

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

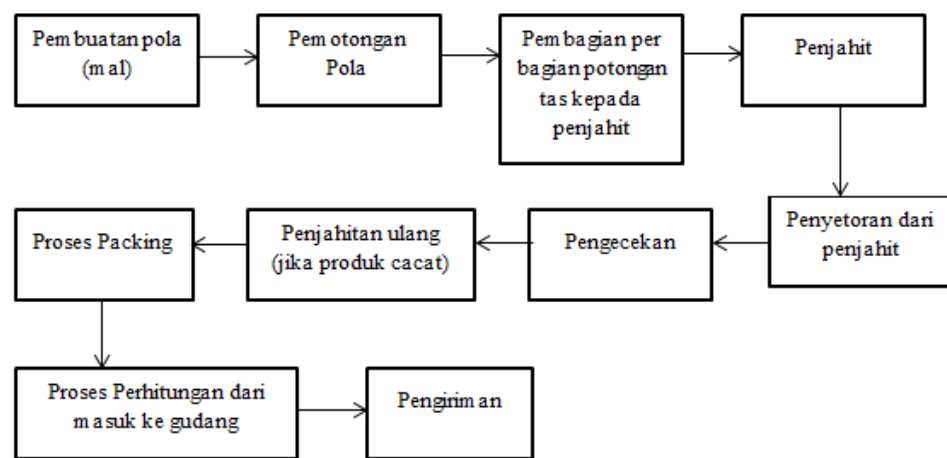
#### **1.1 Latar Belakang**

Pada akhir-akhir ini banyak perusahaan yang mulai memfokuskan diri kepada kepuasan pelanggan melalui persaingan dalam hal kualitas produk ataupun jasa yang mereka hasilkan, oleh karena itu sudah semestinya perusahaan lebih memperhatikan pengendalian kualitas produksinya demi kelangsungan jangka panjang perusahaan, serta mempertahankan pangsa pasar yang ada atau bahkan meningkatkan pangsa pasar perusahaan. Kemajuan dan perkembangan zaman mengubah cara pandang konsumen dalam memilih sebuah produk yang diinginkan. Kualitas menjadi sangat penting dalam memilih produk disamping faktor harga yang bersaing. Perbaikan dan peningkatan kualitas produk dengan harapan tercapainya tingkat cacat produk mendekati zero defect membutuhkan biaya yang tidak sedikit. Perbaikan kualitas dan perbaikan proses terhadap sistem produksi secara menyeluruh harus dilakukan jika perusahaan ingin menghasilkan produk yang berkualitas baik dalam waktu yang relatif singkat. Suatu perusahaan dikatakan berkualitas bila perusahaan tersebut mempunyai sistem produksi yang baik dengan proses terkendali. Melalui pengendalian kualitas (*quality control*) diharapkan bahwa perusahaan dapat meningkatkan efektifitas pengendalian dalam mencegah terjadinya produk cacat (*defect prevention*), sehingga dapat menekan terjadinya pemborosan dari segi material maupun tenaga kerja yang akhirnya dapat meningkatkan produktifitas.

Salah satu perusahaan yang belum menerapkan pengendalian kualitas adalah UD Diechi. UD Diechi didirikan pada tahun 19-09-1991 oleh bapak H. Tahal dan mampu memproduksi hingga 1000-2000 Unit Tas per bulan. UD Diechi terletak di kelurahan pekauman Jalan KH. Abdul Karim No 95, Gresik. adalah Usaha Micro Kecil dan Menengah yang bergerak di industri manufaktur memproduksi berbagai jenis Tas diantaranya adalah : Tas Anak, Tas Ransel, Tas Laptop, Tas Pinggang, dan juga Tas Pesanan Khusus dan Dll. Untuk pemasarannya UD. Diechi menjual produknya dari ritel ke ritel dan menjual produknya dari pemesanan konsumen serta melalui sosial media. Bertambahnya permintaan maka penyebarannya mulai merambah ke kota lain seperti Surabaya,

Sidoarjo, Mojokerto dan kota sekitar lainnya. Dalam hal ini memilih Tas Ransel untuk dilakukan adalah dikarenakan Produk Tas Ransel paling sering di produksi dan dicari konsumen serta memiliki kecacatan yang cukup banyak. Pengendalian kualitas yang dilakukan pada UD Diechi belum baik yang terbukti dengan adanya produk cacat di batas toleransi dan belum mampu mengidentifikasi faktor kecacatan dan penyebab kecacatan secara ideal. Dapat dilihat pada gambar 1.1 alur proses produksi tas UD. Diechi.

**Gambar 1.1** Alur Proses Produksi Tas Ransel



Sumber : UD. Diechi, 2018

Ada 10 alur proses produksi Tas Ransel di UD. Diechi yang pertama adalah pembuatan pola atau desain, pemotongan pola, pembuatan per bagian potongan tas kepada penjahit, penjahit, penyetoran dari penjahit, pengecekan, penjahitan ulang jika produk cacat, proses packing, proses perhitungan dari masuk ke gudang dan pengiriman.

UD Diechi harus memastikan produk benar-benar berkualitas dengan tindakan pencegahan terhadap kemungkinan terjadinya kegagalan atau cacat, baik yang disebabkan mesin, proses produksi, material maupun manusia. Upaya yang dilakukan untuk menjamin kualitas produk adalah dengan mencegah dan meminimalisir kegagalan produk maupun proses dari produk tersebut. Dapat bertahan dalam industri yang bersaing seperti saat ini merupakan suatu hal yang mengejutkan bagi UD Diechi, karena saat ini tantangan yang dihadapi oleh industri ini tidak hanya dari pesaing lokal, tetapi juga bersaing dengan pasar internasional

atau produk impor. Ditengah persaingan tersebut UD Diechi tetap dapat bertahan, dan juga berkembang, Hal tersebut merupakan suatu hal yang menarik untuk diteliti.

Kondisi saat ini UD Diechi belum melakukan tindakan apapun berkaitan dengan usaha meningkatkan kualitas produk. Dengan penelitian ini diharapkan sebagai bahan pertimbangan perusahaan untuk mengambil konsep mengenai pengendalian kualitas dengan menggunakan metode Six Sigma. Untuk memahami strategi pengendalian kualitas bagi UD Diechi yaitu menurunkan jumlah kecacatan yang terjadi, maka dicoba untuk mengadopsi metode Six Sigma dalam menganalisis dan memperbaiki pengendalian kualitas. Metode ini merupakan suatu metode atau cara untuk mencapai kinerja operasi dengan hanya 3,4 cacat (*defect*) untuk setiap satu juta aktivitas atau peluang. Untuk mencapai target operasi mencapai Six Sigma merupakan hal yang sulit, tetapi dicoba untuk menelusuri permasalahan dan mengatasinya. Diharapkan dengan metode ini dapat menurunkan kerusakan yang terjadi, sehingga bisa meningkatkan daya saing UD Diechi

Dalam penelitian ini akan meneliti pengendalian kualitas yang akan dilakukan di UD Diechi dalam proses produksi sampai dengan pembuatan tas yang selama ini terjadi kecacatan yang akan mengakibatkan produk tersebut tidak dapat di pasarkan dan akan mengakibatkan kerugian bagi perusahaan jika dibiarkan terus menerus. Berdasarkan survey awal penelitian, diketahui bahwa jumlah produksi semua tipe tas dari bulan Januari sampai Juni 2018 dapat dilihat di tabel 1.1

**Tabel 1.1** Data produksi Semua Tipe Tas UD Diechi dari bulan Januari sampai Juni 2018 per unit

Tahun	Hari	Bulan	Tas Anak	Tas Ransel	Tas Laptop	Tas Pinggang	Tas Pesanan Khusus
2018	31	Januari	840	1440	600	1200	120
	28	Februari	600	1200	480	840	240
	31	Maret	600	1800	480	1200	120
	30	April	360	1800	360	720	60

	31	Mei	840	1440	480	840	120
	30	Juni	360	1440	480	840	60
	Total		3000	9120	2880	5640	720

Sumber : UD. Diechi, 2018

Dari tabel 1.1 diketahui bahwa Tas Ransel adalah produk yang paling banyak di produksi dari bulan Januari sampai Juni 2018 sebesar 9120 unit. Tas Pinggang sebesar 5640 Unit, Tas Anak sebesar 3000 unit, Tas Laptop sebesar 2880 unit, dan Tas Pesanan Khusus sebesar 720. Untuk data kecacatan Tas Ransel dari bulan Januari sampai Juni 2018 dapat dilihat tabel 1.2

**Tabel 1.2** Data cacat Tas Ransel UD Diechi dari bulan Januari sampai Juni 2018 per unit

Tahun	Hari	Bulan	Jumlah produk	Lusin	Produk Bagus	Cacat	persentase cacat %	
2018	31	Januari	1440	120	1317	123	8,54	
	28	Februari	1200	100	1114	86	7,16	
	31	Maret	1800	150	1690	110	6,11	
	30	April	1800	150	1654	146	8,11	
	31	Mei	1440	120	1315	125	8,68	
	30	Juni	1440	120	1307	137	9,51	
		<b>Total</b>		9120	760	8397	727	
		<b>Rata-rata</b>		1520	126,6	1399	121,1	
	<b>persentase kecacatan %</b>					7,97%		

Sumber : UD. Diechi, 2018

Dari keterangan tabel 1.2 dapat disimpulkan bahwa persentase terjadinya kecacatan produk tertinggi pada bulan Juni yaitu sebesar 9,51% dan tingkat kecacatan terendah pada bulan Maret yaitu sebesar 6,11%. Tingginya produk cacat sebesar 9,51%. Seharusnya dapat ditekan dibuktikan dengan adanya produk cacat terendah 6,11%. Berarti seharusnya perusahaan mampu melakukan proses produksinya dengan tingkat kecacatan 6,11% dalam proses produksinya UD Diechi melakukan pengendalian kualitas dengan menetapkan batas maksimum toleransi kerusakan.

Berdasarkan pengamatan awal ada macam-macam jenis kecacatan yang terjadi pada UD Diechi.

**Tabel 1.3** Data jenis-jenis kecacatan produk Tas Ransel dari bulan Januari sampai Juni 2018.

No.	Data	jenis cacat	jumlah kasus	Persentase
1	Variable	Ukuran	39	5%
2	Atribut	Jahitan Tidak Rapi	150	21%
3		Resleting Macet	165	23%
4		Tali Bisbane Robek	120	17%
5		Logo Merk Rusak	35	5%
6		Sablon	60	8%
7		Kain Bernoda	48	7%
8		Clip Penjepit Rusak	110	15%
<b>Total</b>			<b>727</b>	<b>100,0</b>

Sumber : UD. Diechi, 2018

Berdasarkan tabel 1.3 persentase hasil kecacatan terbesar yaitu jenis cacat Resleting atau Jenis cacat Resleting Macet yang tidak sesuai, dengan presentase kecacatan 22,69%. dan Jahitan Tidak Rapi atau terlihat adanya kerusakan dibagian Jahitan dengan presentase kecacataan 20,60%. Dapat dilihat pada Gambar 1.1 Jenis Cacat Resleting Macet dan 1.2 Jenis Cacat Jahitan Tidak Rapi.



**Gambar 1.2** Produk Cacat Resleting



**Gambar 1.3** Cacat Jahitan Tidak Rapi

Dengan adanya kecacatan pada proses produksi tas ransel UD. Diechi perlu melakukan tindakan perbaikan pada produk cacat tas ransel. Dampaknya UD. Diechi menambah biaya untuk proses perbaikan ulang. Dapat dilihat pada gambar 1.4 sebagai berikut :



**Gambar 1.4** Proses Perbaikan Tas Ransel yang Cacat

Dengan adanya produk cacat yang melebihi batas toleransi pada UD Diechi maka biaya produksi yang dikeluarkan akan lebih banyak sehingga harga pokok produksi akan lebih tinggi, dan harga produksi yang tinggi menyebabkan harga jual menjadi tinggi pula. Produk akan kalah bersaing dengan perusahaan sejenis yang mempunyai harga jual lebih murah dan kualitas yang lebih baik untuk jenis produk yang sama. Salah satu metode yang dapat digunakan untuk mengendalikan kualitas produksi diantaranya metode Six Sigma.

Six Sigma adalah alat manajemen baru yang digunakan untuk menggantikan Total Quality Management (TQM), yang sangat berfokus pada kontrol kualitas dengan mempelajari sistem produksi perusahaan secara keseluruhan. Memiliki tujuan untuk cacat produksi, menghilangkan, mengurangi waktu produksi produk, dan menghilangkan biaya. Six sigma juga disebut sistem yang komprehensif, yaitu strategi, disiplin, dan alat untuk mencapai dan mendukung kesuksesan bisnis. Six Sigma disebut strategi karena fokus pada peningkatan kepuasan pelanggan, yang disebut disiplin karena mengikuti model formal, yaitu DMAIC (*Define, Measure, Analyze, Improve, Control*) dan karena digunakan bersama dengan orang lain, seperti Bagan Pareto (Bagan Pareto) dan Histogram. Keberhasilan meningkatkan kualitas dan kinerja bisnis tergantung pada kemampuan untuk mengidentifikasi dan memecahkan masalah.



Dengan diterapkannya metode Six Sigma pada UD Diechi dapat membawa perusahaan berada pada tingkat produk cacat terendah bahkan dapat diperkecil lagi sampai pada proses produksi berjalan menuju kesempurnaan (*zero defect*). Dengan demikian penerapan metode Six Sigma pada UD Diechi akan meningkatkan keuntungan dan akan mengakibatkan menurunnya biaya yang dikeluarkan. Selain itu perusahaan dapat tetap mempertahankan kelangsungan hidupnya bahkan dapat meningkatkan posisi pasarnya dalam persaingan yang hiperkompetitif.

Karakteristik kualitas (*Critical To Quality/CTQ*) adalah atribut-atribut yang sangat penting untuk diperhatikan karena berkaitan langsung dengan kebutuhan dan kepuasan pelanggan. CTQ merupakan elemen dari suatu produk, proses, atau praktek-praktek yang berdampak langsung pada kepuasan pelanggan. *Defect per Million Opportunities* (DPMO) merupakan ukuran kegagalan dalam program peningkatan *Six Sigma*, yang menunjukkan kegagalan per satu juta kesempatan. Target dari pengendalian kualitas *Six Sigma* Motorola sebesar 3,4 DPMO seharusnya tidak diinterpretasikan sebagai 3,4 unit output yang cacat dari satu juta unit output yang diproduksi, tetapi diinterpretasikan sebagai dalam satu unit produk tunggal terdapat rata-rata kesempatan gagal dari suatu karakteristik CTQ adalah hanya 3,4 kegagalan per satu juta kesempatan (Gaspersz, V. 2002).

## **1.2 Perumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang diuraikan diatas maka rumusan masalah penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Apa faktor penyebab terjadinya cacat (*defect*) pada proses produksi tas ransel?
2. Berapa nilai *Defect per Million Opportunity* (DPMO) dan nilai sigma?
3. Bagaimana rancangan usulan perbaikan yang tepat untuk mengurangi kecacatan produk tas ransel?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah yang telah disebutkan diatas maka tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut :



1. Mengetahui faktor-faktor apa yang menyebabkan terjadinya cacat (*defect*) pada produk Tas ransel.
2. Menghitung nilai *Defect per Million Opportunity* (DPMO), nilai sigma saat ini, dan *Cost of Poor Quality* (COPQ).
3. Memberi usulan rancangan perbaikan untuk mengurangi jumlah produk cacat (*defect*) tas ransel.

#### **1.4 Manfaat Penelitian**

Manfaat yang dapat diambil dari penelitian yang dilakukan adalah sebagai berikut:

1. Dapat dijadikan sebagai pertimbangan perusahaan dalam pelaksanaan pengendalian cacat terhadap produk tas ransel yang diproduksi. Adanya penelitian ini sebagai bahan acuan usulan perbaikan tingkat kecacatan produk melalui metode *Six Sigma*.
2. Diharapkan dengan berkurangnya produk *defect* maka *good product* akan meningkat. Maka kerugian bisa berkurang dan keuntungan perusahaan akan meningkat.
3. Dapat dijadikan sebagai pertimbangan perusahaan dalam pelaksanaan pengendalian cacat terhadap produk tas yang diproduksi.

#### **1.5 Batasann Masalah**

Untuk lebih memfokuskan masalah, maka dalam penelitian ini digunakan beberapa batasan sebagai berikut :

1. Data yang diambil adalah historis perusahaan mulai bulan Januari sampai Juni 2018.
2. Penelitian hanya dilakukan pada proses produksi Tas Ransel karena produk Tas Ransel adalah produk yang sering di produksi dan dipesan konsumen.
3. Data perhitungan Hanya sebatas Data Atribut.

#### **1.6 Asumsi-Asumsi**

Asumsi yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Tidak dilakukan perubahan terhadap fasilitas produksi dan peralatan produksi.

2. Karakteristik kualitas yang diambil yakni variabel (yang diukur) dan atribut (yang diamati langsung).
3. Kondisi mesin pada saat pada proses produksi dalam kondisi baik.
4. Proses produksi berjalan dengan lancar (*normal*).

### **1.7 Sistematika Penelitian**

Dalam penulisan penelitian ini ditulis berdasarkan kaidah penulisan ilmiah dengan sistematika sebagai berikut :

#### **BAB I PENDAHULUAN**

Pada bab ini menjelaskan tentang latar belakang, perumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, batasan masalah, asumsi penelitian dan sistematika penulisan laporan yang digunakan dalam penelitian ini.

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

Pada bab ini berisi tentang teori-teori konseptual yang melandasi setiap langkah dalam penelitian. Teori tersebut digunakan sebagai penunjang dalam menganalisa permasalahan yang akan diteliti. Dalam penelitian ini, teori atau metode yang digunakan yaitu metode *Sig Sigma DMAIC* yaitu metode untuk pengendalian dan peningkatan kualitas, Diagram *Fishbone* dan FMEA untuk mencari faktor penyebab kecacatan.

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

Pada bab ini menjelaskan tentang tahap-tahap yang akan digunakan dalam melakukan penelitian dimulai dari identifikasi masalah sampai dengan kesimpulan atau usulan terhadap objek penelitian. Metodologi ini berguna sebagai panduan dalam melakukan penelitian sehingga penelitian berjalan secara sistematis dan sesuai dengan tujuan penelitian.

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

Pada bab ini berisi tentang pengumpulan data-data yang diperlukan untuk pengolahan data selanjutnya. Data yang diperlukan adalah data produksi dan data kecacatan produk.

## **BAB V ANALISA DAN INTERPRESTASI HASIL**

Pada bab ini berisi tentang penyelesaian permasalahan dalam perusahaan dengan memakai data–data yang telah diolah sebagai tujuan untuk pemecahan masalah dengan menggunakan landasan teori yang dipakai. Menyajikan hasil–hasil yang telah dicapai dalam proses penelitian yang telah dilakukan sebelumnya.

## **BAB VI PENUTUP**

Pada bab ini berisi kesimpulan yang diambil berdasarkan hasil penelitian dan saran–saran yang dapat dijadikan masukan bagi perusahaan, penelitian selanjutnya dan bagi pembaca sesuai dengan hasil yang diperoleh dari penelitian yang telah dilakukan.