

# BAB 1

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Masalah

Sekarang ini persaingan industri manufaktur semakin ketat, oleh karena itu setiap perusahaan dituntut untuk dapat bersaing agar produk mereka dapat diterima konsumen. Salah satu faktor yang mempengaruhi hal tersebut adalah kemampuan perusahaan untuk dapat memenuhi permintaan konsumen. Jika kuantitas permintaan kecil, perusahaan akan mudah untuk memenuhi permintaan tersebut dengan cepat, tetapi jika kuantitas permintaan besar maka perusahaan perlu mengatur proses produksi agar permintaan dapat dipenuhi secepat mungkin.

Dalam proses produksi ada banyak hal yang berpengaruh, seperti kapasitas mesin, sumber daya dan sebagainya. Salah satu faktor kendala dalam proses produksi adalah adanya perbedaan waktu produksi dari setiap stasiun sehingga menimbulkan penumpukan barang atau pengangguran operator pada beberapa stasiun. Jika hal ini tidak dikendalikan maka dapat menyebabkan output produksi tidak maksimal dan adanya penumpukan produk WIP (*Work In Process*) di stasiun tertentu. Dengan adanya kendala tersebut, perusahaan dituntut untuk mengendalikan faktor kendala tersebut agar dapat mengendalikan persediaan dan menghasilkan output secara maksimal.

PT. Sinar Terang Logamjaya (STALLION) adalah sebuah perusahaan yang terletak di Jalan Cigondewah no. 49B. Perusahaan ini memproduksi peralatan dari logam untuk *genuine part* (komponen orisinal) yang digunakan oleh perusahaan-perusahaan besar seperti Honda dan Suzuki. Sebagai perusahaan yang mensuplai komponen orisinal untuk perusahaan besar, maka perusahaan ini harus mampu memenuhi permintaan yang kuantitasnya cukup besar dalam selang waktu tertentu. Produk yang diamati adalah *brake pedal* dengan 3 tipe yaitu *brake pedal*

XC, *brake pedal* H10 dan *brake pedal* H00, yang berfungsi sebagai pijakan rem kaki pada motor suzuki. Pengamatan dilakukan untuk tiga jenis brake pedal karena produk tersebut adalah produk yang memiliki jumlah permintaan yang tinggi dan merupakan produk yang selalu di produksi oleh perusahaan.

Permasalahan yang dihadapi perusahaan saat ini adalah perusahaan menyimpan persediaan barang setengah jadi dalam jumlah yang besar yaitu  $\pm 600$  unit untuk menjaga agar stasiun *constraint* (stasiun *assembly*) dapat terus bekerja, tetapi persediaan yang besar tersebut memerlukan tempat dan biaya penyimpanan yang besar. Oleh karena itu, perusahaan ingin meminimasi jumlah persediaan agar dapat meminimasi tempat dan biaya penyimpanan, tetapi tidak ingin mempengaruhi output yang dihasilkan.

Berdasarkan uraian di atas, maka penulis melakukan penelitian di perusahaan ini dengan topik “**ANALISIS PENERAPAN *TEORY OF CONSTRAINT* DALAM MEMINIMASI PERSEDIAAN MELALUI STUDI SIMULASI (STUDI KASUS DI PT. SINAR TERANG LOGAMJAYA (STALLION))**”. Dengan adanya penelitian ini diharapkan dapat membantu perusahaan untuk mengetahui jumlah persediaan yang dibutuhkan pada stasiun *constraint* sehingga dapat meminimasi jumlah persediaan, tempat dan biaya penyimpanan.

## 1.2 Identifikasi Masalah

Permasalahan yang terjadi di PT. Sinar Terang Logamjaya (Stallion) saat ini adalah perusahaan menyimpan persediaan barang setengah jadi dalam jumlah yang besar yaitu  $\pm 20$  lot untuk menjaga agar stasiun *constraint* (stasiun *assembly*) dapat terus bekerja, tetapi persediaan yang besar tersebut memerlukan tempat dan biaya penyimpanan yang besar. Oleh karena itu, perusahaan ingin meminimasi jumlah persediaan agar dapat meminimasi tempat dan biaya penyimpanan, tetapi tidak ingin mempengaruhi output yang dihasilkan.

Penyimpanan persediaan barang setengah jadi yang besar ini terletak di stasiun *assembly* karena waktu proses di stasiun ini cukup lama dibandingkan dengan stasiun lainnya. Hal ini disebabkan karena proses *assembly* dilakukan secara manual oleh operator sehingga waktu yang diperlukan lebih lama dibanding proses yang menggunakan mesin semi-otomatis.

### 1.3 Pembatasan Masalah dan Asumsi

Agar penelitian tidak terlalu luas dan dapat mencapai tujuan penelitian maka dibuat pembatasan masalah sebagai berikut :

1. Pengamatan dilakukan pada bagian produksi *Assembly*.
2. Perhitungan besar tempat dan biaya penyimpanan tidak dilakukan.

Asumsi-asumsi yang digunakan untuk penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Mesin dalam keadaan baik.
2. Material selalu tersedia.

### 1.4 Perumusan Masalah

Setelah diidentifikasi permasalahan yang ada di perusahaan, selanjutnya dibuat perumusan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana upaya untuk mengatasi *constraint* tersebut?
2. Berapa besar penurunan rata-rata persediaan setelah menggunakan sistem usulan?

### 1.5 Tujuan Penelitian

Tujuan dilakukannya penelitian ini dibuat berdasarkan perumusan masalah di atas, yaitu sebagai berikut :

1. Dapat memberikan upaya untuk mengatasi *constraint* tersebut.
2. Mengetahui besar penurunan rata-rata persediaan setelah menggunakan sistem usulan.

## 1.6 Sistematika Penulisan

Agar penyusunan laporan lebih terstruktur maka dibuat sistematika penulisan sebagai berikut :

### BAB 1 PENDAHULUAN

Pendahuluan ini berisi uraian latar belakang masalah mengenai alasan perlu diadakan penelitian, indentifikasi masalah mengenai permasalahan-permasalahan yang dihadapi oleh perusahaan dan yang perlu ditanggulangi, perumusan masalah berupa pertanyaan-pertanyaan mengenai permasalahan yang terjadi dalam perusahaan, Batasan masalah berisi batasan-batasan yang diperlukan agar masalah yang dibahas lebih fokus dan terarah, tujuan penelitian berisi tentang tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini, dan sistematika penulisan yang berisi penjelasan masing-masing bab dalam laporan Tugas Akhir ini.

### BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini berisi uraian konsep-konsep dan teori-teori yang berhubungan dengan masalah yang dihadapi perusahaan yang digunakan sebagai dasar pemikiran untuk menyelesaikan permasalahan yang terjadi di perusahaan.

### BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini berisi sistematika penelitian berupa langkah-langkah pelaksanaan penelitian dari awal sampai akhir, yang ditampilkan dalam bentuk diagram alir dan penjelasannya.

### BAB 4 PENGUMPULAN DATA

Bab ini berisi data-data yang dikumpulkan penulis meliputi : data umum perusahaan dan peta proses operasi.

### BAB 5 PENGOLAHAN DATA DAN ANALISIS

Bab ini berisi tentang semua pengolahan data yang dilakukan untuk memecahkan masalah yang terjadi dalam perusahaan, selanjutnya dilakukan analisis dari hasil pengolahan data tersebut dan dibuat usulan untuk mendukung tercapainya tujuan penelitian.

### BAB 6 KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi mengenai kesimpulan dari seluruh pengumpulan dan pengolahan data, analisa data serta menjawab perumusan masalah. Juga berisi saran yang bertujuan untuk membantu perusahaan dalam mengatasi permasalahannya.