

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Masalah

Dalam suatu lini produksi, baik lini produksi manufaktur maupun lini produksi perakitan, penugasan elemen kerja pada stasiun kerja menjadi satu hal yang penting. Penugasan elemen kerja yang tidak tepat akan berpengaruh pada *output* target produksi yang telah ditetapkan.

CV SURYA ADVERTISING & T'SHIRT merupakan perusahaan yang menghasilkan produk dibidang garment. Perusahaan ini menghasilkan produk seperti baju, kemeja, celana *training*, *polo shirt* dan jaket. Perusahaan ini memiliki dua tipe produksi yaitu *job order* dan *mass production*, dimana produk *job order* disesuaikan dengan permintaan konsumen. Sementara itu produk yang termasuk dalam tipe produksi *mass production* ialah produk celana *training* dan jaket. Seiring dengan bergantinya waktu, perusahaan ini ini telah mengalami peningkatan dalam memenuhi permintaan yang ada.

Permasalahan didalam perusahaan ini ialah tidak terpenuhinya target produksi produk jaket yang sudah ditetapkan perusahaan sehingga mengakibatkan terjadinya *lost sales*. Target produksi yang diinginkan oleh perusahaan ialah sebesar 660 unit, namun kapasitas produksi yang dapat dihasilkan oleh lintasan produksi produk jaket hanya sebesar 408 unit jaket. Oleh sebab itu penulis melakukan penelitian untuk memberikan usulan perbaikan lintasan produksi yang ada.

## 1.2 Identifikasi Masalah

Penulis melakukan wawancara dan penelitian awal yang berhubungan dengan lintasan produksi jaket yang tidak dapat mencapai target produksi yang diinginkan oleh perusahaan. Penelitian awal ini mencakup kinerja operator, mesin yang digunakan, material dan bahan, serta metode yang digunakan perusahaan. Hasil yang diperoleh ialah operator bekerja dengan baik dan terampil, mesin yang digunakan dalam kondisi yang baik, dan bahan yang digunakan tidak mengalami masalah keterlambatan kedatangan. Permasalahan yang ada muncul pada metode perusahaan yaitu tidak seimbangannya pembagian beban kerja pada setiap stasiun kerja. Hal ini terlihat pada beberapa stasiun kerja dimana terdapat *delay* dan penumpukan. Contoh stasiun kerja yang mengalami *delay* ialah stasiun 3 mesin jahit, stasiun 5 mesin jahit, dan stasiun 8 mesin obras. Pada stasiun ini operator memiliki waktu mengganggu yang cukup banyak. Stasiun kerja yang mengalami penumpukan ialah stasiun 2, stasiun 4, dan stasiun 6. Didalam stasiun ini terdapat penumpukan dalam jumlah yang besar.

Dengan adanya penelitian ini, penulis berharap dapat membantu memecahkan permasalahan lintasan produksi yang ada pada perusahaan dengan cara penyeimbangan lintasan.

## 1.3 Pembatasan masalah dan asumsi

Pada penelitian ini terdapat beberapa pembatasan atau asumsi agar ruang lingkup tidak terlalu luas. Pembatasan masalah yang ada ialah sebagai berikut: Periode pengukuran waktu siklus: 15-Januari-2014 s/d 29-Januari-2014.

Asumsi yang digunakan dalam penelitian ini ialah sebagai berikut:

1. Biaya penataan ulang tidak diperhitungkan.
2. Tidak memperhitungkan waktu *setup* dan *transport*.

#### 1.4 Perumusan Masalah

Perumusan masalah yang ada ialah:

1. Apa kelemahan yang ada pada lintasan saat ini?
2. Bagaimana hasil penyeimbangan lintasan menurut algoritma genetika?
3. Bagaimana penyusunan lintasan produksi yang sebaiknya diterapkan oleh perusahaan?

#### 1.5 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah:

1. Mengidentifikasi kelemahan yang ada pada lintasan saat ini.
2. Mengetahui hasil penyeimbangan lintasan menurut algoritma genetika.
3. Mengusulkan penyusunan lintasan produksi yang sebaiknya diterapkan oleh perusahaan.

#### 1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan yang ada ialah:

- Bab 1 Pendahuluan  
Pada bab ini dijelaskan mengenai latar belakang masalah yang ada dan yang akan diteliti, identifikasi masalah, perumusan masalah serta pembatasan masalah yang diamati.
- Bab 2 Tinjauan Pustaka  
Teori yang digunakan dalam masalah ini ialah teori yang berkaitan untuk dijadikan pedoman dalam memecahkan masalah yang sedang diteliti.
- Bab 3 Metodologi Penelitian  
Bab ini berisikan tentang langkah-langkah penelitian dari proses pengambilan data sampai penganalisaan data yang telah diolah.
- Bab 4 Pengumpulan Data  
Bab ini berisikan tentang data mentah yang digunakan, tabel serta semua data yang berhubungan dengan *line balancing* serta data-data yang berhubungan dengan pengolahan yang akan dilakukan.

- Bab 5 Pengolahan Data dan Analisis

Bab ini berisikan tentang pengolahan dari data-data yang telah dikumpulkan dan keseluruhan analisis yang dapat diperoleh dari pengolahan data yang dilakukan.

- Bab 6 Kesimpulan & Saran

Bab ini berisikan tentang rangkuman data yang dapat diperoleh serta saran-saran yang dapat diberikan.