

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Perkembangan dunia industri khususnya di Indonesia semakin memperlihatkan kemajuannya didalam beberapa sektor. Terdapat beberapa perubahan-perubahan yang cepat dan signifikan di era globalisasi khususnya dalam persaingan bisnis. Perubahan ini dibuktikan dengan munculnya berbagai produk atau jasa yang semakin beragam dan berkembang pesat di pasar industri, sehingga terjadi kompetisi yang sangat ketat diantara perusahaan-perusahaan untuk dapat terus bertahan dan mengembangkan usahanya. Perusahaan yang memiliki produk dengan kualitas terbaik yang akan mampu terus bertahan dan berkembang serta lebih unggul dibandingkan perusahaan lain.

Kualitas menjadi sangat penting bagi konsumen untuk membuat keputusan dalam menyeleksi pesaingnya diantara penyedia produk dan jasa. *Quality Improvement* adalah faktor kunci dari keberhasilan bisnis, pertumbuhan dan peningkatan persaingan. Terdapat keuntungan besar yang akan didapatkan dari peningkatan kualitas dan keberhasilan menggunakan kualitas sebagai bagian yang terintegrasi dari sebuah strategi bisnis. (Syukron & Kholil, 2013)

Terdapat kondisi dimana spesifikasi produk berada dalam batas spesifikasi dan diluar batas spesifikasi. Produk yang berada dalam batas spesifikasi diharapkan akan dapat berfungsi sesuai dengan umur pemakaian yang dirancang. Sedangkan produk diluar batas spesifikasi merupakan produk *reworkable* dan *non reworkable*. Produk yang *reworkable* diperbaiki dengan sedikit proses maka produk akan kembali berfungsi. Produk *non reworkable* yaitu produk *scrap* karena tidak berfungsi atau dikatakan masih dapat berfungsi namun waktunya lebih kecil dari umur pemakaian yang dirancang. Pengaruh produk yang tidak memenuhi spesifikasi berdampak pada nama baik perusahaan dan kepuasan konsumen. Produk yang tidak memenuhi spesifikasi dijual lebih murah dari harga standar (*downgrade*). Semakin tinggi produk yang tidak memenuhi syarat, maka nama baik perusahaan

akan semakin turun. Hal ini dikarenakan konsumen menilai suatu perusahaan dikatakan baik apabila menghasilkan produk yang sesuai dengan keinginan konsumen dan kepuasan konsumen terpenuhi.

Kondisi seperti itu membuat perusahaan dituntut untuk dapat mengambil langkah perbaikan yang berguna untuk mengantisipasi agar ketidaksesuaian dapat menurun. Ketidaksesuaian ini seringkali disebabkan karena bagian/part mesin yang bermasalah atau design produk yang jelek. Perlu sebuah teknik untuk mendefinisikan dan mengenali kegagalan yang potensial pada mesin atau design produk. Tujuannya yaitu mengurangi kegagalan proses sehingga menghasilkan benang sesuai standar.

PT.Indorama *synthetics* adalah perusahaan yang bergerak di bidang industri tekstil dan *petrochemical* dengan memproduksi berbagai jenis benang sintetis. Dalam menjaga kualitas produk yang dihasilkan, PT. Indorama *synthetics* selalu melakukan pemeriksaan terhadap bahan baku dari mulai produksi hingga produk jadi. Pada pembuatan benang sintetis ini belum terlepas dari berbagai permasalahan, mengingat adanya beberapa faktor didalam proses pemeriksaan yang dapat menyebabkan benang tidak sesuai spesifikasi. Hasil pengamatan dilapangan selama beberapa waktu, nampaknya ketidaksesuaian ini disebabkan oleh kegagalan mesin. Didalam mesin terdapat beberapa *part* yang menyebabkan kegagalan itu, misalnya *part* dalam mesin yang berupa *guide* bermasalah. Sehingga menyebabkan ketidaksesuaian pada benang. Terdapat beberapa produk benang yang tingkat ketidakesuaiannya masih tinggi yaitu diatas 3%, sedangkan perusahaan hanya menetapkan bahwa tingkat ketidaksesuaian adalah sebesar  $\pm 3\%$ . Benang yang tidak sesuai spesifikasi ini dapat mengakibatkan produk *scrap* karena tidak berfungsi (*downgrade*), sehingga perusahaan akan menjual benang dengan harga murah.

Data jumlah produksi dan ketidaksesuaian pada produk benang mulai bulan Januari hingga September 2016 dapat dilihat pada tabel 1.1 dan tabel 1.2.

Tabel 1.1 Data Produksi

Produk	Periode (ton)								
	Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul	Agu	Sep
POY	5850	5616	5850	5850	5616	5616	5850	5850	5850
FDY	1260	1260	1260	1210	1260	1260	1210	1260	1260
DTY	6900	6510	6500	6510	6510	6510	6510	6510	6510

Sumber : *Quality Control* PT.Indorama *Synthetics*

Keterangan : POY (*Partially Oriented Yarns*) , FDY (*Fully Drawn Yarns*), DTY (*Draw Textured Yarns*)

Pada tabel 1.1 merupakan data total produksi PT.Indorama *Synthetics* periode Januari hingga September 2016. Sehubungan banyaknya produk yang dihasilkan, perusahaan berkesinambungan memperbaiki ketidaksesuaian yang ada. Ketidaksesuaian tersebut seperti ditampilkan pada tabel 1.2.

Tabel 1.2 Data Ketidaksesuaian Benang

No	Jenis Produk	Data Benang Rusak /Bulan (bobin)								
		Januari	Februari	Maret	April	Mei	Juni	Juli	Agustus	September
1	DTY	4178	3469	5593	4730	3637	3401	3747	3758	3476
2	FDY	69	46	86	69	101	83	80	59	78
3	POY	864	772	725	608	619	636	887	718	679

Sumber : *Quality Control* PT.Indorama *Synthetics*

Berdasarkan data diatas terlihat bahwa ketidaksesuaian pada jenis benang DTY selama beberapa bulan mengalami peningkatan. Hal tersebut kini menjadi suatu masalah bagi perusahaan sehingga perlu adanya perbaikan kualitas agar dapat mengurangi jumlah ketidaksesuaian yang terjadi. Ketidaksesuaian ini diduga disebabkan oleh kegagalan mesin. Didalam mesin terdapat beberapa *part* yang menyebabkan kegagalan itu, misalnya *part* dalam mesin yang berupa *guide*, *roll*, *positor*, *feed roll* atau *yarn traverse* bermasalah. Sehingga menyebabkan ketidaksesuaian pada benang seperti adanya *Broken filament*, *x stich*, *thick spot*, *dirty package*, dan lain-lain.

## 1.2 Perumusan Masalah

Saat ini PT.Indorama *Synthetics* tengah menghadapi permasalahan kualitas. Sistem perbaikan kualitas yang digunakan belum cukup untuk memperbaiki permasalahan. Perbaikan kualitas benang yang dilakukan masih dengan cara *visual* dan penelitian laboratorium. Hal ini menyebabkan perusahaan kesulitan didalam menentukan faktor-faktor yang berpengaruh didalam ketidaksesuaian benang. Untuk menyelesaikan permasalahannya perusahaan belum mendapatkan solusi yang memuaskan didalam peningkatan kualitas benang.

Produksi yang dihasilkan masih banyak yang belum mencapai *standar quality* sehingga banyak dihasilkan produk benang tidak sesuai spesifikasi dan dijual dengan harga yang lebih rendah. Kondisi tersebut menyebabkan perusahaan mengalami kerugian. Melihat kondisi yang terjadi maka diperlukan adanya suatu perbaikan kualitas pada proses produksi pembuatan benang agar kualitas benang dapat lebih baik lagi sesuai dengan batas spesifikasi. Kemudian menentukan faktor-faktor yang berpengaruh didalam ketidaksesuaian benang.

Berdasarkan permasalahan diatas, maka dapat dirumuskan permasalahan yang dibahas pada penelitian yaitu : Bagaimana tindakan yang harus dilakukan untuk meningkatkan kualitas proses agar dapat mengurangi ketidaksesuaian pada benang di PT.Indorama *synthetics*.

## 1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah memberikan usulan peningkatan kualitas produk, dengan cara : Memberikan usulan tindakan yang harus dilakukan untuk meningkatkan kualitas proses agar dapat mengurangi ketidaksesuaian pada benang di PT.Indorama *synthetics*.

## 1.4 Manfaat Penelitian

Hasil dari penelitian ini dapat mengembangkan perusahaan melalui usulan-usulan perbaikan setelah mengetahui penyebab benang tidak sesuai spesifikasi dan tercapainya benang dengan kualitas baik. Menambah wawasan penulis dalam bidang manajemen kualitas.

## 1.5 Pembatasan Masalah

Untuk dapat membahas permasalahan yang ada secara lebih terarah dan tidak menyimpang dari ruang lingkup pembahasan, maka dalam penelitian ini perlu pembatasan-pembatasan. Adapun pembatasan masalahnya adalah sebagai berikut :

1. Penelitian dilakukan di PT. Indorama *synthetics*.
2. Data produksi yang digunakan dalam penelitian ini yaitu data produksi bulan Januari - September tahun 2016.
3. Penyebab ketidaksesuain spesifikasi benang akan ditinjau dari aspek manusia, mesin, dan metode pada proses produksi.

## 1.6 Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian utama yang dilakukan adalah di PT. Indorama *synthetics* yang merupakan perusahaan tekstil beralamatkan di Kembang Kuning, Ubrug Jatiluhur, Purwakarta.

Telepon : (0264) 202311

Ext : 2576

Fax : (0264) 201431

Website : <http://www.indorama.com/>

E-mail : [infoepcl@indorama.com.ng](mailto:infoepcl@indorama.com.ng)

## **1.7 Sistematika Penulisan**

Sistematika penulisan tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

### **BAB I PENDAHULUAN**

Bab ini berisikan latar belakang masalah tentang bagaimana suatu masalah bisa terjadi dan menjadi latar belakang penulisan untuk membahas perbaikan kualitas PT. Indorama *synthetics*, perumusan masalah disini untuk merumuskan masalah apa saja yang terjadi didalam perusahaan dan akan dibahas pada saat menyimpulkan penelitian, tujuan penelitian yaitu untuk menerangkan kembali pertanyaan terkait masalah yang terjadi dan apa yang harus dijawab, manfaat penelitian, lokasi dimana penelitian ini dilakukan dan sistematika penulisan berisikan bagaimana tata cara menyusun laporan penelitian ini.

### **BAB II LANDASAN TEORI**

Bab ini berisikan penjelasan mengenai teori-teori yang memberikan penjelasan dalam memahami Pengertian dan Perkembangan Kualitas, Pengendalian Proses Statistik, Alat perbaikan Kualitas, Pengertian dan Prosedur FMEA (*Failure Mode and Effect Analysis*).

### **BAB III USULAN PEMECAHAN MASALAH**

Bab ini berisikan penjelasan tentang gambaran umum perusahaan PT.Indorama *synthetics* dan model pemecahan masalah yang digunakan, kemudian menentukan permasalahan dengan alat perbaikan kualitas dan menentukan mode kegagalan dengan menggunakan metoda FMEA (*Failure Mode and Effect Analysis*) dalam usaha memecahkan masalah, serta *flowchart* atau langkah-langkah didalam melakukan pemecahan masalah.

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

Bab ini berisikan data yang diperoleh dari PT. Indorama *synthetics* yang dijadikan lokasi penelitian, data produksi, data jenis produk, data jumlah ketidaksesuaian produk dan jenis-jenis tidak sesuai spesifikasi produk yang

selanjutnya data tersebut digunakan untuk pemecahan dan pengolahan data untuk menjadi jawaban atas penyelesaian penelitian yang dilakukan.

## **BAB V ANALISIS DAN PEMBAHASAN**

Bab ini berisikan analisis dari pengolahan data serta pembahasan dari hasil pemecahan masalah yang merupakan implementasi dari penggunaan metode FMEA (*Failure Mode and Effect Analysis*) serta alat perbaikan kualitas pada penelitian yang telah dilakukan di PT. Indorama *synthetics*.

## **BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN**

Bab ini berisikan kesimpulan dari hasil pembahasan masalah yang mencerminkan jawaban atas permasalahan yang telah dirumuskan dan saran-saran atau rekomendasi yang diberikan penulis untuk perusahaan terkait.