

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Perkembangan industri dan teknologi di era globalisasi ini semakin cepat, ditandai dengan tingkat persaingan antar perusahaan yang semakin ketat. Keadaan ini menyebabkan perusahaan harus mampu mempertahankan usaha yang dikelolanya. Untuk dapat mempertahankan usahanya agar dapat terus bersaing dengan perusahaan lainnya, perlu ada perhitungan dan perencanaan yang cukup agar dapat terus bersaing dan berkembang. Banyak faktor yang mempengaruhi hasil keuntungan dalam suatu perusahaan. Salah satunya adalah adanya waste atau pemborosan pada saat proses produksi.

*Lean Manufacturing* adalah metode yang cocok apabila digunakan oleh perusahaan untuk mengidentifikasi tingkat pemborosan atau waste sehingga mampu menekan atau bahkan dapat mengurangi kegiatan atau aktivitas yang tidak ada nilai tambahnya (non value added activity)(Gasperz, 2007).Ketatnya persaingan dalam dunia industri.

Pada penelitian ini, PT.DC menjadi objek studi kasus yang dipilih. PT.DC terletak di daerah Limo, Depok, Jawa Barat dan merupakan pabrik pompa air yang berdiri sejak tahun 2000. Proses produksi berfokus pada produksi pompa air dan minyak yang membuat dan memperbaiki pompa air dan minyak. Pada industri ini, memiliki tahapan produksi yaitu pembentukan pemotongan, pembubutan , milling, pengelasan, pengecekan *Quality Control*, Assembly, pengepakan (*packaging*) . Untuk memenuhi kebutuhan dan keinginan pelanggan PT.DC selalu meningkatkan kualitas dan produktivitasnya pada setiap proses produksi.

Proses produksi yang berjalan dengan lancar akan mendukung pencapaian tujuan perusahaan. Sebaliknya, proses produksi yang terhambat, akan menyebabkan pencapaian tujuan tersebut akan terhambat pula, bahkan dapat menyebabkan kegagalan dalam perusahaan. Keterlambatan dalam segi apapun tentu akan berdampak pada proses produksi. Hal ini terjadi pada PT.DC , adanya keterlambatan disebabkan adanya beberapa kegiatan yang tidak memberikan nilai tambah pada kegiatan produksi atau yang biasa disebut dengan *waste*

Ryan Rintaka, 2020

**PENERAPAN LEAN MANUFACTURING UNTUK MENGURANGI WASTE PADA PROSES PRODUKSI POMPA INDUSTRI PT.DC**

UPN Veteran Jakarta, Fakultas Teknik, Teknik Industri

[[www.upnvj.ac.id](http://www.upnvj.ac.id) – [www.library.upnvj.ac.id](http://www.library.upnvj.ac.id) – [www.repository.upnvj.ac.id](http://www.repository.upnvj.ac.id)]

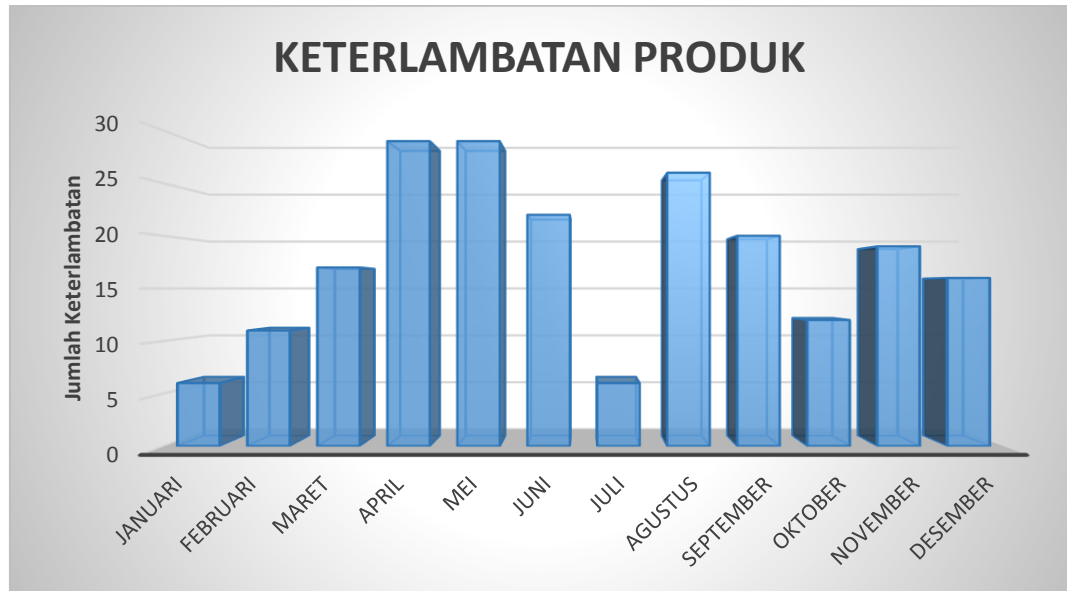
(pemborosan). Hal ini menyebabkan terjadinya proses menunggu pada proses produksi, yang sudah pasti membuat proses lainnya menunggu dan membuat waktu proses produksi menjadi lebih lama.

Berikut ini adalah data keterlambatan yang terjadi pada tahun 2019 PT.DC :

**Tabel 1.1** Keterlambatan Produk Tahun 2019

<b>NO</b>	<b>Bulan</b>	<b>Jumlah Keterlambatan</b>
1	Januari	6
2	Februari	11
3	Maret	17
4	April	29
5	Mei	29
6	Juni	22
7	Juli	6
8	Agustus	26
9	September	20
10	Oktober	12
11	November	19
12	Desember	16

Sumber : Data Perusahaan, 2019



**Gambar 1.1** Grafik Keterlambatan Produk Tahun 2019

Sumber : Data Perusahaan, 2019

Pada tabel 1.1 terjadi banyak keterlambatan dalam pengiriman yang disebabkan oleh bermacam-macam keterlambatan seperti terlambatnya barang dari supplier, kesalahan pada proses assembly, wasting time pada saat penggunaan mesin, dan lain sebagainya. Keterlambatan seperti ini dapat menghambat jalannya produksi.

Berdasarkan pada kondisi perusahaan yang menerapkan manufaktur *make to order* atau produk dibuat sesuai permintaan konsumen. Sehingga tidak ada peramalan permintaan pesanan untuk menjadwalkan dalam proses produksi.

Agar proses produksi dapat berjalan dengan efektif dan efisien maka peneliti menggunakan pendekatan dengan *Lean Manufacturing*. Teknik-teknik *Lean Manufacturing* membantu perusahaan untuk menjadi kompetitif, khususnya pada pengurangan pemborosan (*waste*) dalam operasi mereka dengan memaksimalkan aktivitas yang bernilai tambah (*value added*) (Kurniawan, 2012). Pendekatan *Lean Manufacturing* sangat menunjang untuk membantu menyelesaikan permasalahan yang ada di PT.DC. Berdasarkan permasalahan yang ada tersebut maka membutuhkan penyelesaian untuk mengurangi pemborosan. Dalam hal ini penggunaan metode *Lean Manufacturing* dapat mengidentifikasi dan mengurangi pemborosan di dalam proses produksi.

## **1.2 Perumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang diatas, rumusan masalah pada penelitian ini adalah : “Bagaimana mengidentifikasi dan meminimasi waste yang terjadi pada proses produksi pompa di PT.DC.”

## **1.3 Pembatasan Masalah**

Batasan masalah yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Penelitian ini dilakukan di area proses produksi PT.DC.
2. Objek penelitian adalah proses produksi pompa
3. Penelitian ini tidak menyangkut masalah biaya.

## **1.4 Tujuan Penelitian**

Berdasarkan permasalahan penelitian yang telah diuraikan, maka tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Mengidentifikasi dan mengurangi waste saat proses produksi pompa di PT.DC.
2. Memberikan usulan perbaikan pada proses produksi pompa di PT.DC.

## **1.5 Manfaat Penelitian**

Manfaat penelitian ini adalah :

### **1. Bagi Peneliti:**

Dapat menambah wawasan pengetahuan dan pengalaman dengan menerapkan penggunaan metode Lean Manufacturing yang didapat dalam proses pembelajaran dengan kegiatan nyata di industri, dalam permasalahan waste yang ada di dalam proses produksi suatu perusahaan.

### **2. Bagi Perusahaan:**

Diharapkan pihak perusahaan dapat memanfaatkan penelitian dengan mengetahui penyebab terjadinya pemborosan di area produksi, sehingga perusahaan dapat mengurangi waste yang dialami selama ini.

### **3. Bagi Universitas:**

Sebagai referensi untuk mengembangkan ilmu pengetahuan bidang lean manufacturing yang berguna bagi pendidikan dan juga dapat menambah wawasan bagi pihak-pihak yang membutuhkan dan berminat untuk mengembangkannya.

## **1.6 Sistematika Penulisan**

Sistematika penulisan dibuat untuk mempermudah permasalahan yang terjadi dengan penjabaran yang singkat mengenai gambaran dari penelitian yaitu :

### **BAB I PENDAHULUAN**

Pada bab ini menjelaskan tentang latar belakang dari permasalahan penelitian ini, perumusan masalah lalu tujuan penelitian ini dilakukan, pembatasan masalah, manfaat penelitian dan sistematika penulisan yang digunakan untuk membuat tugas akhir.

### **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

Pada bab ini menyajikan landasan teori untuk mendukung penelitian ini. Landasan teori yang dijelaskan meliputi penjelasan tentang *Lean Manufacturing*, pemborosan (*waste*), *value stream mapping*, *value stream analysis tools*.

### **BAB III METODE PENELITIAN**

Pada bab ini menjelaskan langkah-langkah dalam pemecahan masalah secara sistematis, mulai dari perumusan masalah dan tujuan yang peneliti ingin capai, studi pustaka, pengumpulan data dan hasil serta pembahasan hasil tersebut.

### **BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

Pada bab ini disajikan data-data yang diperlukan untuk penelitian, menjelaskan deskripsi objek penelitian, melakukan pembahasan mengenai pengolahan data yang membantu dalam proses pemecahan masalah serta membahas dan menganalisis hasil yang didapatkan.

## **BAB V                    KESIMPULAN DAN SARAN**

Bab ini menjelaskan uraian mengenai kesimpulan atas analisis hasil yang didapatkan dan saran untuk penelitian lanjutan yang mungkin bisa dilakukan.

## **DAFTAR PUSTAKA**

## **LAMPIRAN**