

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **I.1 Latar Belakang Masalah**

Industri garmen sebagai salah satu industri utama pemuas kebutuhan masyarakat akan sandang terus berkembang. Bergesernya alasan kebutuhan dan perhatian masyarakat baik kaum perempuan maupun kaum laki-laki pada pakaian sekarang ini tidak hanya sebagai penutup tubuh, tetapi juga sebagai pemberi prestise dan gaya hidup. Hal ini menuntut industri garmen untuk bisa menghasilkan produk berkualitas dan sesuai dengan perkembangan zaman yang terus berkembang.

Pada saat ini persaingan di dunia industri semakin ketat, maka dari itu untuk meningkatkan daya saing di dunia industri terdapat salah satu aspek yaitu efisiensi proses produksi yang dapat menjadi nilai tambah bagi perusahaan dan konsumen. Kecenderungan menunjukkan bahwa lingkungan perindustrian yang kompetitif akan berbeda antara hari ini dan hari esok. Maka dari itu para pelaku industri garmen harus mengeluarkan ide-ide inovatif dalam rangka meningkatkan sumber daya yang tersedia untuk menghasilkan tingkat produk semaksimal mungkin baik dari segi kuantitas maupun kualitas. Oleh karena itu, setiap industri harus berusaha untuk mempertahankan dan menjaga stabilitas perusahaannya, mulai dari memperbaiki kinerja karyawan, memperbaiki sistem produksi, meningkatkan efisiensi proses produksi dan sebagainya yang dapat menjaga stabilitas perusahaan.

Keseimbangan lintasan merupakan dari proses yang berhubungan erat dengan produksi massal. Sejumlah pekerjaan perakitan dikelompokkan ke dalam beberapa pusat pekerjaan yang selanjutnya dinamakan sebagai stasiun kerja. Waktu yang diizinkan untuk menyelesaikan elemen pekerjaan ditentukan oleh kecepatan lintasan perakitan. Semua stasiun kerja sedapat mungkin memiliki waktu siklus yang sama. Jika suatu stasiun bekerja dengan waktu siklus lebih besar dari waktu stasiun maka stasiun tersebut akan memiliki waktu menganggur. Tujuan akhir dari

keseimbangan lintasan adalah memaksimalkan kecepatan di tiap stasiun kerja sehingga dicapai efisiensi kerja yang tinggi.

PT. Dewhirst Menswear merupakan perusahaan yang bergerak di bidang industri garmen, produk yang dihasilkan berupa pakaian laki-laki, pakaian wanita, pakaian anak dan pakaian olah raga. Perusahaan memproduksi sesuai dengan jumlah pesanan, karena dalam melakukan kegiatan produksinya bersifat *make to order*. Dari keempat kelompok produk yang dihasilkan oleh perusahaan untuk studi kasus kali ini yang diteliti hanya pada kelompok produksi pakaian wanita, karena baju wanita yang dibuatpun tidak hanya satu jenis. Pada proses pembuatan baju wanita yang diproduksi secara massal dan mempunyai standar kualitas yang tinggi, maka proses yang dilalui dalam membuat satu baju melalui beberapa tahapan proses. Banyaknya proses yang dilalui tersebut dibagi ke dalam beberapa stasiun kerja yang di dalamnya terdapat orang dan mesin atau alat yang digunakan. Setiap perubahan jenis pakaian yang diproduksi mempunyai urutan proses yang berbeda, oleh karena itu perlu adanya penyeimbangan lintasan perakitan kembali. Dari hal tersebut perlu adanya penyesuaian kembali keseimbangan lintasan perakitan produksi agar total beban kerja yang didistribusikan pada setiap stasiun kerja dapat merata. Pengaturan dan perencanaan yang tidak tepat mengakibatkan setiap stasiun kerja mempunyai waktu siklus yang berbeda (Purnomo, 2003). Keseimbangan lintasan juga sangat penting dalam suatu proses produksi, karena dengan keseimbangan lintasan yang baik maka dapat meminimalkan *idle time*. *Idle time* merupakan waktu menganggur dari selisih antara waktu siklus dengan waktu stasiun.

Menyeimbangkan lintasan produksi menjadi salah satu bagian yang paling penting untuk sistem industri garmen yang harus diawasi dengan hati-hati. Keberhasilan mencapai tujuan produksi dipengaruhi secara signifikan dengan menyeimbangkan lintasan produksi. Beraneka ragam metode dengan pendekatan matematis hingga heuristik muncul setelah masalah keseimbangan lintasan menjadi hal yang paling penting dalam menjalankan rantai produksi.

Cara mengatasi ketidak seimbangan lintasan adalah dengan melakukan *line balancing*. *Line Balancing* merupakan penugasan elemen-elemen kerja dari suatu lintasan perakitan ke stasiun kerja untuk meminimumkan banyaknya stasiun kerja

dan meminimumkan total harga *idle time* pada semua stasiun kerja untuk tingkat output tertentu (Boysen et al., 2007). Dalam penyeimbangan elemen kerja ini, kebutuhan waktu per unit produk yang diberikan untuk setiap elemen kerja dan hubungan urutan proses yang harus dipertimbangkan, sehingga memperoleh suatu arus produksi yang lancar dalam rangka mendapatkan utilisasi yang tinggi atas fasilitas, tenaga kerja, mesin, dan peralatan.

## **I.2 Perumusan Masalah**

Berdasarkan hasil pengamatan di lapangan, proses produksi dalam satu lintasan produksi belum seimbang. Pada saat proses produksi berlangsung terdapat beberapa stasiun kerja yang menganggur sementara di stasiun lain terjadi kesibukan yang mengakibatkan penumpukan produk. Saat ini dalam keseimbangan lintasan perakitan belum mendapat perhatian. Upaya untuk menyeimbangkan lintasan produksi hanya dilakukan dengan membagi stasiun kerja sesuai dengan waktu tertentu sampai diperoleh seimbang, atau dengan menambah operator pada stasiun kerja yang mengalami penumpukan produk. Hal tersebut mengakibatkan *output* produksi tidak tercapai dari target produksi 35pcs/jam, hanya menghasilkan 20pcs/jam. Untuk memenuhi target produksinya dengan melakukan lembur. Untuk mengetahui gambaran kondisi *existing* lintasan produksi perakitan dapat dilihat pada lampiran L-8.

Permasalahan yang timbul dalam keseimbangan lintasan sudah berlangsung lama, maka perlu diperbaiki agar seimbang. Dari hal tersebut maka perumusan masalah untuk studi kasus ini sebagai berikut :

1. Bagaimana merencanakan keseimbangan lintasan dalam pembuatan baju wanita (model 3504T) di PT. Dewhisrt Menswear?
2. Seberapa jauh keseimbangan lintasan yang diusulkan jika dibandingkan dengan kondisi keseimbangan lintasan saat ini?

### **I.3 Tujuan dan Manfaat Pemecahan Masalah**

#### **I.3.1 Tujuan Pemecahan Masalah**

Studi kasus ini dilakukan pada PT. Dewhirst Menswear bertujuan untuk :

1. Mengetahui keseimbangan lintasan dalam pembuatan baju wanita (model 3504T) di PT. Dewhirst Menswear.
2. Mengetahui seberapa jauh keseimbangan lintasan yang diusulkan jika dibandingkan dengan kondisi keseimbangan lintasan saat ini.

#### **I.3.2 Manfaat Pemecahan Masalah**

Manfaat dari hasil pemecahan masalah studi kasus ini di harapkan dapat menjadi masukan bagi PT. Dewhirst Menswear. Terutama pada satu lintasan di *factory 3* dapat merencanakan keseimbangan lintasan yang mampu meningkatkan efisiensi kerja, memberikan *output* produksi yang meningkat, memaksimalkan sumber daya manusia dan fasilitas mesin atau peralatan seefektif mungkin.

### **I.4 Pembatasan dan Asumsi**

#### **I.4.1 Pembatasan Masalah**

Dengan batasan masalah ini agar studi kasus lebih terarah dan tercapai tujuan studi kasus ini dan agar tidak menyimpang dari pokok pembahasan. Adapun batasan – batasan pada studi kasus ini sebagai berikut :

1. Observasi dilakukan di PT. Dewhirst Menswear pada *factory 3* di bagian produksi pakaian wanita.
2. Penelitian hanya difokuskan pada satu *line* yang terdapat di *factory 3*
3. Penelitian keseimbangan lintasan produksi hanya mengambil aspek waktu proses.

#### **I.4.2 Asumsi Pemecahan Masalah**

Keterbatasan data yang dimiliki menjadikan perlu adanya asumsi-asumsi yang digunakan untuk menunjang pengolahan data permasalahan yang terdapat pada perusahaan, adapun asumsi yang digunakan yaitu sebagai berikut :

1. Mesin dan peralatan yang digunakan dalam kondisi baik (tidak rusak) dan bekerja dengan baik.
2. Proses produksi yang berlangsung dari setiap shift dengan jam kerja normal yaitu 8 jam kerja efektif.
3. Kemampuan kerja operator sudah baik.
4. Tidak terdapat masalah dalam proses *supply material* dan *spare part*.

## **I.5 Lokasi**

Studi kasus ini dilakukan di PT. Dewhirst Menswear yang berlokasi di Jl. Raya Rancaekek KM 27 Kabupaten Sumedang, Bandung 40934, Jawa Barat – Indonesia

## **I.6 Sistematika Penulisan Laporan**

Adapun untuk mempermudah pembuatan, penyusunan dan pembacaan laporan ini. Maka dari itu penulisan dan pembahasan disusun berdasarkan sistematika sebagai berikut :

### **BAB I PENDAHULUAN**

Bab ini berisikan latar belakang masalah keseimbangan lintasan di PT. Dewhirst, perumusan masalah, tujuan pemecahan masalah, ruang lingkup pembahasan hanya pada produk baju wanita model 3504T dan sistematika pembahasan.

### **BAB II LANDASAN TEORI**

Bab ini berisikan penjelesan teori tentang metode *Line Balancing*, sebagai penunjang permasalahan pada studi kasus dan bahan dalam pengolahan data dan analisis dari permasalahan yang ada.

### **BAB III LANGKAH PEMECAHAN MASALAH**

Bab ini memaparkan model pemecahan masalah beserta dengan langkah-langkah pemecahan masalah yang sebelumnya dirumuskan pada bab sebelumnya agar hasil yang di peroleh sesuai dengan tujuan studi kasus.

**BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA**

Bab ini berisikan pengumpulan data yang diperoleh dari hasil observasi di lapangan dan selanjutnya dilakukan pengolahan data yang sesuai studi kasus.

**BAB V ANALISIS DAN PEMBAHASAN**

Bab ini berisikan analisis dari hasil yang telah dilakukan dan pembahasan masalah yang telah teridentifikasi.

**BAB VI KESIMPULAN**

Bab ini berisikan kesimpulan dari seluruh pembahasan yang telah dilakukan pada bab-bab sebelumnya dan menjawab tujuan studi kasus.