

# BAB I

## PENDAHULUAN

Pada bab ini akan diuraikan mengenai latar belakang penelitian, perumusan masalah dalam penelitian, serta tujuan dan manfaat penelitian yang dilakukan. Berikutnya akan diuraikan mengenai batasan masalah, asumsi yang digunakan dalam penelitian dan sistematika penulisan untuk menyelesaikan permasalahan yang diangkat.

### 1.1. Latar Belakang Permasalahan

Pada era globalisasi ini, tingkat persaingan antar perusahaan manufaktur semakin ketat. Dengan meningkatnya persaingan antar perusahaan, pelanggan semakin tidak bersedia untuk menunggu mendapatkan pesannya. Oleh karena itu, perusahaan yang mampu menghasilkan produk yang tepat waktu dan tepat jumlah merupakan perusahaan yang mampu bertahan dalam persaingan.

Pada umumnya, tujuan akhir suatu perusahaan adalah untuk memperoleh profit yang besar. Profit yang besar akan diperoleh jika perusahaan dapat menekan pengeluaran sekecil mungkin dan melakukan efisiensi termasuk menekan pemborosan (*waste*) yang ada. Upaya untuk mengeleminasi *waste* diyakini mampu menstimulasi keunggulan bersaing perusahaan terutama pada peningkatan produktivitas dan kualitas (Shingo, 1989). Peningkatan produktivitas terjadi bila adanya perampingan operasi yang dapat mengidentifikasi lebih dini *waste* dan masalah kualitas yang akan terjadi kedepannya. Dan upaya sistematis untuk mereduksi *waste* adalah hal yang mendasar mengurangi buruknya kualitas dan mengeleminasi permasalahan manajemen yang mendasar (Bicheno, 1991). Shigeo Shingo (1989) berhasil merumuskan tujuh *waste* yang mungkin ada di perusahaan. Hasil ini didasari dari hasil laporan Ohno kepada rekayasa Toyota Jepang (1985) dan studi secara langsung ke perusahaan Toyota. Ketujuh *waste* tersebut adalah (1) kelebihan produksi (*overproduction*) (2) gerakan yang tidak berguna (*unnecessary motion*), (3) transportasi yang berlebihan (*excessive transportation*), (4) cacat (*defect*), (5) proses yang tidak tepat (*inappropriate*

*processing*), (6) persediaan yang tidak penting (*unnecessary inventory*), dan (7) waktu tunggu (*waiting*).

Di dalam Industri rancang – bangun kendaraan, proses perencanaan hingga produksi massal dilakukan secara matang dan terukur. Kepresisian dengan tingkat efisiensi tinggi adalah hal yang mutlak saat ini, dengan tetap mempertahankan kualitas terbaiknya agar mampu bersaing secara global. Sehingga PT. Sumber Urip Sejati yang berdiri sejak tahun 1981 yang berpusat di Surabaya menawarkan kualifikasi tersebut, melalui lini produknya yang mencakup komponen suku cadang (*autoparts*) dan *eksport import (sparepart)* di industri kendaraan. Di dalam Divisi Karoseri (*auto parts*) atau *body builder* Truck. PT.Sumber Urip Sejati menawarkan berbagai macam jenis untuk pemasangan lantai / dek trailer juga pembuatan dump truck, load bak, box, mixer, concrete pump. Dengan berbagai jenis ukuran sesuai kebutuhan konsumen.

PT. Sumber Urip Sejati merupakan perusahaan yang menganut “*Make To Order*” dan perlu untuk menyelesaikan tepat waktu pada proses *assembling* nya. Berdasarkan wawancara dengan pihak manajer divisi karoseri perusahaan belum mampu melaksanakan *assembling* nya tepat waktu sesuai dengan “*due date*” yang diberikan oleh konsumen. Karena pada proses karoseri terdapat permasalahan yang sering terjadi yaitu adanya pemborosan (*waste*) waktu tunggu (*waiting*), gerakan yang tidak berguna (*unnecessary motion*), persediaan yang tidak penting (*unnecessary inventory*) proses yang tidak tepat (*inappropriate processing*) dan menganggur (*Idle Time*) yang dapat dilihat pada tabel 1.2. Dengan adanya Pemborosan (*waste*) tersebut maka *completion time* proses *assembling* menjadi lebih lama. Untuk mendapatkan *completion time* yang lebih pendek maka perusahaan perlu mengurangi pemborosan (*waste*) yang ada. Dengan demikian *completion time* proses *assembling* pada divisi karoseri diharapkan menjadi lebih pendek dan produktifitas perusahaan meningkat.

Pada proses perakitan trailer rata-rata *completion time* pada pengerjaan trailer 40 feet menurut manajer divisi karoseri adalah 20 hari namun kenyataannya pihak perusahaan mampu memenuhi *completion time* selama 22 hari sehingga terjadi keterlambatan selama 2 hari, komitmen perusahaan yang belum dapat

tercapai yaitu terjadinya keterlambatan waktu penyelesaian pada bagian pengerjaan yang tidak sesuai dengan *due date* pesanan pelanggan di karenakan banyaknya aktivitas yang tidak memberikan nilai tambah yang dapat dilihat pada tabel 1.2

Dari pengamatan awal banyaknya aktivitas yang teridentifikasi sebagai pemborosan (*waste*) sehingga dianggap tidak memberikan nilai tambah yang akan memperlama waktu pengerjaan, sedangkan *due date* dari perusahaan sudah ditentukan setelah konsumen memulai order ke perusahaan. Berikut adalah hasil identifikasi awal *waste* yang terjadi di divisi karoseri

Tabel 1.1 Identifikasi awal *waste* pada divisi karoseri

| NO | Faktor Permasalahan yang terjadi | Keterangan  | Jenis waste              |
|----|----------------------------------|---|--------------------------|
| 1  | Tempat                           | ➤ Penataan Layout yang kurang sesuai  | Unnecessary Motion       |
| 2  | Peralatan                        | ➤ Belum adanya peralatan yang lengkap Contoh :Crane untuk mengangkat barang dan Compressor untuk pemasangan Ban                           | Inappropriate Processing |
| 3  | Material                         | ➤ Material belum datang atau stock lagi kosong  | Waiting                  |
| 4  | Tenaga Kerja                     | ➤ Adanya 2 type pekerja yaitu Borongan dan Harian yang mengakibatkan ketidakesesuaian antara SOP kerja Harian dengan kenyataan dilapangan | Inappropriate Processing |

*Sumber data : Hasil Survey lapangan proses assembling di Divisi Karoseri*

Tabel 1.2 Identifikasi awal *waste* pada proses perakitan trailer 40 feet

| NO | Identifikasi Waste       | Keterangan   |
|----|--------------------------|--|
| 1  | Unnecessary Motion       | Penataan layout yang kurang sesuai sehingga mengakibatkan gerakan-gerakan yang tidak bernilai tambah (non value added) dan berakibat pada efisiensi kerja<br>Setiap 15 menit pekerja akan istirahat 5 menit dalam 1 jam ada 4x nganggur x 7 jam kerja = 28 x nganggur<br>Sehingga di dalam proses perakitan efisiensi waktu kerja rendah yaitu sebesar $480 \text{ menit} / 140 \text{ menit} = 34 \%$ |
| 2  | Waiting                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Menunggu material spare part axle dan suspensi datang selama 30 menit pada pemasangan rangka trailer</li> <li>➤ Stock material kosong sehingga menunggu di kirim dari supplier</li> </ul>   |
| 3  | Inappropriate Processing | <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Belum adanya alat bantu crane di proses kerja</li> <li>➤ Belum adanya alat bantu <i>compressor</i> untuk pemasangan ban pada trailer sehingga beban karyawan semakin berat</li> </ul>   |

Sumber data : Hasil observasi lapangan proses perakitan trailer 40 feet

Berdasarkan pengamatan pada divisi karoseri di PT. Sumber Urip Sejati memungkinkan adanya pemborosan (*waste*) terjadi dikarenakan disetiap variable dari identifikasi awal (Tabel 1.1) kurang adanya penanganan khusus dari pihak perusahaan. Dan perusahaan juga tidak memberikan alternatif pada proses perakitan (*assembling*). Maka dari itu diperlukan penanganan untuk menentukan penyebab terjadinya pemborosan yang terjadi didalamnya. Salah satu pendekatan yang dapat digunakan untuk mengurangi pemborosan adalah *lean manufacturing*, dan *Value Stream Mapping (VALSAT)*.

Dengan menggunakan metode *Lean Manufacturing* ini diharapkan PT. Sumber Urip Sejati dapat mengurangi pemborosan yang terjadi sehingga dapat

meningkatkan efisiensi kerja dan memenuhi *due date* yang diberikan oleh konsumen.

## **1.2. Perumusan Masalah**

Berdasarkan penjelasan latar belakang masalah diatas, maka permasalahan dalam penelitian ini adalah :

1. Bagaimana pendekatan lean manufacturing sebagai upaya meminimalkan *waste* dan meningkatkan efisiensi kerja pada divisi karoseri ?

## **1.3. Tujuan Penelitian**

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah

1. Mengidentifikasi *waste* yang terjadi pada proses perakitan (*assembling*).
2. Mengukur *waste* yang paling berpengaruh pada proses perakitan (*assembling*).
3. Mengidentifikasi faktor-faktor yang sering menjadi penyebab terjadinya *waste* pada perakitan (*assembling*).
4. Memberikan rekomendasi perbaikan beserta langkah-langkah yang perlu dilakukan untuk meminimalisir *waste*

## **1.4. Manfaat Penelitian**

1. Mengetahui jenis *waste* yang sering terjadi pada proses perakitan
2. Mengetahui *waste* yang paling mempengaruhi kinerja atau pelaksanaan penelitian
3. Menghasilkan informasi mengenai *waste* yang terjadi beserta faktor penyebabnya pada divisi karoseri.
4. Dengan mengetahui bentuk *waste* dan juga factor penyebabnya, pihak-pihak yang berperan dalam berlangsungnya suatu perakitan diharapkan dapat mengurangi terjadinya *waste* yang nantinya diharapkan dapat meningkatkan peforma dan penyelesaian dari proses perakitan.

### **1.5. Batasan Masalah**

Agar penelitian ini lebih terarah dan mudah dipahami sesuai dengan tujuan pembahasan serta permasalahan yang dihadapi penulis, maka diperlukan beberapa batasan masalah :

1. Penelitian hanya dilakukan pada perakitan trailer 40 feet.
2. Lamanya jam kerja dari tenaga kerja harian yaitu 7 Jam dan 1 jam istirahat.
3. *Waste* yang diteliti adalah *waste* kritis yang paling dominan

### **1.6. Asumsi-asumsi**

Asumsi-asumsi yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

1. Pengujian waktu dilakukan pada waktu proses awal perakitan trailer 40 feet
2. Tidak terjadi perubahan pada order dari konsumen setelah melakukan kesepakatan

### **1.7. Sistematika Penulisan**

Dalam penulisan penelitian ini, diberikan uraian uraian setiap bab yang berurutan untuk mempermudah pembahasan dari pokok – pokok permasalahan dapat dibagi menjadi enam bab yaitu :

#### **BAB I : PENDAHULUAN**

Pada bab ini dijelaskan tentang pengantar permasalahan yang dibahas seperti latar belakang masalah, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat penelitian serta sistematika penulisan laporan.

#### **BAB II : TINJAUAN PUSTAKA**

Pada bab ini berisi tentang penjelasan secara terperinci mengenai teori-teori yang dipergunakan sebagai landasan masalah serta memberikan secara garis besar metode yang digunakan oleh penulis sebagai kerangka pemecahan masalah.

### **BAB III : METODOLOGI PENELITIAN**

Pada bab ini menjelaskan uraian tentang bahan, materi penelitian, alat, tata cara penelitian, variabel dan data yang akan dikaji serta cara analisis yang dipakai dan bagian alur penelitian.

### **BAB IV : PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA**

Merupakan penyajian dan pengolahan data-data yang diperoleh dari perusahaan tempat pengamatan sesuai dengan usulan pemecahan masalah yang digunakan.

### **BAB V : ANALISIS & INTERPRETASI HASIL**

Berisikan pembahasan permasalahan yang ada berdasarkan hasil pengumpulan dan pengolahan data.

### **BAB VI : KESIMPULAN DAN SARAN**

Merupakan bab akhir yang berisikan kesimpulan yang diperoleh dari analisis pemecahan masalah maupun hasil pengumpulan data serta saran-saran perbaikan bagi perusahaan tempat pengamatan berlangsung dan untuk penelitian lebih lanjut.