

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perencanaan produksi dalam suatu industri sangat memegang peranan penting dalam membuat penjadwalan produksi terutama dalam pengaturan pengoperasian atau penugasan kerja yang harus dilakukan dalam proses produksi. Jika pengaturan dan perencanaan mesin dan operator berdasarkan peta proses yang dilakukan kurang tepat maka akan dapat mengakibatkan operasi di setiap stasiun kerja (*workstation*) dalam lintasan produksi memiliki kecepatan produksi yang berbeda. Hal ini mengakibatkan lintasan produksi menjadi tidak seimbang karena dapat terjadi penumpukan material di beberapa stasiun kerja.

PT Trisco TAM di Lini *Casual* mengalami masalah - masalah seperti penumpukan material, waktu tunggu yang tinggi dan operator menganggur. Berdasarkan pengamatan selama proses pengerjaan *dress style* Mary Kay di dapat data *output* yang dihasilkan tidak sesuai dengan target yang telah ditetapkan yaitu 35 *pcs*/jam dan menghasilkan nilai efisiensi lintasan yang rendah.

Masalah - masalah yang terjadi pada keseimbangan lintasan produksi di Lini *Casual* terindikasi adanya penumpukan material, waktu tunggu yang tinggi dan operator yang menganggur yang disebabkan karena beban kerja yang tidak sesuai seperti operator mengerjakan pengoperasian tidak sesuai kemampuan. Pengerjaan operasi oleh operator yang lambat dapat mengakibatkan ketidakseimbangan dalam lintasan produksi. Tercapainya keseimbangan lintasan juga memerlukan keterampilan operator yang ditempatkan dengan tepat pada stasiun kerja yang ada. Hal-hal tersebut berpengaruh terhadap penggunaan mesin dan operator yang mempengaruhi proses produksi, sehingga perlu dilakukannya perencanaan ulang penggunaan mesin dan pengaturan beban kerja kepada operator.

Studi perencanaan ulang penggunaan mesin dan operator berdasarkan peta proses pengerjaan *dress style* Mary Kay perlu dilakukan sehingga meminimalisir terjadinya permasalahan di atas agar tercapai keseimbangan lintasan dan meningkatnya efisiensi lintasan pada Lini *Casual*.

Studi ini dilakukan dengan judul: **“Perbaikan Keseimbangan Lintasan Pada Proses Pengerjaan *Dress Style* Mary Kay di Lini *Casual* PT Trisco TAM”**

1.2 Identifikasi Masalah

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

1. Bagaimana pengaturan penggunaan mesin dan operator berdasarkan peta proses yang sesuai agar tercapai keseimbangan lintasan dalam proses pengerjaan *dress style* Mary Kay di Lini *Casual* PT Trisco TAM?
2. Apakah dengan diadakannya perencanaan ulang penggunaan mesin dan operator pada proses pengerjaan *dress style* Mary Kay dapat tercapai keseimbangan lintasan dan efisiensi lintasan?

1.3 Maksud dan Tujuan

Maksud dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh perencanaan ulang penggunaan mesin dan operator yang sesuai dalam proses pengerjaan *dress style* Mary Kay di Lini *Casual* PT Trisco TAM.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendapatkan keseimbangan lintasan yang sesuai agar meningkatnya *output* dan efisiensi lintasan sesuai target dalam proses pengerjaan *dress style* Mary Kay di Lini *Casual* PT Trisco TAM.

1.4 Kerangka Pemikiran

Keseimbangan lintasan (*line balancing*) di produksi pakaian jadi merupakan sekelompok orang, mesin dan peralatannya yang melakukan tugas-tugas sekuensial dalam merakit suatu produk yang secara seimbang dalam setiap lintasan produksi, sehingga dicapai efisiensi kerja yang tinggi di setiap stasiun kerja. Keseimbangan lintasan adalah suatu penugasan sejumlah pekerjaan kedalam stasiun-stasiun kerja yang saling berkaitan dalam satu lintasan atau lini produksi. Stasiun kerja tersebut memiliki waktu yang tidak melebihi waktu siklus dan stasiun kerja. Tujuan pokok dari penyeimbangan lintasan adalah meminimumkan waktu menganggur (*idle time*) pada lintasan yang ditentukan oleh operasi yang paling lambat (Gasperz, 2000).

Perencanaan ulang penggunaan mesin dan pembagian beban kerja pada operator dilakukan dengan membuat peta proses yang dilaksanakan pada saat proses pembuatan *sample* berlangsung atau ketika awal bermulainya proses massal dilakukan. Kemudian dilakukan pengukuran waktu siklus dan dihitung target produksi setiap stasiun kerja (kapasitas operator pada masing masing proses) yang di dapat dari perhitungan di halaman 3.

$$\text{Capacity/kapasitas} = \frac{60}{\text{CT}} \times 90\%$$

Keterangan :

- 60 :Jumlah waktu (menit)
- CT (*Cycle time*)/waktu siklus :Waktu yang dihasilkan dari pengukuran waktu terhadap operator.
- 90% :Persentase pengerjaan dikurangi kelonggaran (*allowance*)

Pengaturan tata letak mesin di lini produksi merupakan hal yang penting karena dapat melancarkan proses pergerakan material. Setelah itu dapat membagi beban kerja, oleh karena itu jika perencanaan pembagian beban kerja, perbaikan pada tata letak mesin dan kemampuan operator disesuaikan dan disusun sesuai beban kerja untuk masing-masing stasiun kerja, dengan dilakukannya hal tersebut maka keseimbangan lintasan dapat tercapai.

1.5 Pembatasan Masalah

Ruang lingkup studi ini dibatasi pada pengamatan dan penelitian keseimbangan lintasan pada lini utama (*mainline*) dari proses pengerjaan *dress style* Mary Kay di Lini *Casual* PT Trisco TAM yang bermasalah dengan pemenuhan *output* tidak sesuai dengan target dan nilai efisiensi lintasan yang rendah.

1.6 Metode Penelitian

Metode penelitian yang dapat dilakukan diantaranya adalah sebagai berikut:

1. Studi Lapangan, meliputi:
 - 1) Pengumpulan data-data yang berkaitan dengan keseimbangan lintasan.
 - 2) Melakukan pengamatan langsung pada proses penjahitan *dress style* Mary Kay di Lini *Casual*.
 - 3) Diskusi langsung dengan pihak-pihak yang berhubungan dengan proses produksi seperti kepala produksi, Bagian *Industrial Engineering*, *supervisor*, *leader* dan operator.
2. Melakukan penelitian dengan tahapan-tahapan:
 - 1) Menyusun langkah-langkah perbaikan keseimbangan lintasan.
 - 2) Menerapkan keseimbangan lintasan pada proses penjahitan *dress style* Mary Kay di Lini *Casual*.
 - 3) Melakukan evaluasi terhadap hasil penerapan keseimbangan lintasan terhadap pencapaian *output* sesuai target.

3. Studi Literatur

Literatur yang digunakan dalam hal ini meliputi: teori keseimbangan lintasan, konsep dasar sistem keseimbangan lintasan dan sistem aliran material untuk produksi garmen, teknik keseimbangan lintasan dalam industri garmen, evaluasi penerapan sistem keseimbangan lintasan, dan teori-teori lainnya yang berkaitan dengan Tugas Akhir ini. Studi literatur mengenai hal-hal tersebut diperoleh dari buku-buku serta tugas akhir yang ada di perpustakaan, baik di Sekolah Tinggi Teknologi Tekstil maupun di luar Sekolah Tinggi Teknologi Tekstil.

1.7 Lokasi dan Waktu Pengamatan.

Pengamatan dilakukan di Bagian Produksi Lini *Casual* PT Trisco TAM yang berada di Kawasan Industri Tri Kencana Jalan Raya Kopo - Soreang KM 11,5 Katapang, Kabupaten Bandung 40971, pada bulan Maret - April 2014

