

BAB I

PENDAHULUAN

Dalam bab ini dijelaskan mengenai latar belakang, identifikasi masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, batasan masalah dan asumsi yang digunakan pada penelitian ini.

1.1 Latar Belakang

Perusahaan harus bisa mempertahankan dan meningkatkan kualitas produknya agar dapat memenuhi kepuasan konsumen. Usaha untuk memenuhi kepuasan konsumen itu harus diimbangi dengan pengendalian kualitas yang bagus bagi perusahaan agar senantiasa menghasilkan produk yang berkualitas. Sangat penting bagi perusahaan untuk melakukan perbaikan secara terus menerus dalam proses produksinya sehingga kualitas yang dihasilkan tetap terjaga.

Kualitas merupakan kemampuan produk untuk menjalankan fungsinya, mencakup ketahanan keseluruhan, keandalan, ketepatan, kemudahan pengoperasian dan perbaikan, dan atribut berharga lainnya. (Kotler, 2009). Perusahaan harus mampu melakukan upaya pengendalian kualitas tidak hanya pada saat produk itu akan dijual pada konsumen, namun sejak produk tersebut akan dibuat atau dengan kata lain pengendalian kualitas harus dilakukan mulai dari *raw material* atau bahan baku. Pengendalian kualitas adalah aktivitas keteknikan dan manajemen, yang dengan aktivitas itu kita ukur ciri-ciri kualitas produk, membandingkannya dengan spesifikasi atau persyaratan, dan mengambil tindakan penyehatan yang sesuai apabila ada perbedaan antara penampilan yang sebenarnya dengan yang standar (Montgomery, 2009). Tidak adanya pengendalian kualitas yang baik pada perusahaan terutama pada saat proses produksi dapat menimbulkan kerugian bagi perusahaan itu sendiri. Salah satu kerugian yang terjadi bisa berupa pembengkakan biaya produksi akibat banyaknya *defect* yang dihasilkan, sehingga menjadi sangat penting bagi perusahaan untuk melakukan upaya perbaikan proses produksi, salah satunya melalui proses pengendalian kualitas yang baik.

PT Galang Citra Maju Mapan atau biasa dikenal dengan PT Gatra Mapan Tbk, merupakan perusahaan yang bergerak pada bidang manufaktur untuk produk-produk *furniture* seperti lemari, rak TV dan sebagainya. Kegiatan yang berlangsung di perusahaan ini meliputi desain, proses produksi serta pemasaran. Produk *furniture* yang dihasilkan oleh

PT Gatra Mapan dipasarkan disemua kota-kota besar di pulau Jawa, Sumatera, Kalimantan, Bali dan Lombok. Tidak hanya di dalam negeri, PT Gatra Mapan juga melakukan ekspor ke lebih dari 50 negara didunia. PT Gatra Mapan menggunakan metode *make to order* dalam proses produksinya. Luasnya cakupan pemasaran yang dijangkau serta metode *make to order* yang diterapkan, membuat PT Gatra Mapan harus berusaha keras untuk dapat menjaga *image* perusahaannya terutama terkait kualitas dari produk *furniture* yang dihasilkan.

Pada penelitian ini data yang digunakan adalah data dari produksi *furniture* jenis lemari pakaian, karena lemari pakaian merupakan jenis produk yang paling banyak dipesan dan diproduksi di PT Gatra Mapan. Jenis lemari yang diproduksi di PT Gatra Mapan dibedakan menjadi tiga yakni *Desk Drawer 1*, *Desk Drawer 2* dan *Desk Drawer 3*. Masing-masing *Desk Drawer* atau lemari tersebut dibedakan berdasarkan jumlah pintu, dimana *Desk Drawer 1* adalah lemari yang memiliki satu pintu, *Desk Drawer 2* adalah lemari dengan dua pintu dan *Desk Drawer 3* adalah lemari yang memiliki tiga pintu. Setiap *Desk Drawer* atau lemari yang diproduksi, masing-masing memiliki variasi desain yang beragam. Bahan baku yang digunakan dalam produksi lemari pakaian adalah bahan baku jenis partikel *board* dan MDF (*Medium Density Fibreboard*). Partikel *board* adalah bahan baku yang terbuat dari bahan partikel sisa pekerjaan kayu seperti serbuk gergaji, potongan kayu kecil, serpihan kayu dan bahan kimia resin yang direkatkan dengan tekanan tinggi dan kemudian dikeringkan. Dalam proses *finishing*nya bahan baku partikel *board* tidak bisa di cat atau di *coating* karena teksturnya yang kasar, sehingga untuk menutupi permukaannya dilapisi lapisan *paper laminate* yang direkatkan. Partikel *board* tidak bisa digabungkan memakai paku atau sekrup biasa. Biasanya perusahaan menggunakan semacam perekat atau sekrup khusus untuk menginstal *furniture* berbahan partikel *board*. Bahan baku lain yang digunakan adalah jenis MDF (*Medium Density Fibreboard*), MDF adalah bahan baku yang terbuat dari serbuk kayu halus sisa perkebunan ataupun bambu dan bahan kimia resin yang direkatkan dan dipadatkan dengan suhu dan tekanan yang tinggi. Jenis kayu MDF lebih ramah lingkungan dibandingkan dengan partikel *board*. Bentuknya berupa papan atau lembaran yang siap dipotong sesuai dengan kebutuhan. Walaupun lebih murah dan ringan, jenis kayu ini tidak dapat dibongkar pasang terlalu sering karena rentan mengalami kerusakan di bagian sambungan. MDF sangat fleksibel sehingga mudah dibentuk. Ukuran dan kekuatannya pun konsisten. Bahan baku yang paling banyak digunakan di PT Gatra Mapan adalah bahan baku jenis partikel *board*.

Pengawasan terkait kualitas dari proses produksi dan produk yang dihasilkan yang dilakukan oleh PT Gatra Mapan meliputi dua macam inspeksi yakni inspeksi internal dan

eksternal. Inspeksi internal merupakan proses inspeksi yang dilakukan oleh pihak perusahaan sebelum produk sampai kepada pembeli. Inspeksi eksternal merupakan proses inspeksi yang dilakukan oleh *buyer* atau pembeli sebelum produk tersebut dikirim atau disebut *Pre-Shipping Inspection* (PSI). Meskipun merupakan perusahaan yang besar dan telah lama berdiri, PT Gatra Mapan masih memiliki masalah terkait pengendalian *defect* atau cacat yang dihasilkan. Cacat yang terjadi meliputi cacat gores, kotor, *finishing* yang kurang bagus dan sebagainya. PT Gatra Mapan memiliki target maksimal produk cacat adalah 2% dari jumlah produk yang diproduksi.

Tahun 2016, PT Gatra Mapan memproduksi sebanyak 112.603 unit lemari pakaian. Namun, perusahaan tidak dapat memenuhi target terkait jumlah produk cacat maksimal yang telah ditetapkan. Dari target maksimal produk cacat di perusahaan yang seharusnya hanya mencapai 2% tidak terpenuhi karena produk cacat khususnya pada produk *furniture* jenis lemari memiliki rata-rata jumlah cacat sebesar 4,41% yakni sebanyak 4900 unit, yang mana bisa dikatakan cukup tinggi. Berikut merupakan data jumlah cacat pada produk lemari yang dihasilkan perusahaan setiap bulan sepanjang tahun 2016.

Tabel 1.1
Data Jumlah Cacat Bulanan tahun 2016

No	Bulan	Jumlah Produksi	Jumlah Cacat	% Cacat
1	Januari	9291	297	3,2%
2	Februari	8930	366	4,1%
3	Maret	10187	346	3,4%
4	April	11457	504	4,4%
5	Mei	11842	521	4,4%
6	Juni	11486	482	4,2%
7	Juli	8019	457	5,7%
8	Agustus	8078	258	3,2%
9	September	7535	429	5,7%
10	Oktober	8022	465	5,8%
11	November	8539	487	5,7%
12	Desember	9218	286	3,1%

Sumber: PT Gatra Mapan

Tingginya jumlah produk cacat yang dihasilkan, mengindikasikan bahwa terdapat masalah terkait pengendalian kualitas di PT Gatra Mapan. Cacat produk yang dihasilkan oleh perusahaan pun beraneka ragam. Berikut merupakan jenis dan persentase jumlah cacat produk lemari yang dihasilkan pada tahun 2016 yang menyebabkan tidak tercapainya target jumlah produk lolos pada PT Gatra Mapan.

Tabel 1.2
Jenis dan Jumlah Cacat pada Tahun 2016

No	Jenis Cacat	Jumlah Cacat	Persentase (%)
1	Gores	1419	29

No	Jenis Cacat	Jumlah Cacat	Persentase (%)
2	Mengelupas	882	18
3	Kotor	784	16
4	<i>Edging Dent</i>	588	12
5	Melengkung	539	11
6	Rakitan Lepas	245	5
7	Tajam	196	4
8	Asimetris	98	2
9	Komponen Kurang	98	2
10	Lain-lain	49	1

Sumber: PT Gatra Mapan

Pada Tabel 1.2 dapat dilihat bahwa cacat produk tertinggi pertama adalah berupa cacat gores, dimana cacat gores sendiri dibagi menjadi dua yakni gores visual dan gores tajam, kemudian cacat terbesar kedua berupa *sheet* laminasi yang mengelupas, dan seterusnya. Berikut merupakan contoh cacat yang ada pada PT Gatra Mapan.



Gambar 1.1 Contoh cacat pada produk

Meskipun telah dilakukan proses inspeksi internal sebelum produk diserahkan pada pembeli, produk yang dihasilkan oleh PT Gatra Mapan masih sering mengalami komplain terkait produk cacat dari pembeli. Berikut merupakan tabel yang menunjukkan jumlah komplain yang disampaikan oleh pembeli terkait produk yang dikirimkan oleh PT Gatra Mapan selama tahun 2016.

Tabel 1.3

Data Jumlah Komplain dari Pembeli pada Tahun 2016

Bulan	Buyer	Jumlah Komplain (Unit)	Permasalahan
Januari	Conforma	28	Klam pada panel samping lepas
	Jahnke	50	Rak atas posisi <i>edging dent</i>
Februari	AV Supply	50	<i>Sheet dag</i> rak mengalami <i>scratch</i>
Maret	IDEA	20	<i>Edging</i> pada panel atas mengelupas
April	Conforma	30	LED tidak berfungsi
Mei	AV Supply	10	Pilar kiri salah bor/bor kurang dalam
Juni	Conforma Swiss	50	<i>Handle</i> posisi bor pecah
Juli	Jahnke	2	<i>Edging</i> pada panel atas mengelupas
	IDEA	45	Ada noda putih pada panel

Bulan	Buyer	Jumlah Komplain (Unit)	Permasalahan
Agustus	Conforma	82	Panel <i>dag headboard</i> samping kiri dan kanan rusak dan gores
September	IDEA	24	<i>Finishing</i> kurang bagus dan panel no 16 ukurannya terlalu pendek
Oktober	IDEA	10	<i>Finishing</i> kurang bagus dan panel no 14 ukurannya terlalu pendek
November	Home Solution	12	Panel nomor 9, 10, 11 kondisinya melengkung

Sumber: PT Gatra Mapan

Dari Tabel 1.3 tersebut dapat diketahui bahwa hampir setiap bulannya PT Gatra Mapan mendapatkan komplain dari pembeli dikarenakan terdapat produk cacat pada produk jadi yang telah dikirim. Komplain terbanyak disebabkan oleh cacat gores pada produk, kerusakan *spare part*, melengkung, *peel off*, kotor, dan sebagainya. Permasalahan-permasalahan mengenai produk cacat tersebut tentu harus cepat diatasi oleh perusahaan jika ingin mempertahankan kepercayaan pelanggan. Selain itu, produk cacat tidak hanya mengurangi kepercayaan pelanggan, namun juga merugikan perusahaan terkait biaya *rework* yang harus dikeluarkan setiap kali ada barang yang cacat. Material yang digunakan pun akan menjadi sampah jika ternyata material tersebut tidak dapat di *rework* oleh perusahaan. Hal ini membuat pemborosan yang juga merugikan perusahaan.

Berdasarkan permasalahan diatas, penelitian ini menggunakan metode *Six Sigma* dimana didalamnya terdapat proses *Define, Measure, Analyze, Inspection* dan *Control*. Langkah awal dari metode *Six Sigma* dimulai dengan tahap *define* yang bertujuan untuk mengidentifikasi CTQ dari produk *furniture* khususnya lemari, mengidentifikasi produk atau proses yang akan diperbaiki, mengidentifikasi cacat apa saja yang ada pada perusahaan, serta mengumpulkan beberapa informasi dasar terkait produk atau proses sehingga dapat menetapkan target perbaikan yang ingin dicapai. Pada tahap *Measure*, dilakukan untuk mengetahui nilai DPMO dan level sigma yang ada pada PT Gatra Mapan, menghitung kapabilitas proses, dan lain sebagainya. *Analyze* dilakukan untuk melakukan analisis berdasarkan dari informasi yang telah didapat dari tahap *define* dan *measure*. Selain itu, pada tahap *analyze* ini, digunakan juga metode *Failure Mode and Effect Analysis* (FMEA). FMEA adalah suatu prosedur terstruktur untuk mengidentifikasi dan mencegah sebanyak mungkin mode kegagalan. Dengan menghilangkan mode kegagalan, FMEA dapat meningkatkan keandalan dari produk dan pelayanan sehingga juga meningkatkan kepuasan pelanggan yang menggunakan produk dan pelayanan itu (Gasperz, 2002:246). Metode FMEA dapat mengidentifikasi potensi-potensi kegagalan dengan menentukan angka *Risk Priority Number* (RPN) yang didapat dari nilai *Severity, Occurance* dan *Detection*. Selanjutnya

dilakukan tahap *improve* atau pemberian rekomendasi perbaikan berdasarkan permasalahan yang ada. Pada tahap terakhir yakni *control* adalah perusahaan melakukan pengendalian atau pengawasan terhadap pelaksanaan perbaikan yang telah diberikan.

Six Sigma merupakan suatu visi peningkatan kualitas menuju target 3,4 kegagalan persejuta kesempatan (DPMO) untuk setiap pemakai produk (Gasperz, 2002). *Six Sigma* berupaya untuk dapat menghasilkan kesempurnaan atau kegagalan nol (*zero defect*) dengan cara menghitung nilai DPMO serta mengetahui level sigma yang ada pada perusahaan, sehingga sangat tepat untuk diterapkan di PT Gatra Mapan untuk meminimalkan bahkan meniadakan cacat produk yang dihasilkan.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Jumlah produk cacat yang dihasilkan perusahaan lebih tinggi dari target maksimal yang ditetapkan.
2. Masih terjadi komplain dari pembeli yang mengindikasikan bahwa produk yang lolos dari inspeksi internal masih ada yang cacat.
3. Perlu adanya penerapan metode perbaikan pada proses produksi untuk mengurangi produk cacat yang dihasilkan.

1.3 Rumusan Masalah

Berikut merupakan rumusan masalah berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan:

1. Apa saja yang menjadi *Critical To Quality* pada produksi lemari di PT Gatra Mapan?
2. Berapa nilai DPMO dan level sigma pada PT Gatra Mapan?
3. Apa saja faktor penyebab dari produk cacat yang dihasilkan di PT Gatra Mapan?
4. Bagaimana saran perbaikan yang diberikan untuk PT Gatra Mapan?

1.4 Tujuan Penelitian

Berikut merupakan tujuan dari penelitian yang dilakukan pada PT Gatra Mapan:

1. Menganalisis *Critical to Quality* pada produksi lemari di PT Gatra Mapan.
2. Menghitung dan mengetahui nilai DPMO dan level sigma pada PT Gatra Mapan.
3. Menganalisis faktor-faktor penyebab dari produk cacat yang dihasilkan di PT Gatra Mapan.
4. Memberikan saran perbaikan untuk PT Gatra Mapan sehingga dapat mengurangi jumlah produk cacat yang dihasilkan.

1.5 Manfaat Penelitian

Dari penelitian yang dilakukan di PT Gatra Mapan terkait produk cacat ini, diharapkan nantinya dapat memberikan manfaat sebagai berikut.

1. Memberikan hasil analisa berupa faktor penyebab yang mempengaruhi cacat pada produk lemari sehingga dapat dilakukan evaluasi perbaikan kepada PT Gatra Mapan untuk mengurangi jumlah cacat dan komplain dari pembeli terkait produk cacat yang dihasilkan.
2. Memberikan saran perbaikan dan perhitungan mengenai pengendalian kualitas menggunakan pendekatan *Six Sigma* sehingga dapat mengurangi produk cacat yang dihasilkan oleh perusahaan.

1.6 Batasan Masalah

Untuk membatasi lingkup dari penelitian yang dilakukan agar lebih fokus pada permasalahan yang dibahas, maka berikut ini merupakan batasan masalah dari penelitian yang dilakukan di PT Gatra Mapan, antarlain:

1. Produk yang diteliti adalah dari awal proses produksi, bukan dari proses *rework*.
2. Tidak membahas mengenai biaya kualitas.
3. Penelitian dilakukan hanya sampai pada tahap *Improve*.

1.7 Asumsi

Asumsi yang digunakan pada penelitian ini adalah proses produksi yang diamati pada proses penelitian berjalan normal.

Halaman ini sengaja dikosongkan