

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pemborosan merupakan segala sesuatu yang menambah waktu dan biaya pembuatan sebuah produk namun tidak menambah nilai pada produk yang dilihat dari sudut pandang konsumen oleh karena itu perlu dieliminasi. Didalam *lean manufacturing* pemborosan harus dieliminasi dengan tujuan lebih sedikit usaha manusia, lebih sedikit inventori, lebih sedikit waktu untuk mengembangkan produk dan lebih sedikit waktu untuk memenuhi permintaan pelanggan untuk mencapai produk berkualitas dengan cara yang paling hemat dan seefisien mungkin.

Pengurangan *waste* dimaksudkan meningkatkan *value added time*, sehingga meningkatkan efisiensi penggunaan sumber daya dan *lead time*. *Lean manufacturing* merupakan suatu model yang berfokus pada identifikasi dan eliminasi aktivitas-aktivitas yang tidak bernilai tambah (*non value added activities*) dalam desain, produksi (untuk bidang manufaktur) atau operasi (untuk bidang jasa) dan *supply chain management* yang berkaitan langsung dengan pelanggan (Womack dan Jones, 2003, dalam Fanani dan Singgih, 2011). Pemborosan kebanyakan yang terdapat pada perusahaan adalah waktu menunggu material, transportasi yang sering berulang, kelebihan jumlah produksi, *defect* dan *inventory*. Keadaan ini yang menyebabkan produk *lead time* menjadi panjang.

PT. Barata Indonesia-Gresik adalah perusahaan bergerak di bidang industri manufaktur. Sistem produksi yang diterapkan oleh perusahaan adalah *job-order* dimana perusahaan memproduksi sesuai dengan keinginan konsumen. Adapun beberapa produk yang dihasilkan oleh PT. Barata Indonesia, terutama pada divisi Peralatan Industri Agro (PIA) atau workshop 4 antara lain: Roll Gilingan Konvensional, Roll Gilingan Berlubang, Standart Gilingan, Roll Pinion, Scraper, Roda Gigi Penggerak Gilingan, Metal Gilingan dan Cassing Pompa dan lain-lain.

Untuk memperlancar produksinya PT. Barata Indonesia diperlukan adanya perbaikan sistem produksi, karena selama ini banyak ditemukan pemborosan yang dapat menurunkan performansi perusahaan. Banyaknya pemborosan yang terjadi di perusahaan maka akan memberikan pengaruh kepada konsumen diantaranya

ketertundaan pengiriman pesanan kepada konsumen. Penundaan pengiriman pesanan salah satunya diakibatkan oleh *lead time* produksi yang terlalu panjang. Kondisi sekarang memperlihatkan bahwa pengiriman yang dilakukan oleh perusahaan sering terjadi keterlambatan. Jika keterlambatan ini terus terjadi maka akan mengakibatkan peningkatan biaya produksi. Dengan adanya *lead time* yang terlalu panjang dan pemborosan yang terjadi maka akan mengakibatkan kerugian besar terhadap perusahaan terutama pada ongkos produksi.

Dengan meningkatkan efisiensi penggunaan sumberdaya dan memperpendek *lead time* serta memusatkan perhatian untuk memperbaiki distribusi bahan baku dari *supplier*, proses produksi, dan pengiriman produk kepada konsumen maka akan diperoleh respon terhadap konsumen lebih cepat, produktivitas lebih tinggi, dan pemanfaatan peralatan dan ruangan yang lebih baik. *Lean manufacturing* merupakan tools yang dapat digunakan untuk melakukan perbaikan terhadap pemborosan yang terjadi pada perusahaan sehingga *lead time* produksi dapat berkurang.

Untuk menyelesaikan permasalahan yang kompleks ini dibutuhkan alat yang dapat digunakan untuk mengidentifikasi terjadinya pemborosan pada proses produksi berlangsung. *Value Stream Mapping* adalah alat dari *lean manufacturing* untuk memetakan aliran nilai selama produksi untuk setiap aktivitas yang terjadi, aliran material dan informasi. VSM membantu untuk mengidentifikasi pemborosan yang terjadi selama proses produksi sehingga dapat diambil langkah untuk mengeliminasi pemborosan tersebut.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka rumusan permasalahan dalam penelitian ini adalah “Bagaimana membuat suatu rancangan perbaikan sistem produksi yang efisien dengan menggunakan pendekatan *Lean Manufacturing*?”

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan umum penelitian adalah membuat suatu rancangan perbaikan proses produksi yang efisien dengan pengurangan pemborosan untuk meningkatkan efesiensi.

1. Mengidentifikasi dan menentukan *waste* yang paling berpengaruh dengan menggunakan metode *Lean Manufacturing*.
2. Memberikan usulan perbaikan pada sistem produksi untuk mereduksi pemborosan dengan metode *Lean Manufacturing*.

1.4 Batasan Masalah

Permasalahan dalam penelitian ini dibatasi sebagai berikut :

1. Penelitian dilakukan pada produk Roll Gilingan Konvensional
2. Pengujian waktu hanya dilakukan untuk data waktu proses produksi, sedangkan data waktu lainnya diambil dari data historis perusahaan.
3. Penelitian ini hanya pada tahap usulan perbaikan, tidak sampai pada tahap implementasi perbaikan
4. Dalam penelitian ini tidak dilakukan perhitungan biaya

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat hasil penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Memberikan informasi kepada perusahaan tentang pemborosan (*waste*) yang terdapat sepanjang proses produksi.
2. Memberi masukan bagi perusahaan dalam pemberian rancangan perbaikan pada proses produksi yang ada pada saat sekarang ini.

1.6 Sistematika Penelitian

Penulisan laporan penelitian disusun sebagai berikut:

BAB 1: PENDAHULUAN

Pada bab ini menguraikan latar belakang masalah, perumusan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, pembatasan masalah dan asumsi penelitian, serta sistematika penulisan laporan.

BAB II : TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini akan dipaparkan teori-teori Sistem Produksi dan *lean manufacturing*, karena penelitian ini menggunakan pendekatan *lean manufacturing* yang akan mengidentifikasi *waste* yang terjadi pada proses produksi. Selain itu terdapat juga penjelasan peralatan yang biasa digunakan dalam penerapan metode *lean manufacturing*.

BAB III : METODE PENELITIAN

Pada bab ini akan dijabarkan langkah-langkah dalam melakukan penelitian yaitu dengan melakukan tahap identifikasi awal yaitu mengidentifikasi *waste* yang terjadi pada proses produksi guna meningkatkan *Value added time*, setelah itu melakukan tahap pengumpulan dan pengolahan data, dengan tahapan memetakan kondisi produksi yang berlangsung.

BAB IV : ANALISIS DAN PEMBAHASAN

Bab ini berisikan data mengenai perusahaan dan data-data yang dibutuhkan dalam menganalisis dan menyelesaikan masalah, pengolahan data, melakukan analisis serta evaluasi terhadap hasil pengolahan data untuk menyelesaikan masalah sesuai dengan metodologi penelitian dan tinjauan pustaka yang digunakan.

BAB V : KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini akan dirumuskan kesimpulan yang merupakan hasil dari penelitian dan saran sebagai pertimbangan perbaikan selanjutnya.