

# **Bab 1**

## **Pendahuluan**

### **1.1 Latar Belakang Masalah**

*Spare part* kendaraan motor merupakan bagian terpenting dalam penggunaannya karena mempunyai fungsi tertentu, *spare part* pada kendaraan bermotor harus memiliki kualitas yang sangat bagus karena apabila tidak memenuhi standar bisa mengakibatkan kerusakan pada kendaraan bermotor. Kebutuhan *spare part* pada kendaraan bermotor semakin menaik dikarenakan permintaan dari konsumen, keadaan ini membuat para manajemen harus mempertimbangkan agar bisa menghasilkan produk yang berkualitas tinggi dan sangat bervariasi serta harga yang kompetitif, Järvenpää [1] tetapi disamping itu perlu pertimbangkan juga mengenai bagaimana area produksi dapat bekerja sesuai keinginan manajemen seperti mengurangi pemborosan yang sering terjadi pada area produksi serta menekan kegiatan yang tidak memberikan kualitas mutu pada produk yang dihasilkannya. Maka dari itu untuk menjawab semua permasalahan tersebut bisa diterapkan sebuah konsep, yaitu *lean manufacturing*.

PT. Sinar Terang Logamjaya adalah sebuah perusahaan manufaktur yang bergerak dalam bidang pembuatan *spare part* kendaraan bermotor. Salah satu produk unggulan yang dihasilkannya adalah *plate fuel pump*, produk ini digunakan sebagaiudukan injeksi pada kendaraan roda dua *matic*. Menurut Kepala Divisi Produksi, pada proses produksi *plate fuel pump* sering mengalami permasalahan-permasalahan di rantai produksinya, hal ini diakibatkan tidak efektif serta efisiennya sebuah proses produksi yang diakibatkan oleh pemborosan-pemborosan. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Rahmana dan Almira [2] pada tahun 2017 menemukan bahwa terdapat pemborosan waktu menunggu pada proses produksi yang disebabkan karena adanya mesin yang rusak dan terdapat produk yang cacat akibat dari beberapa proses pada produksi *plate fuel pump*. Setelah melakukan kembali observasi dilapangan pada tahun 2019 ditemukan lagi

permasalahan pada pemborosan di lantai produksinya, yaitu; pengiriman bahan baku dari gudang bahan baku (*stallion 2*) menuju ke lantai produksi utama (*stallion 1*) harus melewati beberapa tahap prosedur untuk bisa masuk ke lantai produksi utama dan juga memiliki jarak yang terlalu jauh sehingga diperlukan waktu untuk memulai produksi.

Kemudian operator sering melakukan kegiatan pencarian kunci *dies* pada saat *setting dies* mesin karena kunci *dies* ini sering dipinjam dan tidak dikembalikan ke tempat semula dan ini sering menghambat proses produksi. Lalu sering terhentinya proses produksi dari pemasangan bahan baku ke mesin yang akan digunakan, karena harus menggunakan bantuan alat angkut yang sering tidak berada ditempat ketika akan memasang bahan baku dan dibutuhkan beberapa pekerja atau *helper* untuk memasangnya. Berikutnya pada saat pengiriman *work in progress* (WIP) yang terlalu jauh dari lantai produksi utama (*stallion 1*) ke lantai produksi *finishing* (*stallion 3*), hal ini dikarenakan pada saat proses produksi *plate fuel pump* harus dialihkan ke lokasi pabrik PT. Sinar Terang Logamjaya yang lainnya untuk melakukan proses *finishing*.

Selanjutnya tidak efektifnya proses produksi karena harus menggunakan pekerja atau *helper* yang sedang tidak melakukan aktivitas bekerja, dimana tugas *helper* ini adalah untuk memasang *bolt welding* 6 mm kedalam *plate fuel pump* WIP yang akan diproses *spot welding* dan pemasangan ini masih dilakukan secara *manual*. Terakhir para pekerja QC pada proses pemeriksaan *outgoing* sering menemukan kecacatan produk yang mengakibatkan produk tersebut harus diperbaiki ulang (*repair*) dan bisa saja dikategorikan sebagai produk cacat (*not good*).

Permasalahan diatas pada proses produksi *plate fuel pump* di PT. Sinar Terang Logamjaya merupakan kegiatan yang bersifat pemborosan (*waste*). Dalam upaya meminimasi pemborosan-pemborosan yang sering terjadi pada proses produksinya perlu diterapkan konsep *lean manufacturing* karena konsep ini memaksimalkan nilai produk dengan cara meminimalisasi pemborosan yang sering terjadi, Sundar

[3]. Dengan memahami konsep *lean manufacturing* memungkinkan perusahaan-perusahaan untuk mengembangkan dan meningkatkan posisi pasar mereka Wyrwicka [4] dan menjadi lebih baik lagi.

Pada penelitian ini akan dilakukan penerapan konsep *lean manufacturing* dengan cara mengidentifikasi pemborosan-pemborosan (*waste*) pada proses produksi *plate fuel pump*, kemudian faktor apa saja yang menyebabkan terjadinya pemborosan (*waste*), dan memberikan usulan perbaikan dari proses produksinya sehingga dalam proses produksi bisa berjalan dengan efektif dan efisien. Berlandaskan pada permasalahan yang telah disebutkan, peneliti akan mengambil judul **“USULAN PERBAIKAN PADA PROSES PRODUKSI *PLATE FUEL PUMP* MENGGUNAKAN PENDEKATAN *LEAN MANUFACTURING* DI PT. SINAR TERANG LOGAMJAYA”**

## **1.2 Identifikasi Masalah**

Penelitian ini akan dilakukan dengan cara mengkategorikan permasalahan-permasalahan yang terdapat pada latar belakang masalah, adapun bahasan yang akan diteliti adalah.

1. Jenis pemborosan apa sajakah yang sering terjadi pada saat proses produksi?
2. Faktor apa saja penyebab pemborosan tersebut?
3. Bagaimana tindakan yang dilakukan untuk mengurangi pemborosan yang terjadi pada proses produksi *plate fuel pump* di PT. Sinar Terang Logamjaya?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

Penelitian ini memiliki tujuan yang berdasarkan hasil dari identifikasi masalah, adapun tujuan yang akan menjadi topik penelitian ini adalah.

1. Mengidentifikasi jenis pemborosan-pemborosan yang terdapat pada proses produksi pembuatan *plate fuel pump*.
2. Menganalisis faktor utama yang menjadi penyebab pemborosan.

3. Memberikan usulan perbaikan kepada perusahaan sehingga bisa meminimasi pemborosan yang sering terjadi pada proses produksi *plate fuel pump* di PT. Sinar Terang Logamjaya.

#### **1.4 Pembatasan Masalah**

Penelitian ini dilakukan dengan memberi batasan agar bisa mencapai tujuan penelitian, berikut adalah batasan pada penelitian yang dilakukan.

1. Penelitian dilakukan pada proses produksi *plate fuel pump*, karena hasil dari penelitian ini akan sebagai usulan perbaikan terhadap proses produksi di PT. Sinar Terang Logamjaya.
2. Usulan perbaikan hanya berfokus pada hasil identifikasi pemborosan yang paling dominan.
3. Pemetaan proses produksi hanya menggunakan *value stream mapping* (VSM) yang menggambarkan kondisi saat ini (*current state*).

#### **1.5 Sistematika Penulisan**

Adapun sistematika penulisan pada penelitian yang dilakukan diantaranya.

##### Bab 1 Pendahuluan

###### 1.1 Latar Belakang Masalah

Berisikan gambaran-gambaran umum dan alasan-alasan yang melatarbelakangi melakukan penelitian pada pembuatan tugas akhir.

###### 1.2 Identifikasi Masalah

Berisikan masalah-masalah yang akan dijawab pada penelitian yang dilakukan, dengan memberikan usulan perbaikan pada proses produksi.

###### 1.3 Tujuan Penelitian

Berisikan tujuan dilakukannya penelitian. Menjelaskan maksud dari penelitian dan yang ingin dicapai dalam penelitian.

###### 1.4 Pembatasan Masalah

Berisikan batasan masalah yang akan dibahas pada penelitian.

### 1.5 Sistematika Penulisan

Berisikan urutan penyusunan laporan penelitian beserta penjelasan untuk setiap babnya.

### Bab 2 Landasan Teori

Berisikan teori yang disesuaikan dengan materi yang diambil dalam penelitian.

### Bab 3 Metodologi Penelitian

#### 3.1. *Flow Chart* Pemecahan Masalah

Berisikan alur dari penelitian yang akan dilakukan mulai dari observasi lapangan hingga mendapatkan hasil dari penelitian yang dilakukan.

#### 3.2. Langkah-Langkah Pemecahan Masalah

Berisikan tentang bagaimana langkah yang akan digunakan dalam memecahkan masalah pada penelitian.

### Bab 4 Pengumpulan dan Pengolahan Data

#### 4.1. Pengumpulan Data

Berisikan data-data yang didapat selama penelitian dan yang berhubungan dengan topik yang diteliti.

#### 4.2. Pengolahan Data

Berisikan analisis teknik dan alat pengolahan data yang digunakan dalam pemecahan masalah.

### Bab 5 Analisis

Berisikan hasil analisa serta pembahasan dari hasil pengolahan data yang telah dilakukan.

### Bab 6 Kesimpulan dan Saran

Berisikan kesimpulan hasil dari analisa yang telah dilakukan dan memberikan saran agar penelitian ini menjadi lebih baik lagi