

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Setiap perusahaan dituntut agar selalu memberikan pelayanan yang sesuai dengan permintaan konsumen. Hal ini bertujuan untuk memenuhi kepuasan konsumen. Konsumen menghendaki waktu penyelesaian *order* yang cepat dan waktu pengiriman yang singkat. Untuk memenuhi hal tersebut, perusahaan harus meningkatkan kecepatan pelayanannya. Jika perusahaan tidak meningkatkan kecepatan pelayanannya, maka konsumen akan lebih memilih perusahaan yang memberikan pelayanan dengan cepat.

Untuk meningkatkan kecepatan pelayanan terhadap konsumen, perusahaan harus mengkaji beberapa faktor yang mempengaruhi produktivitas perusahaan. Faktor-faktor yang mempengaruhi antara lain adalah waktu *setup*, waktu proses, kondisi mesin dan lain-lain. Waktu *setup* dan waktu proses sangat mempengaruhi waktu siklus pembuatan suatu produk. Untuk meningkatkan kecepatan pelayanan, perusahaan harus bisa meminimalisasi waktu *setup* dan waktu proses, sehingga permintaan konsumen dapat terpenuhi dan kepuasan konsumen akan tercapai.

CV. Jaya Sakti Mandiri merupakan anak cabang dari CV. Aji Jaya Grafika yang bertempat di daerah Kaligawe Semarang, tepatnya di Jl. LIK VI 205-206 Kaligawe, Semarang. CV. Jaya Sakti Mandiri didirikan oleh Bapak Yohanes Rasul Mungki Setiawan pada tahun 1985. Perusahaan ini bergerak dalam bidang Jasa Percetakan.

Kegiatan pembuatan produk dimulai dari pesanan yang diterima oleh bagian pemasaran kemudian akan diteruskan ke bagian produksi untuk dibuat sesuai keinginan pemesan. Salah satu tahapan proses produksi yang dilakukan adalah kegiatan mencetak. Kegiatan mencetak dilakukan dengan menggunakan mesin cetak atau *offset* yang dimana di perusahaan menggunakan mesin *Heidelberg Offset*.

Pada mesin *Heidelberg Offset* dalam proses *setup* yang dilakukan dapat memakan waktu cukup lama yaitu bisa mencapai  $\pm 1$  jam/sekali *setup*. Dalam sehari

kadang terjadi 3 kali ganti produk, setiap ganti produk maka mesin akan disetup sesuai dengan jenis produk yang akan dikerjakan. Sehingga waktu yang digunakan dalam kegiatan *setup* di CV. Jaya Sakti Mandiri perharinya maksimal 3 kali/hari. Dan juga setiap aktivitas-aktifitas *setup* yang dilakukan kurang tepat yakni yang seharusnya kegiatan *setup* pada saat mesin beroperasi tetapi dilakukan dengan menghentikan mesin pada saat beroperasi. Hal ini yang mempengaruhi waktu proses produksi sehingga kegiatan mencetak menjadi cukup lama khususnya pada mesin *Heidelberg Offset*.

Dengan adanya permasalahan tersebut, CV. Jaya Sakti Mandiri perlu melakukan pengurangan waktu *setup* untuk mengatasi keterlambatan dalam menyelesaikan produksi cetak khususnya pada mesin *Heidelberg Offset*. Pengurangan waktu *setup* dapat dilakukan dengan menggunakan metode *Single Minute Exchange Of Die* (SMED).

Metode *Single Minute Exchange of Die* (SMED) merupakan suatu metode yang digunakan untuk melakukan pengurangan waktu *changeover* peralatan atau mesin saat terjadi pergantian produk. SMED memisahkan kegiatan *setup* menjadi dua, yaitu internal *setup* dan eksternal *setup*. Internal *setup* merupakan kegiatan *setup* yang hanya dapat dilakukan pada saat mesin berhenti. Eksternal *setup* merupakan kegiatan *setup* yang dapat dilakukan pada saat mesin sedang berjalan atau beroperasi. (Shingo, 1985)

Dengan mengubah internal *setup* menjadi eksternal *setup*, maka kegiatan *setup* yang dilakukan pada saat mesin berhenti dapat dilakukan pada saat mesin berjalan/beroperasi sehingga diharapkan waktu *setup* dapat berkurang.

## **1.2 Perumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas dapat dirumuskan suatu permasalahan yaitu bagaimana cara mengurangi waktu *setup* pada mesin *Heidelberg Offset* dengan menggunakan metode SMED ?

### **1.3 Batasan Masalah**

Berikut beberapa pembatasan masalah dari penelitian ini:

1. Penelitian dilakukan pada CV. Jaya Sakti Mandiri
2. Pemecahan masalah tidak membahas perubahan biaya akibat dari penerapan metode SMED ini.
3. Tidak membahas mengenai jadwal produksi sehingga tidak membahas jadwal pelaksanaan *setup* mesin.
4. Tidak membahas spesifikasi mesin yang dijadikan objek penelitian.

### **1.4 Tujuan Penelitian**

Berdasarkan masalah yang telah dirumuskan, tujuan penelitian pada CV. Jaya Sakti Mandiri adalah untuk mengurangi waktu *setup* pada mesin *Heidelberg Offset* dengan menggunakan metode SMED.

### **1.5 Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat yang didapat dari penelitian ini adalah:

#### **1) Bagi Perusahaan**

Dapat meningkatkan produktivitas, mengurangi biaya, mempercepat proses inovasi, perbaikan pada *safety* karena proses *setup* yang lebih mudah, dan mempermudah *cleaning* mesin dan peralatan

#### **2) Bagi Peneliti**

Menambahkan ilmu dan kemampuan untuk mengaplikasikan teori yang selama ini didapat dibangku kuliah, serta literatur lainnya yang berhubungan dengan perbaikan waktu *setup* dan penggunaan metode SMED (*Single Minute Exchange of Die*).

#### **3) Bagi Universitas**

Sebagai bahan pengetahuan di perpustakaan, yang dapat digunakan oleh mahasiswa khususnya mahasiswa jurusan Teknik Industri, yang akan memberikan informasi tentang perbaikan waktu *setup* untuk meningkatkan produktivitas perusahaan dengan metode SMED, serta dijadikan sebagai literatur bagi yang akan melakukan penelitian menggunakan metode SMED tersebut.

## **1.6 Sistematika Penulisan**

Agar mempermudah pemahaman atas materi-materi yang dibahas dalam tugas akhir ini, maka penulisan laporan ini dibagi kedalam beberapa bab dimana tiap bab mempunyai keterkaitan yang berkesinambungan dengan bab selanjutnya. Adapun sistematika penulisan dari tugas akhir ini sebagai berikut:

### **BAB I PENDAHULUAN**

Bab ini menjelaskan latar belakang, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian dan sistematika penulisan.

### **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

Bab ini berisi uraian tentang dasar-dasar teori yang mendasari dan menjadi landasan bagi penelitian ini.

### **BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

Bab ini berisikan uraian tentang skema penelitian yang memuat tahapan-tahapan penelitian mulai dari penetapan tujuan sampai penarikan kesimpulan dan saran.

### **BAB IV PENGUMPULAN & PENGOLAHAN DATA**

Bab ini membahas tentang proses yang dikerjakan dalam pengumpulan dan pengolahan data yaitu membahas tentang elemen kerja, data waktu *setup*, pengukuran waktu, dan penerapan SMED.

### **BAB V PENUTUP**

Pada bab ini berisikan kesimpulan yang dapat diambil dari hasil penelitian dan saran yang diperlukan bagi peneliti berikutnya maupun perusahaan.