

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

*PT Pop Star merupakan salah satu perusahaan yang mencoba memperbaiki produktifitas. Produktifitas secara sederhana didefinisikan sebagai perbandingan antara output per inputnya. Agar produktifitas meningkat, perlu diupayakan proses produksi yang efektif dan memberikan kontribusi sepenuhnya terhadap kegiatan-kegiatan produktif yang berkaitan dengan nilai tambah. Salah satu caranya adalah dengan berusaha menghindari atau meminimalkan langkah-langkah kegiatan yang tidak produktif seperti banyaknya idle/delay, set up, loading-unloading, bottleneck dan sebagainya. PT Pop Star sering kali menghadapi permasalahan yaitu terjadinya tidak seimbangnya lintasan produksi yang mengakibatkan bottleneck, sehingga mengakibatkan operator menjadi menganggur.*

*Penataan mesin-mesin produksi dan penempatan operator harus diperhatikan tata letaknya, sehingga berpengaruh pada aliran produksi dan perpindahan komponen produk yang sedang dalam proses pengerjaan (work in process). Tata letak mesin yang dibuat biasanya sesuai dengan urutan produksi pada saat work in process, sehingga bisa mencapai hasil yang maksimal.*

*Line 16 adalah salah satu line produksi yang ada pada PT Pop Star. Line 16 memiliki 18 operator jahit. Line 16 sedang memproduksi short yoga pants style PA0001. Short yoga pants adalah style celana standar tanpa variasi. Komposisi kain dari short yoga pants style PA0001 terdiri dari 92% kapas dan 8% spandek. Target produksi yang sudah ditetapkan untuk style PA0001 adalah 1260 pcs per hari, dan output yang harus tercapai setiap jamnya adalah 220 pcs per jam. Setelah supervisor melakukan tata letak mesin dan operator sesuai dengan urutan produksi pada style PA0001. Arus lintasan produksi pada line 16 memperoleh masalah yaitu terjadi hambatan pada arus lintasan.*

*Hambatan arus lintasan terjadi karena bottleneck, sehingga flow tidak lancar. Output produksi per jam yang diperoleh line 16 saat mengerjakan style PA0001 adalah 65 pcs per jam sehingga output tidak tercapai, oleh karena itu dilakukan identifikasi masalah yang terjadi pada line 16. Setelah dilakukan identifikasi masalah, maka diperoleh masalah yang timbul yaitu dari penataan tata letak mesin yang tidak efisien. Tata letak mesin produksi dilakukan perbaikan dengan penataan ulang tata letak mesin produksi. Metode yang digunakan untuk penataan ulang mesin ini*

adalah *line balancing*. Penataan ulang mesin produksi bertujuan untuk meningkatkan output produksi per jamnya, sehingga target dapat tercapai.

Berdasarkan alasan tersebut dan atas izin perusahaan serta pertimbangan fasilitas yang memungkinkan, maka dilakukan penelitian lebih mendalam tentang **”UPAYA UNTUK MENINGKATKAN OUTPUT PRODUKSI DENGAN CARA PENATAAN ULANG TATA LETAK MESIN PRODUKSI DAN PENYEIMBANGAN LINTASAN PRODUKSI DALAM PENJAHITAN SHORT YOGA PANTS STYLE PA0001 PADA LINE 16 DI PT POP STAR”** sebagai judul karya tulis atau tugas akhir.

## 1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan pada latar belakang penelitian di atas, maka permasalahannya dapat diidentifikasi sebagai berikut :

1. Bagaimana cara mengatasi keseimbangan lintasan dalam proses penjahitan short yoga pants style PA0001 sehingga tidak terjadi bottleneck dan flow menjadi lancar ?
2. Bagaimana penataan ulang tata letak mesin yang baik untuk penjahitan style PA0001 agar mendapatkan output yang maksimal ?
3. Apakah dengan melakukan penataan ulang tata letak mesin dapat meningkatkan output per jamnya ?

## 1.3 Maksud dan Tujuan Penelitian

Maksud dari penelitian ini adalah untuk mengatur keseimbangan lintasan dan tata letak mesin produksi dalam penjahitan short yoga pants style PA0001 di line 16

Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk meningkatkan output produksi dalam penjahitan short yoga pants style PA0001 di line 16.

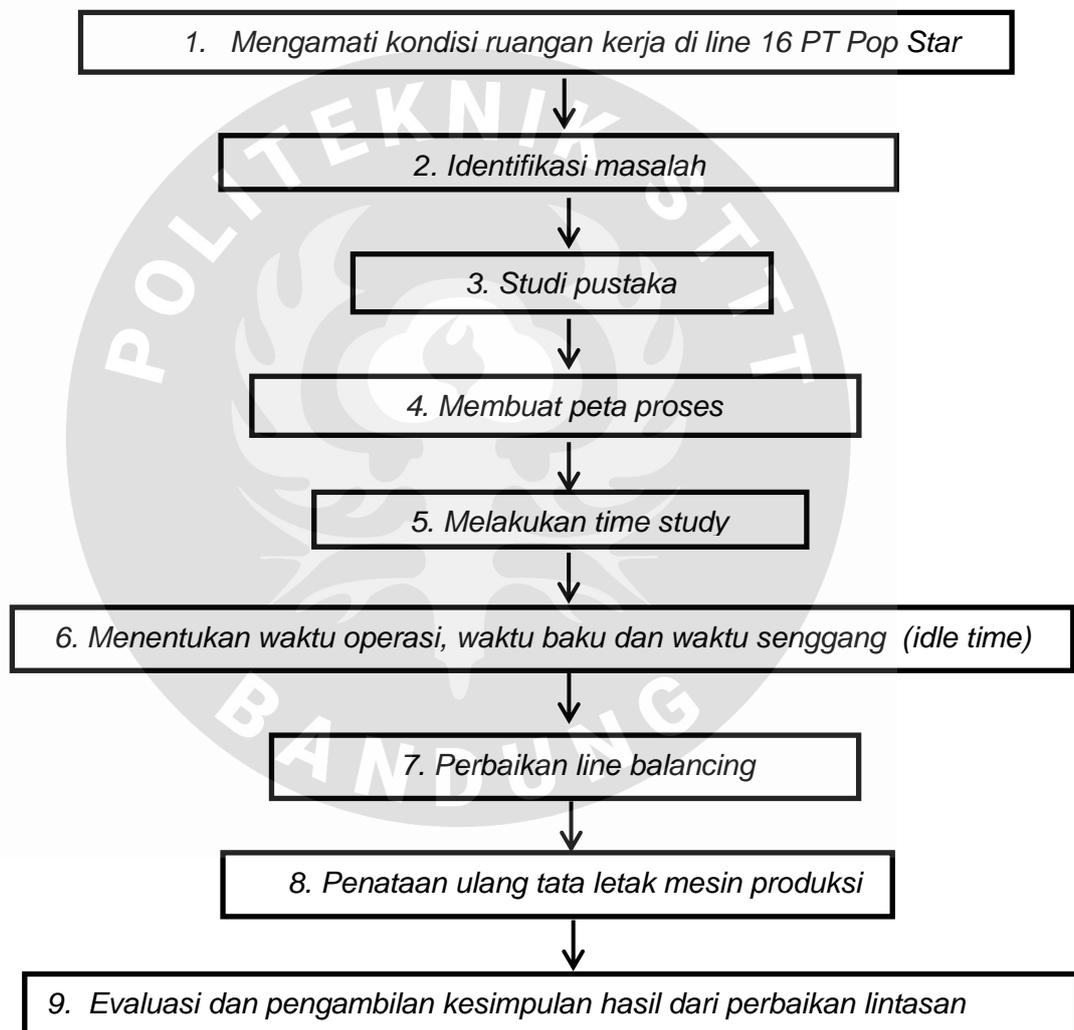
## 1.4 Kerangka Pemikiran

Bottleneck adalah stasiun kerja dari lintasan produksi yang memiliki kapasitas produksi terkecil, sehingga menyebabkan waktu proses yang paling panjang dibanding stasiun kerja lainnya. Bottleneck disebabkan oleh perbedaan antara kecepatan kerja operator dengan kecepatan kerja operator lainnya, sehingga akan memperoleh output yang tidak dapat mengimbangi kinerja operator. Beberapa penyebab terjadinya tidak seimbang lintasan adalah kinerja dan skill operator, tata letak yang tepat, ada atau tidaknya antrian bahan, kondisi mesin, dan metode yang kurang tepat. Keseimbangan lintasan produksi dibuat untuk meminimumkan waktu menganggur (*idle time*) pada lintasan yang ditentukan oleh operasi yang paling lambat (Baroto, 2002).

Tata letak mesin produksi dibuat untuk mengoptimalkan aliran material pada penjahitan short yoga pants style PA0001 di line 16. Tata letak yang tepat dapat meningkatkan output, sehingga target menjadi tercapai. Penataan tata letak harus sesuai dengan urutan proses. Tidak seimbang lintasan yang terjadi pada line 16 karena urutan proses atau jumlah operator yang tidak sesuai dengan urutan proses yang sudah ditetapkan, sehingga dilakukan penataan ulang tata letak mesin produksi. Penataan ulang tata letak mesin dibuat untuk menyeimbangkan lintasan agar dapat meningkatkan output per jamnya

### 1.5 Metode Penelitian

Metode penelitian yang dilakukan dalam penelitian ini adalah :



Gambar 1.1 Alur Proses Penelitian

*Keterangan :*

- 1. Mengamati kondisi ruangan kerja, tata letak mesin produksi dan menilai setiap skill operator pada line 16.*
- 2. Menentukan masalah yang sedang terjadi dalam penjahitan style PA0001 di line 16.*
- 3. Pengumpulan data dan referensi yang mendukung pengamatan, pembahasan dan penyelesaian permasalahan yang sedang diamati di line 16.*
- 4. Membuat peta proses penjahitan short yoga pants style PA0001.*
- 5. Melakukan time study pada penjahitan short yoga pants style PA0001 di line 16.*
- 6. Menentukan waktu operasi, waktu baku dan waktu senggang (idle time) pada penjahitan short yoga pants style PA0001 di line 16.*
- 7. Melakukan perbaikan line balancing pada penjahitan short yoga pants style PA0001 di line 16.*
- 8. Melakukan penataan ulang tata letak mesin produksi dalam penjahitan short yoga pants style PA0001 di line 16.*
- 9. Mengevaluasi, mengambil kesimpulan dan saran dari hasil perbaikan dalam proses penjahitan short yoga pants style PA0001 di line 16.*

#### **1.6 Pembatasan Masalah**

*Membatasi ruang lingkup dari penelitian maka dilakukan pembatasan penelitian berdasarkan hal-hal berikut ini :*

- 1. Operator, lokasi, dan syle yang diamati adalah style PA0001 pada line 16.*
- 2. Data hasil penelitian adalah proses penjahitan style PA0001 pada line 16.*
- 3. Perhitungan waktu baku, waktu siklus dan waktu normal untuk style PA0001 pada line 16.*
- 4. Melakukan perancangan penataan ulang tata letak mesin produksi untuk mengurangi bottleneck pada penjahitan style PA0001 di line 16.*

#### **1.7 Lokasi Pengamatan**

*Lokasi pengamatan dilakukan di bagian produksi pada line 16 di PT Pop Star yang beralamat di Jalan Nanjung Km 3 No 99 Desa Lagadar kecamatan Margaasih Kabupaten Bandung.*