

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Setiap perusahaan memiliki berbagai tantangan dalam menghadapi perkembangan ekonomi. Tantangan itu antara lain kualitas, pelayanan, harga, variasi produk dan sebagainya. Berbagai tantangan tersebut menjadi pemicu bagi perusahaan untuk memberikan hasil yang terbaik bagi para konsumennya. Apabila perusahaan mampu menghadapinya, perusahaan akan mendapatkan timbal balik yang sangat menguntungkan yaitu loyalitas konsumen serta citra perusahaan yang baik. Dengan tujuan untuk mempertahankan loyalitas dan mampu bersaing dengan perusahaan-perusahaan yang lain, perusahaan harus terus mampu memperbaiki dan meningkatkan kualitas produk yang dihasilkan.

PT. X adalah perusahaan yang bergerak di dalam bidang tekstil yaitu pemintalan benang jahit (*Manufacturer of Industrial Sewing Thread*) yang memiliki naungan lisensi dari *American & Efird (A&E)*. Perusahaan ini berlokasi di daerah perindustrian Cisirung, Bandung. Lantai produksi perusahaan ini memiliki beberapa bagian dalam proses produksinya yaitu bagian *twisting* (proses penggintiran benang), *soft cone winding* (penggintiran benang menjadi *cone*), *dyeing* (proses pencelupan atau pemberian warna pada benang), *bonded* (proses pelapisan pada benang), *cross cone winding* (proses penggulungan benang sesuai spesifikasi masing-masing benang) dan *packing* (pemeriksaan, pemberian label dan pengepakan benang-benang).

Berdasarkan dokumentasi yang dimiliki perusahaan mendapatkan data adanya ketidaksesuaian produk hasil dalam masing-masing bagian. Ketidaksesuaian produk pada proses produksi yang berkesinambungan (saling berhubungan dan merupakan suatu aliran proses produksi) tersebut menjadi dasar untuk meningkatkan kualitas produksinya guna memperoleh

hasil yang sesuai target produksi. Dengan mengurangi ketidaksesuaian produk yang dihasilkan, perusahaan secara tidak langsung akan menghemat biaya dan waktu yang dibutuhkan untuk mengganti kerugian atas terjadinya produk yang tidak sesuai tersebut. Pengurangan tersebut dapat menghasilkan produk yang memiliki biaya produksi yang lebih murah dan hal ini dapat menjadikan perusahaan mampu bersaing dengan perusahaan lainnya.

Bagian *twisting* merupakan proses pertama dari keseluruhan proses produksi yang dilakukan. Pada bagian ini benang digintir dan kemudian setelah dilakukan proses *quality control*, benang dikirim ke bagian berikutnya untuk kembali diolah. Penggintiran dilakukan dengan 2 macam mesin yang bertipikal sama. Perusahaan telah melakukan pendataan pada bagian *twisting* dan menemukan beberapa ketidaksesuaian produk. Perusahaan memutuskan untuk melakukan pemeriksaan pada bagian *twisting*.

Analisis terhadap penyebab ketidaksesuaian yang terjadi diharapkan akan membantu perusahaan untuk mengambil langkah yang tepat dan menggunakan metode apa yang dapat diterapkan untuk mengatasi dan mengurangi jumlah produk yang tidak sesuai tersebut.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan dari pendataan yang dilakukan oleh perusahaan dan wawancara yang dilakukan dengan pihak perusahaan, permasalahan yang ditemukan adalah jumlah cacat yang terjadi di rantai produksi *twisting* cukup tinggi. Banyaknya ketidaksesuaian yang terus terjadi akan menimbulkan penurunan pendapatan perusahaan karena tidak dapat memenuhi standar permintaan konsumen. Cacat benang kritis yang sering terjadi adalah cacat benang yang keriting, berbulu dan tidak sesuai dengan standar TPI yang ditentukan.

Berikut adalah sebagian sampel data ketidaksesuaian benang yang terjadi di dalam bagian *twisting*:

Tabel 1.1
Data Benang Cacat Mesin *Ring Twisting*

no	benang keriting (kones)	benang berbulu (kones)	benang tidak sesuai standar TPI (kones)	TOTAL PRODUCTION (kones)
1	5			45
2	6			42
3		4	1	192
4		1	1	126
5	9	0	3	51
6	12	0	2	69
7	0			81
8	17			90
9			6	93
10	6			129
11		1		87
12	5	0	3	135
13	9	0	4	105
14	4		2	141
rata-rata	5.267%	0.433%	1.587%	

Sumber: Data perusahaan awal Juli 2011 (Data lengkap terdapat di Bab 4)

Tabel 1.2
Data Benang Cacat Mesin *TFO*

no	benang keriting (kones)	benang berbulu (kones)	benang tidak sesuai standar TPI (kones)	TOTAL PRODUCTION (kones)
1	10		21	337
2	5		29	285
3	11	18	32	180
4	2		29	367
5	2	23	33	289
6	3	14	29	360
7	8	18	23	107
8	4	23	17	288
9	2		15	165
10			20	226
11	7	23	22	218
12		15	13	242
13	8	17	27	280
14	5	19	21	281
rata-rata	1.848%	4.690%	9.131%	

Sumber: Data perusahaan awal Juli 2011 (Data lengkap terdapat di Bab 4)

1.3 Pembatasan Masalah

Agar penelitian tugas akhir ini dapat terarah dan tidak terjadi penyimpangan dari tujuan yang hendak dicapai, maka dilakukan beberapa pembatasan masalah dan asumsi yang akan diterapkan pada penelitian ini yaitu sebagai berikut:

1. Ketidaksesuaian produk yang akan diteliti dan dianalisis pada penelitian tugas akhir ini adalah ketidaksesuaian yang terjadi pada satu jenis benang (nylon D3) di bagian *twisting*.
2. Penelitian tugas akhir ini akan menerapkan metode perbaikan *Six Sigma Plus* melalui metodologi *D-M-A-I-C (Define-Measure-Analyze-Improve-Control)*. Namun penelitian ini hanya akan sampai pada tahap *Improve* sedangkan tahap *Control* akan dilakukan perusahaan sehingga tidak akan dilakukan proses pemantauan pada penerapan usulan perbaikan pada tahap *Improve*.
3. Usulan perbaikan yang diberikan hanya berupa konsep karena keterbatasan waktu dan akses data yang dimiliki.

1.4 Perumusan Masalah

Perumusan masalah yang diteliti pada penelitian tugas akhir ini adalah:

1. Apa yang menyebabkan terjadinya ketidaksesuaian benang di bagian *twisting*?
2. Jenis ketidaksesuaian apa yang membutuhkan prioritas perbaikan?
3. Bagaimana usulan solusi yang dapat diberikan terhadap perusahaan untuk meminimasi ketidaksesuaian tersebut?

1.5 Tujuan Penelitian

Berdasarkan perumusan masalah yang akan diteliti maka tujuan penelitian tugas akhir ini adalah:

1. Mengidentifikasi penyebab terjadinya ketidaksesuaian benang di bagian *twisting*.
2. Mengetahui jenis ketidaksesuaian yang membutuhkan prioritas perbaikan.
3. Memberikan usulan solusi terhadap perusahaan untuk meminimasi ketidaksesuaian tersebut.

1.6 Sistematika Penulisan

BAB 1 PENDAHULUAN

Bab ini berisikan latar belakang masalah penelitian ini, pengidentifikasi masalah yang terjadi, perumusan masalah, pembatasan masalah, tujuan dilakukan penelitian dan sistematika penulisan penelitian tugas akhir ini.

BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini berisikan teori-teori yang berkaitan dengan pembuatan penelitian tugas akhir ini.

BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini berisikan langkah-langkah sistematis yang dilakukan dari awal pembuatan tugas akhir ini sampai dengan selesai.

BAB 4 PENGUMPULAN DATA

Bab ini berisikan data-data yang terkait yang akan digunakan dan diolah dalam penelitian tugas akhir ini.

BAB 5 PENGOLAHAN DATA DAN ANALISIS

Bab ini berisikan pengolahan data dan analisis yang dilakukan berdasarkan data yang diperoleh dalam merampungkan penelitian tugas akhir ini.

BAB 6 KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi kesimpulan yang diperoleh dari penelitian tugas akhir yang telah dilakukan dan saran yang dapat diberikan kepada perusahaan.