

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Karakter lingkungan dunia usaha saat ini ditandai oleh persaingan yang sangat ketat sehingga mengharuskan perusahaan untuk berkompetisi dalam pasar global dengan cara menciptakan beberapa terobosan untuk melawan para kompetitor. Kompetisi tidak hanya seberapa tinggi kualitas produk atau jasa tersebut, kenyamanan, kemudahan, dan ketepatan serta kecepatan waktu dalam pencapaiannya namun meliputi tingkat efektivitas perusahaan dan seberapa rendah tingkat produk maupun jasa (Arini, 2003), salah satu untuk meningkatkan kemampuan dalam bersaing merebut pasar adalah melalui pengembangan sistem operasional dan pemrosesan dengan meminimalisasi tahapan proses yang tidak perlu (Taufik,2012). Rancangan produksi yang bebas dari pemborosan (*waste*) diperusahaan dibutuhkan supaya pengelolaan sumber daya dapat diproses dengan efektif dan efisien agar menghasilkan output yang diinginkan baik kuantitas, kualitas maupun ketepatan waktu sehingga membantu perusahaan dalam mendapatkan profit.

Minimalisasi pemborosan (*waste*) dilakukan dengan mengidentifikasi aktifitas yang dapat memicu pemborosan sehingga dapat ditentukan langkah konkret untuk menguranginya. *Lean* merupakan metode yang dipakai untuk menganalisa aktifitas kategori *waste*, *lean* berfokus mengeliminasi aktifitas yang tidak bernilai tambah (*non value added activities, necessary but non value added*), macam – macam produksi (dalam bidang manufaktur) atau operasi (bidang jasa) dan *supply chain management* yang berhubungan dengan pelanggan, apabila *waste* dapat dieliminasi maka waktu tunggu produksi dapat direduksi sehingga bisa menekan biaya produksi serta kualitas dan kuantitas dapat terjaga.

PT. XYZ adalah perusahaan manufaktur yang bergerak dibidang *daily milk* dengan inovasi produk olahan yang dihasilkan untuk memenuhi kebutuhan pasar. Produk olahan susu yang dihasilkan antara lain UHT *Kids* 115ml, UHT *Regular* 190ml, Susu X, Sci, dan Susu kental manis, saat ini PT. XYZ tengah fokus dalam melakukan *improvement* dalam proses produksi susu x

karena dalam proses pembuatannya banyak terjadinya adanya pemborosan dan produk tersebut memiliki kontribusi besar dalam proses bisnis perusahaan.

Secara umum proses produksi susu x terdiri dari beberapa tahap yaitu pemeriksaan bahan baku, *pasteurization* (pemanasan menggunakan suhu 85°C yang berfungsi melemahkan bakteri perusak susu), *mixing* (pencampuran bahan baku utama yaitu susu dengan bahan baku pendukung lainnya sehingga menjadi suatu produk), *thermization* (pemanasan tahap awal dengan menggunakan suhu rendah sebelum disterilisasi yaitu 70°C), sterilisasi (membunuh semua bakteri dengan suhu 140°C), *filing packing* (proses penuangan susu kedalam kemasan yang harus dilakukan secara *aseptic*).

Identifikasi dan pengamatan dilapangan terdapat beberapa permasalahan pada proses produksi yang mengindikasikan adanya pemborosan ketika memproduksi Susu X, permasalahan pertama harus menunggu bahan baku utama yaitu susu dari kud sebanyak 90 ton yang mengakibatkan produksi tertunda sehingga memakan waktu yang lama dan jarak tempuh kud menuju perusahaan yang cukup jauh, kondisi mesin separator yang digunakan untuk memproduksi susu x *semi manual handling*, *spare part* mesin yang tidak diproduksi lagi, *low performance machine* sehingga apabila terjadi kerusakan menambah pemborosan dan pihak operator harus ke area *workshop* dan *warehouse spare part* untuk mencari *spare part* pengganti atau memperbaiki komponen yang rusak tersebut, CIP (*cleaning* tangki dan jalur yang dilewati susu ketika selesai produksi) yang bergantian dan penggunaan resep yang tidak sesuai ketika memproduksi susu x, tabel dibawah ini merupakan jenis pemborosan yang terdapat pada proses produksi susu x.

Tabel 1.1 Jenis-Jenis Waste Saat Proses Produksi Susu X

Tanggal	Jenis Waste			
	<i>Waiting</i>	<i>Transportation</i>	<i>Defect</i>	<i>Motion</i>
1 Januari 2019	664 menit	12 menit	410 pcs	63 menit
4 Januari 2019	621 menit	12 menit	380 pcs	60 menit
10 Januari 2019	678 menit	12 menit	440 pcs	66 menit
11 Januari 2019	698 menit	12 menit	390 pcs	65 menit

12 Januari 2019	600 menit	29 menit	430 pcs	140 menit
20 Januari 2019	614 menit	12 menit	410 pcs	66 menit
25 Januari 2019	698 menit	12 menit	400 pcs	65 menit
28 Januari 2019	660 menit	12 menit	420 pcs	65 menit
2 Februari 2019	619 menit	12 menit	470 pcs	70 menit
3 Februari 2019	645 menit	12 menit	330 pcs	65 menit
4 Februari 2019	672 menit	12 menit	400 pcs	60 menit
5 Februari 2019	600 menit	40 menit	440 pcs	150 menit
6 Februari 2019	610 menit	12 menit	420 pcs	66 menit
7 Februari 2019	665 menit	12 menit	450 pcs	60 menit
8 Februari 2019	640 menit	12 menit	390 pcs	65 menit
9 Februari 2019	650 menit	12 menit	400 pcs	60 menit
10 Februari 2019	650 menit	12 menit	370 pcs	69 menit
12 Februari 2019	655 menit	12 menit	320 pcs	72 menit
18 Februari 2019	670 menit	12 menit	410 pcs	65 menit
19 Februari 2019	665 menit	12 menit	450 pcs	70 menit
22 Februari 2019	684 menit	12 menit	390 pcs	65 menit
23 Februari 2019	675 menit	55 menit	420 pcs	180 menit
24 Februari 2019	610 menit	50 menit	380 pcs	170 menit
1 Maret 2019	690 menit	12 menit	350 pcs	65 menit
2 Maret 2019	670 menit	12 menit	360 pcs	60 menit
8 Maret 2019	635 menit	12 menit	420 pcs	62 menit
9 Maret 2019	670 menit	12 menit	440 pcs	65 menit
17 Maret 2019	670 menit	12 menit	450 pcs	65 menit
18 Maret 2019	610 menit	12 menit	410 pcs	62 menit
20 Maret 2019	625 menit	12 menit	420 pcs	72 menit
21 Maret 2019	665 menit	12 menit	360 pcs	66 menit
Total	20178	498	12530	2394
Rata-rata	650	16	404	77

Sumber : PT. XYZ

Pemborosan dalam proses produksi Susu X mengindikasikan bahwa proses produksi kurang baik yang dapat mengakibatkan turunya profit dan perusahaan dapat kehilangan konsumen dikarenakan tidak dapat memenuhi sejumlah permintaan konsumen, maka dibutuhkan penyelesaian untuk mengurangi pemborosan. Pendekatan *Lean manufacturing* dapat digunakan untuk mengidentifikasi dan menganalisa *waste* (pemborosan) didalam proses produksi yang ada di PT. XYZ, menentukan factor-faktor penyebab pemborosan (*waste*) dan menganalisisnya serta memberikan rekomendasi perbaikan, sehingga kualitas dan kuantitas produk yang baik akan diperoleh serta tujuan perusahaan untuk menghasilkan produk berkualitas yang sesuai dengan permintaan konsumen akan tercapai dengan baik dan memuaskan.

1.2 Identifikasi Masalah

Identifikasi masalah sebagai berikut:

1. Adanya *waste* dominan yang menghambat dalam proses produksi susu x.
2. Adanya faktor-faktor yang teridentifikasi terjadinya pemborosan pada proses produksi susu x.
3. Perlu upaya perbaikan yang dilakukan perusahaan dalam rangka mengurangi adanya pemborosan pada proses produksi susu x.

1.3 Rumusan Masalah

Rumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana urutan *waste* yang dominan pada proses produksi susu x?
2. Bagaimana mengidentifikasi faktor-faktor yang menjadi penyebab terjadinya pemborosan pada proses produksi susu x?
3. Usulan dan rekomendasi apa yang dapat diajukan kepada perusahaan dalam rangka mengurangi adanya pemborosan pada proses produksi Susu x?

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai adalah:

1. Mengurutkan *waste* yang dominan pada proses produksi Susu x.
2. Mengidentifikasi faktor-faktor penyebab terjadinya pemborosan pada proses produksi Susu x.

3. Memberikan usulan dan rekomendasi pada perusahaan dalam rangka mengurangi adanya pemborosan pada proses produksi Susu x.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat yang dapat diperoleh sebagai berikut:

1. Bagi Universitas
Hasil penulisan ini dapat dijadikan sebagai bahan studi kasus dan acuan bagi mahasiswa secara umum untuk menambah ilmu pengetahuan bagi pembaca, serta mahasiswa dapat mengimplementasikan ilmu pengetahuan yang telah didapatkan di universitas khususnya dibidang manufaktur.
2. Bagi Perusahaan
 - a. Mengetahui urutan *waste* yang dominan pada produksi Susu x.
 - b. Mengidentifikasi faktor-faktor penyebab terjadinya pemborosan pada proses produksi Susu x.
 - c. Perusahaan mendapatkan usulan dan rekomendasi perbaikan dalam rangka mengurangi pemborosan pada proses produksi Susu x.
3. Bagi Peneliti
Mampu menerapkan keilmuan teknik industri yang diperoleh selama kuliah untuk memberikan solusi terhadap masalah yang terdapat pada perusahaan dan pengalaman praktek dalam menganalisa suatu masalah yang terjadi khususnya di PT. XYZ.

1.6 Batasan Masalah

Agar pembahasan masalah dalam penelitian ini lebih terarah, maka akan dijabarkan beberapa batasan atau ruang lingkup penelitian sebagai berikut:

1. Produk yang digunakan sebagai objek pengamatan adalah Susu X.
2. *Waste* yang diamati pada penelitian ini adalah waste yang terdapat pada proses produksi Susu X.
3. Pengelolaan data menggunakan *tools* yang terdapat pada metode *Lean Manufacturing*.

4. Tidak melakukan perhitungan aspek biaya selama penelitian.
5. Penelitian hanya dilakukan di *Departement Liquid*.