

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Setiap perusahaan dituntut untuk memberikan pelayanan yang sesuai dengan permintaan konsumen dengan tujuan untuk memenuhi kepuasan konsumen. Konsumen menghendaki waktu penyelesaian order yang cepat dan waktu pengiriman yang singkat. Oleh karena itu perusahaan dituntut untuk mengoptimalkan waktu, bahan baku dan kinerja mesin dengan sebaik-baiknya. Selain mengoptimalkan kinerja ketiga aspek tersebut, perusahaan juga dituntut untuk mengurangi pemborosan (*waste*) untuk menekan biaya produksi menjadi seminimal mungkin. Salah satu pemborosan yang perlu diperhatikan namun sering dilupakan adalah pemborosan waktu. Pemborosan waktu adalah pemborosan yang terjadi karena kurangnya pengoptimalan waktu pada saat proses perencanaan, proses produksi dan proses distribusi. Pemborosan waktu pada saat proses produksi biasanya terjadi pada saat proses *changeover* atau sering disebut dengan *setup* pada mesin produksi.

CV Cita Nasional adalah sebuah perusahaan yang bergerak dibidang pengolahan susu sapi segar. Pengolahan susu sapi sendiri dilakukan dengan cara mengubah susu sapi murni menjadi susu sapi berasa seperti rasa strawberi, jeruk, moka, putih manis, dan yogurt melalui proses pasteurisasi dan homogenisasi. CV Cita Nasional memiliki kapasitas produksi sebanyak 20.000 liter/hari. Selain memproduksi berbagai macam rasa susu CV Cita Nasional juga memproduksi susu berasa dalam berbagai ukuran kemasan diantaranya kemasan *cup* 150 ml, *cup* 170 ml, *minipack* 75 ml, *minipack* 200 ml *purepack* 250 ml, *purepack* 500 ml dan kemasan botol yogurt 150 ml. Rata – rata setiap harinya CV Cita Nasional mampu memproduksi susu segar olahan sebanyak 326.855 pcs/hari dengan berbagai varian rasa dan pengemasan. Pengemasan produk dilakukan secara otomatis oleh mesin pengemasan yang dimiliki perusahaan. Perusahaan sendiri memiliki mesin pengemasan *minipack*, *cup*, *purepack* dan yogurt.

Mesin pengemasan *minipack* merupakan mesin yang memiliki *batch* terbanyak dikarenakan produk susu kemasan *minipack* adalah produk yang banyak diminati pelanggan. Mesin ini memiliki 3 *batch*, dengan total keseluruhan mesin pengemasan 17 mesin. Data produksi bulan Januari 2017 – April 2017 menunjukkan bahwa mesin pengemasan *minipack* rata – rata telah memproduksi sebanyak 175.794 pcs/hari dengan berbagai macam varian rasa seperti rasa strawberi, coklat, anggur dan putih manis yang diproduksi dalam 2 bentuk kemasan yaitu kemasan 75 ml dan 200 ml. Oleh karena itu setiap harinya perusahaan melakukan pergantian kemasan dan rasa sebanyak 5-7 kali, dimana setiap pergantian rasa dan kemasan membutuhkan waktu antara 20 - 30 menit setiap prosesnya, maka jika ditotal waktu yang dikeluarkan perusahaan untuk melakukan waktu *changeover* adalah 210 menit atau kurang lebih 3 jam 30 menit. Semakin banyak waktu yang terbuang maka semakin banyak pula kerugian yang disebabkan oleh pemborosan waktu seperti kerugian sumber daya listrik, air, manusia dan masih banyak lagi.

Oleh karena itu CV Cita Nasional perlu melakukan perbaikan terhadap waktu *changeover* yang selama ini telah berlangsung. Perbaikan bertujuan untuk mengurangi pemborosan sehingga kerugian akibat waktu pergantian produk dapat dikurangi seminimal mungkin agar perusahaan mendapatkan keuntungan semaksimal mungkin. Salah satu cara untuk mengurangi waktu pergantian produk adalah dengan menghilangkan waktu pergantian eksternal dan diganti dengan kegiatan paralel saat waktu pergantian internal berlangsung. Kegiatan tersebut dapat dilakukan dengan menggunakan metode *Single Minute Exchange Of Dies* (SMED).

Metode *Single Minute Exchange Of Dies* (SMED) adalah sebuah metode yang mampu mengurangi pemborosan waktu pergantian produk menjadi satu digit menit, atau metode ini mampu mengurangi waktu pergantian produk mencapai 30% - 50% dari waktu pergantian produk sebelumnya (Shigeo Shingo, 1985 dalam M Drajat, 2007). Kegiatan yang harus dilakukan untuk melakukan metode ini adalah dengan melakukan dokumentasi terhadap proses pergantian produk yang akan diidentifikasi proses internal dan eksternalnya, selanjutnya

mengubah kegiatan internal menjadi kegiatan eksternal yang kemudian menghilangkan kegiatan internal tersebut, lalu kegiatan eksternal tersebut akan diganti dengan kegiatan yang dapat dilakukan pada saat mesin masih bekerja. Berdasarkan uraian permasalahan maka penelitian ini akan menggunakan metode *Single Minute exchange Of Dies* (SMED) sebagai metode yang digunakan untuk memperbaiki waktu *changeover* pada mesin pengemasan *minipack*. Nasional mampu mengurangi waktu *changeover* dan dapat menentukan prioritas perbaikan yang harus dilakukan, dari uraian tersebut diharapkan CV Cita Nasional mampu menyederhanakan proses *changeover* sehingga dapat mereduksi waktu *changeover*.

1.2 Perumusan Masalah

Permasalahan yang akan dipecahkan peneliti dalam tugas akhir ini adalah :

1. Apakah ada perbedaan waktu *changeover* sebelum dan sesudah diperbaiki dengan metode SMED ?
2. Usulan perbaikan apa yang harus dilakukan agar waktu *changeover* tidak terlalu lama ?

1.3 Pembatasan Masalah

Pembatasan ruang lingkup dari penelitian tugas akhir ini adalah :

1. Penelitian ini dilakukan di CV Cita Nasional bagian *packaging minipack* yang berlokasi di kecamatan Getasan Kabupaten Semarang.
2. Objek penelitian hanya dilakukan pada mesin *packaging minipack* .
3. Data efektifitas mesin yang digunakan periode bulan Januari-April 2017.
4. Pengamatan untuk mendokumentasikan waktu *changeover* hanya dilakukan satu kali. Dikarenakan jumlah mesin yang banyak dan setiap mesin belum tentu mengalami kegiatan *changeover* yang sama di setiap proses *changeover* .
5. Penyelesaian masalah diatasi hanya sampai dengan usulan perbaikan waktu *changeover*.
6. Penentuan prioritas perbaikan hanya sampai pada usulan perbaikan, peneliti tidak mengharuskan perusahaan untuk melakukan anjuran dari peneliti tentang prioritas perbaikan.

1.4 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Memperbaiki waktu *changeover* pada mesin *minipack* dengan metode SMED.
2. Mengusulkan usulan perbaikan waktu *changeover* kepada perusahaan.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah dapat menjadi sarana pembelajaran ilmu pengetahuan yang telah diterima selama menjalani perkuliahan. Selain itu dapat melihat dan menerapkan suatu konsep ilmu dilapangan kerja secara nyata. Dan bagi perusahaan dapat digunakan sebagai bahan masukan untuk memperbaiki waktu *changeover* serta usulan perbaikan yang harus dilakukan perusahaan agar waktu *changeover* dapat diminimasi.

1.6 Sistematika Penelitian

BAB I PENDAHULUAN

Menjelaskan tentang hal-hal yang melatar belakangi dilakukannya penelitian ini, perumusan masalah yang diteliti, batasan masalah yang digunakan dalam penelitian, tujuan dan manfaat penelitian, serta sistematika penyusunan laporan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Menampilkan teori-teori dasar yang menjadi acuan dalam melaksanakan langkah-langkah penelitian, berisi mengenai teori yang meliputi definisi dari metode SMED, langkah metode SMED.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Pada bab ini berisikan tahapan-tahapan penelitian secara sistematis yang digunakan untuk memecahkan permasalahan yang ada dalam penelitian ini. Tahapan-tahapan tersebut merupakan kerangka yang dijadikan sebagai pedoman dalam penelitian.

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Bab ini menjelaskan secara singkat, kondisi dan sistem produksi CV. Cita Nasional Kabupaten Semarang sebagai industri pengolahan susu serta penjelasan data-data yang dibutuhkan dan langkah pengolahan data berdasarkan metode SMED. Dalam bab ini juga menjelaskan analisa dari hasil pengolahan data yaitu analisa hasil *Single Minute Exchange Of Dies* (SMED) dan hasil penggunaan metode SMED,.

BAB V PENUTUP

Pada bab ini berisikan kesimpulan dari hasil yang didapatkan pada penelitian tugas akhir ini, yang selanjutnya dari kesimpulan tersebut dapat diberikan suatu saran atau usulan kepada pihak perusahaan yang berisi himbauan dari peneliti terhadap perusahaan tentang masalah yang terjadi didalam perusahaan.