

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Masalah

PT Pan Brothers Tbk adalah perusahaan yang bergerak dalam bidang industri pakaian jadi dimana hampir seluruh proses produksinya dilakukan dengan menggunakan tenaga kerja manusia. Perusahaan ini bersifat *made to order*, yaitu memproduksi sesuai dengan permintaan *buyer*. Proses utama di industri pakaian jadi yaitu proses penjahitan, dimana proses penjahitan itu adalah proses untuk menggabungkan panel-panel menjadi pakaian jadi. Pengamatan dilakukan di area penjahitan PT Pan Brothers 12.

Proses produksi akan berjalan dengan baik jika beban kerja pada setiap prosesnya seimbang. Keseimbangan lintasan dapat terjadi jika stasiun lintasan produksi atau *line balancing* pada *line* produksi dapat berjalan dengan baik. *Line balancing* adalah penyeimbangan lintasan *line* produksi atau penyeimbangan beban kerja agar lintasan produksi lancar dan tidak terjadi penumpukan di satu titik suatu proses. PT Pan Brothers 12 memiliki 30 *line* produksi yaitu *line* 1 sampai *line* 30. Dimana *line* 1-15 penerapan *line balancing* di *line* ini dibuat oleh Departemen *IE (Industrial Engineering)* sedangkan *line* 16–30 penerapan *line balancing* dibuat oleh *chief line*. Pengamatan dilakukan di *line* 1 dimana di *line* 1 terjadi penumpukan pada proses penjahitan *acrylic back body* sehingga target tidak tercapai. Pengamatan dilakukan untuk mencari penyebab terjadinya penumpukan pada proses penjahitan *back body*. Setelah dilakukan pengamatan, diketahui bahwa penyebab terjadinya penumpukan pada proses penjahitan *back body* yaitu disebabkan oleh penerapan *line balancing* yang tidak maksimal. Pembuatan *line balancing* hanya mengacu kepada data *cycle time*. Seharusnya dalam pembuatan *line balancing* harus mengetahui kemampuan dari tiap operator dan beban kerja yang diberikan agar terjadi keseimbangan dalam stasiun lintasan di *line* produksi. Ketika beban kerja yang diterima oleh operator sesuai dengan kemampuannya, maka operator pun bisa lebih nyaman dalam mengerjakan tugasnya. Karena penempatan kerja operator sesuai dengan kemampuan masing – masing operator jahit.

Pembagian beban kerja harus disesuaikan dengan jumlah operatornya, maksudnya yaitu jika beban kerja yang diberikan cukup tinggi maka harus diselesaikan lebih dari satu orang operator. Pemberian operator yang lebih pada proses yang memiliki beban kerja tinggi ini yaitu untuk meratakan beban kerja agar lintasan produksi dapat berjalan dengan lancar dan tidak terjadi penumpukan pada satu titik proses. Data *output line* 1 disajikan pada Tabel 1.1 halaman 2.

Tabel 1.1 Data *output line 1*

| Tanggal       | Style      | Output | Efisiensi | Target |
|---------------|------------|--------|-----------|--------|
| 13 April 2015 | 01215F017A | 245    | 69%       | 400    |
| 14 April 2015 | 01215F017A | 247    | 69%       | 400    |
| 15 April 2015 | 01215F017A | 325    | 65%       | 400    |
| 16 April 2015 | 01215F017A | 265    | 53%       | 400    |
| !7 April 2015 | 01215F017A | 353    | 71%       | 400    |

Sumber : Departemen IE PT Pan Brothers 12

Berdasarkan uraian dari latar belakang di atas, maka dilakukan pengamatan lebih lanjut mengenai pembuatan *line balancing* di *line 1* dengan judul **SUATU PENGAMATAN TERHADAP TERJADINYA PENUMPUKAN PADA PROSES PENJAHITAN *BACK BODY* UNTUK PEMBUATAN *JACKET DUCK DOWN VEST STYLE 01215F017A* DI *LINE 1***

### 1.2 Identifikasi Masalah

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

1. Apakah penyebab terjadinya penumpukan pada proses penjahitan *back body*?
2. Bagaimana cara menanggulangi penumpukan yang terjadi pada proses penjahitan *back body*?

### 1.3 Maksud dan Tujuan

Maksud dari pengamatan ini adalah untuk mengetahui penyebab terjadinya penumpukan pada proses pembuatan *jacket Duck Down Vest Style 01215F017A* di *line 1* Departemen *Sewing* PT Pan Brothers 12.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengurangi jumlah penumpukan yang terjadi pada proses pembuatan *jacket duck down vest style 01215F017A* di *line 1* PT Pan Brothers 12 untuk bagian proses penjahitan *back body*.

### 1.4 Kerangka Pemikiran

Efektifitas *line balancing* di *line* produksi sangat penting dalam mendorong berjalannya proses produksi. Pembuatan *line balancing* di *line* produksi dengan maksimal tentunya dapat meningkatkan produktivitas dan juga akan didapatkan *output* yang tinggi.

Pembuatan dan penerapan *line balancing* yang tidak maksimal akan merugikan perusahaan, karena target yang tidak dapat dicapai akibat dari pembuatan dan penerapan *line balancing* di *line* produksi yang tidak maksimal.

Berdasarkan hasil pengamatan yang dilakukan di Departemen *Sewing* PT Pan Brothers 12, setelah diidentifikasi untuk pemecahan masalah, ditemukan masalah pada faktor metode, diantaranya :

1. Pembuatan *line balancing* yang hanya berpacu pada data *cycle time* saja di departemen *sewing* PT Pan Brothers 12 yang dibuat oleh IE tidak maksimal.
2. Pembuatan *line balancing* yang tidak maksimal dapat menyebabkan beban kerja yang diberikan kepada operator tidak sesuai dengan kemampuan yang dimiliki operator. *Line balancing* yang tidak maksimal akan mengakibatkan terjadinya penumpukan di salah satu proses.

Upaya untuk mengatasi penyebab masalah di atas memerlukan cara yang terstruktur dalam setiap proses yang dilakukan. Tahapan yang akan dilakukan adalah sebagai berikut :

1. Membuat gambaran keadaan saat ini di departemen *sewing* untuk mengetahui letak permasalahan yang terjadi, dengan cara melakukan pengamatan langsung, atau berdiskusi dengan kepala departemen *sewing*, *supervisor*, staff departemen IE, kepala bagian departemen IE maupun dengan operator yang bersangkutan.
2. Mengidentifikasi proses-proses yang termasuk ke dalam proses yang diperlukan, proses yang dapat dihilangkan, proses yang harus diperbaiki, serta proses-proses yang dapat dilakukan secara bersamaan.

Tahapan upaya perbaikan pada sistem penataan *line balancing* yang diterapkan pada *line* 1 diharapkan dapat mengurangi penumpukan yang terjadi di *line* 1 Departemen *Sewing* PT Pan Brothers 12.

### **1.5 Pembatasan Masalah**

Pembatasan masalah pada pengamatan ini dilakukan berdasarkan hal-hal berikut ini :

1. Pengamatan dilakukan di Departemen *Sewing* PT Pan Brothers 12.
2. Pengamatan dilakukan pada *line* 1.
3. Waktu *takt time* yang ditentukan perusahaan adalah 72 detik.
4. *Allowance* 20%.
5. Jenis produk yang diteliti *jacket duck down vest style* 01215F017A.
6. Proses pengamatan hanya pada proses penjahitan *back body* yang melebihi waktu *takt time* dengan mesin *single needle*.

### 1.6 Metodologi Penelitian

Langkah-langkah yang dilakukan dalam melakukan pengamatan dan upaya pemecahan masalah adalah sebagai berikut :

1. Diskusi

Diskusi langsung dengan pihak-pihak yang berhubungan dengan proses penentuan penyusunan *line balancing*. Seperti operator *line*, *supervisor line*, *chief line*, kepala bagian produksi, staff departemen IE dan kepala bagian departemen *IE*.

2. Observasi

Dilakukan dengan cara mengamati langsung pada proses pembuatan *jacket Duck Down Vest style 01215F017A* dan penyusunan *line balancing* di *line 1* untuk mendapatkan data dan informasi yang dibutuhkan seacara jelas.

3. Studi Literatur

Membaca teori-teori dasar yang berkaitan dengan masalah yang terjadi dan membaca teori dasar yang mendukung sesuai dengan penelitian yang dilakukan dari pedoman penentuan penyusunan *line balancing*.

4. Evaluasi

Pengamatan yang dilakukan di *line 1* Departemen *Sewing* PT Pan Brothers 12. Upaya perbaikan dilakukan dengan cara menyusun *line balancing* ulang dengan membagi beban kerja yang seimbang pada setiap prosesnya agar tidak terjadi penumpukan di satu titik proses pada pembuatan *Jacket Duck Down Vest Style 01215F017A*.

### 1.7 Lokasi Pengamatan

Pengamatan dilakukan di Departemen *Sewing* PT Pan Brothers 12 yang beralamat di Desa Butuh RT. 01/RW. 02 Kecamatan Mojosongo Kabupaten Boyolali Jawa Tengah 57322.