pada *marker* yang sedang berlangsung untuk mendapatkan data dan informasi yang dibutuhkan secara jelas.
3. Studi Literatur
 

Mempelajari teori-teori yang berkaitan dengan masalah yang akan dilakukan penelitian. Teori dasar diperoleh dari buku-buku literatur tekstil maupun garmen.
4. Penelitian
  - penelitian dilakukan dengan membuat perbaikan *balancing ratio size* pada *marker base style ladies trouser* untuk mengukur peningkatan efisiensi penggunaan kain jenis AAATW36CH #DARK CHA komposisi 53% wol 45% polyester 2% spandek.
  - Perbaikan dilakukan dengan membuat *marker base style ladies trouser* dengan menggunakan angka hasil perbaikan *balancing ratio size*.

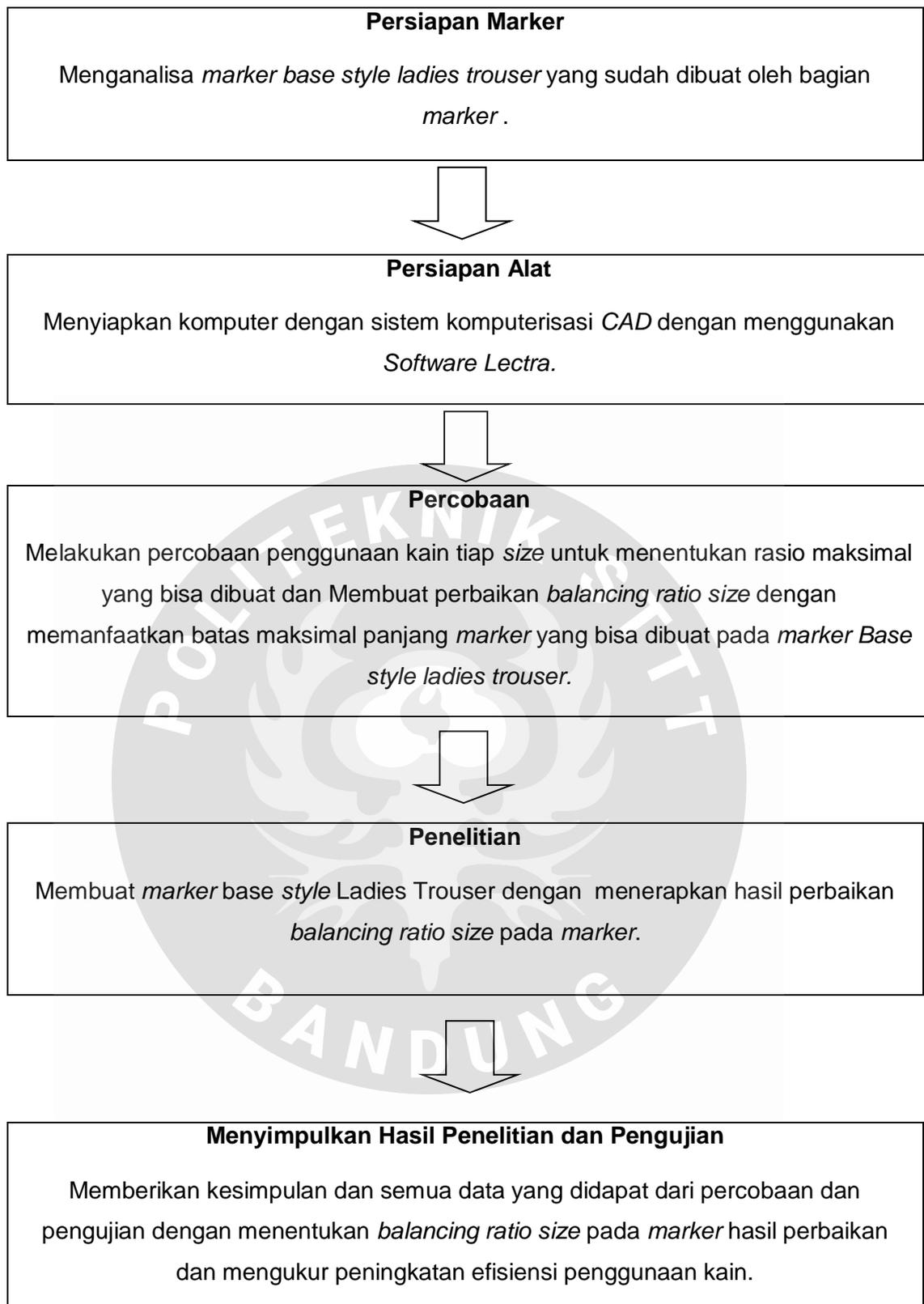
### 1.7 Lokasi Pengamatan

Lokasi penelitian dan pengujian bertempat di Bagian CAD PT Nissiel Garment Manufacturer, yang beralamat di Jalan Raya Kopo Soreang Km.11,5 Bandung Jawa Barat.

### 1.8 Diagram Alir Proses

Diagram alir proses penelitian dan pengujian tentang perbaikan *balancing ratio size* pada *marker* serta pengaruhnya terhadap peningkatan efisiensi penggunaan kain dapat dilihat pada Gambar 1.1 di halaman 7.





**Gambar 1.1 Diagram Alir Proses Penelitian**