

Pelaksanaan *Quality Control* yang Efektif sebagai Salah Satu Upaya untuk Mencapai Target Produksi pada Perusahaan CV.Weenee Anugerah Tekstil di Kota Malang

Cintia Anggraini^{1*}, Wahyu Wuladari², Mulyono Mulyono³
¹⁻³Universitas Widyagama Malang, Indonesia

Alamat: Jl.Borobudur No.35, Mojolangu, Kec.Lowokwaru, Kota Malang, Jawa Timur 65142
Korespondensi penulis: cintia.yunhol@gmail.com *

Abstract. *The aim of this research is to determine the effect of implementing Quality Control on production effectiveness to achieve production targets at the company Cv.Weenee Anugerah Textile. The method used in this research is descriptive method with a quantitative approach. The research technique used for data collection was field research, while data analysis used a cause and effect diagram (fishbone chart). In this research, the results obtained show that the company has implemented quality control. If a company wants to implement zero defects, it can use six sigma. Now the company is currently still at level 4 sigma with a value 2993 DPMO, because to achieve six sigma need to reach a value of 3.4 DPMO.*

Keywords: *quality control, implementation of quality control, production targets*

Abstrak. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh pelaksanaan quality control terhadap efektivitas produksi untuk mencapai target produksi pada CV.Weenee Anugerah Tekstil. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif dengan pendekatan kuantitatif. Teknik penelitian yang digunakan untuk pengumpulan data adalah penelitian lapangan, sedangkan analisis data menggunakan diagram sebab akibat (fishbone chart). Pada penelitian ini diperoleh hasil bahwa perusahaan telah menerapkan pengendalian kualitas. Jika perusahaan ingin menerapkan zero defect, maka bisa menggunakan six sigma. Sekarang perusahaan masih berada di level 4 sigma dengan nilai 2993 DPMO, karena untuk mencapai six sigma membutuhkan capaian 3,4 DPMO.

Kata kunci: pengendalian kualitas, pelaksanaan quality control, target produksi.

1. LATAR BELAKANG

Dewasa ini dengan terus berkembangnya ilmu pengetahuan dan teknologi membuat persaingan antar perusahaan tekstil bersaing begitu ketat. Terutama di era globalisasi ini produk lokal dalam negeri harus mampu bersaing dengan produk luar negeri dari segi kualitas, harga, maupun desain produk. Salah satu faktor untuk memenangkan persaingan tersebut adalah dengan menjaga kualitas produk yang dihasilkan. Kualitas produk yang baik tersebut diperoleh dari standar kualitas yang ditetapkan oleh perusahaan serta berdasarkan selera konsumen.

Penelitian ini dilakukan di CV.Weenee Anugerah Tekstil yang merupakan salah satu perusahaan manufaktur yang bergerak di bidang industri pembuatan sprei dan bedcover rumah maupun sprei dan bedcover hotel. Proses produksi pada perusahaan CV.Weenee Anugerah Tekstil dilakukan secara dua sistem. Sistem pertama yaitu sistem *preorder* dimana produksi dilakukan berdasarkan pesanan dan permintaan pelanggan. Yang kedua sistem *ready*

stocok dimana produksi dilakukan untuk mengisi outlet CV.Weenee Anugerah Tekstil untuk penjualan harian langsung ke konsumen maupun untuk referensi jenis kain maupun model sprei dan bedcover yang diinginkan konsumen. Perusahaan juga telah menerapkan standar kualitas pada proses produksi yang dilakukan agar kualitas produk sprei dan bedcover yang dihasilkan terjaga dengan baik.

Menurut Kotler dalam (Melyani,2016) mengatakan “Kualitas produk merupakan keseluruhan ciri atas sifat barang dan jasa yang berengaruh pada kemampuannya dalam memenuhi kebutuhan dan keinginan konsumen” yang dapat diartikan bahwa produk yang dihasilkan dikatakan berkualitas apabila produk tersebut dapat memenuhi kebutuhan dan ekspektasi konsumen akan produk yang mereka beli. Dengan adanya *quality control* memberikan kriteria standar produksi yang baik yang ditetapkan perusahaan agar produk yang di produksi oleh karyawan sesuai dengan yang diharapkan. Melalui *quality control* ini nantinya akan memberikan dampak positif berupa mengecilnya kerusakan produksi sehingga produksi menjadi efektif,biaya produksi tidak membengkak,serta target produksi bisa tercapai dengan baik. Cara untuk mengetahui kecacatan produk adalah melalui data kecacatan produksi perusahaan.

2. KAJIAN TEORITIS

Pada penelitian ini teori yang mendasari adalah Teori kualitas. Menurut para Ahyari (2000),Kualitas didefinisikan sebagai jumlah dari atribut atau sifat-sifat sebagaimana dideskripsikan di dalam produk (dari jasa) yang bersangkutan”. Pengendalian kualitas adalah suatu aktivitas (manajemen perusahaan) untuk menjaga dan mengarahkan agar kualitas produk dan jasa perusahaan dapat dipertahankan seperti yang telah direncanakan oleh perusahaan. Penelitian terdahulu yang mendukung penelitian mengenai *Quality Control* ini adalah penelitian dari Muhammad Syarif Hidayatullah Elmas, dari Jurnal Penelitian Ilmu Ekonomi WIGA dengan judul artikel “Pengendalian Kualitas Dengan Menggunakan Metode *Statistical Quality Control* (SQC) Untuk Meminimumkan Produk Gagal Pada Toko Roti Barokah Bakery”.

3. METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif dengan pendekatan kuantitatif. Teknik yang digunakan untuk pengumpulan data adalah penelitian lapang,sementara analisis data menggunakan diagram sebab akibat. Penelitian dilakukan pada bulan maret sampai mei 2024 di CV.Weenee Anugerah Tekstil. Sumber data berasal dari data perusahaan.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Deskripsi Data

Produk yang diperiksa dan Produk yang gagal

CV.Weenee Anugerah Tekstil

Tabel 1 : Produk Yang Diperiksa CV.Weenee Anugerah Tekstil Tahun 2023

Bulan	Jumlah Sprei	Retur
Januari	239	4
Februari	172	3
Maret	237	4
April	216	4
Mei	426	8
Juni	264	5
Juli	221	4
Agustus	207	4
September	293	5
Oktober	138	2
November	183	3
Desember	160	3
Jumlah	2756	55
Rata-rata	229,66	4,58

Sumber: Data sekunder CV.Weenee Anugerah Tekstil, tahun 2023

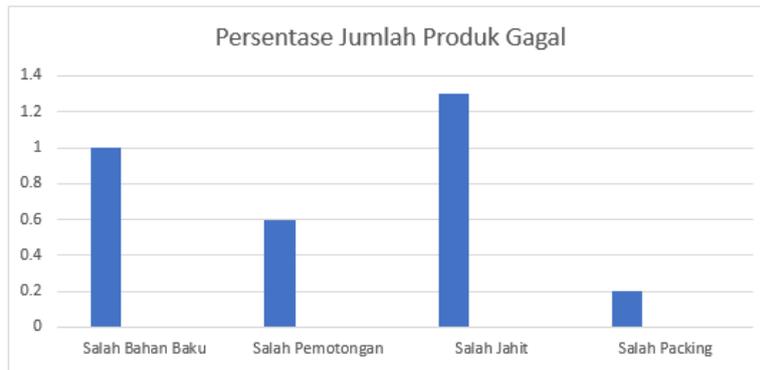
Tabel 1 menunjukkan bahwa jumlah sprej yang diproduksi di CV.Weenee Anugerah Tekstil serta jumlah barang yang diretur setiap bulannya tidaklah sama. Adapun rata-rata produksi perbulan adalah berkisar 229 sprej dengan total produksi 2756 sprej setiap tahunnya. Sedangkan rata-rata retur produk berkisar 4 sprej setiap bulannya.

Tabel 2 : Produk cacat CV.Weenee Anugerah Tekstil Tahun 2023

Bulan	Jumlah Sprei	Cacat
Januari	239	2
Februari	172	2
Maret	237	2
April	216	2
Mei	426	3
Juni	264	3
Juli	221	2
Agustus	207	2
September	293	3
Oktober	138	1
November	183	2
Desember	160	1
Jumlah	2756	33
Rata-rata	229,66	2,75

Sumber: Data sekunder CV.Weenee Anugerah Tekstil, tahun 2023

Tabel 2 menunjukkan bahwa jumlah produk cacat produksi di CV.Weenee Anugerah Tekstil setiap bulannya tidaklah sama. Kecacatan produk di CV.Weenee Anugerah Tekstil tergolong kecil. Adapun rata-rata produk cacat perbulan adalah berkisar 2 sprej dengan total produk cacat 33 sprej setiap tahunnya dari total 2756 sprej yang di produksi.



Gambar 1 : Diagram Pareto Jenis Kesalahan Produksi Tahun 2023
 Sumber: Data diolah, tahun 2024

Gambar 1 menunjukkan kesalahan dominan dalam proses produksi sprei di CV.Weenee Anugerah Tekstil. Dari diagram pareto tersebut dapat diketahui masalah berdasarkan urutan banyaknya kejadian, dan dari diagram pareto tersebut diperoleh bahwa kesalahan produksi sering terjadi pada kesalahan jahit dengan prosentase 1,3% dari jumlah produk cacat produksi. Hal ini menunjukkan bahwa pengendalian yang dilakukan perlu dioptimalkan terutama pada proses jahit, karena jika salah jahit maka akan berujung pada menurunnya kualitas produk sehingga berdampak pada menurunnya pelanggan dan menurunnya keuntungan perusahaan.

Tabel 3 : Data Jumlah Produk dan Produk Cacat CV.Weenee Anugerah Tekstil Tahun 2023

Bulan	Jumlah Sprei	Cacat	Persentase (%)
Januari	239	2	0,84 %
Februari	172	2	0,01 %
Maret	237	2	0,84 %
April	216	2	0,92 %
Mei	426	3	0,70 %
Juni	264	3	1,13 %
Juli	221	2	0,90 %
Agustus	207	2	0,97 %
September	293	3	1,02 %
Oktober	138	1	0,72 %
November	183	2	1,09 %
Desember	160	1	0,63 %
Jumlah	2756	33	9,77 %
Rata-rata	229,66	2,75	0,81 %

Sumber: Data Diolah, tahun 2024

Tabel 3 menunjukkan bahwa jumlah produksi sprei di CV.Weenee Anugerah Tekstil setiap bulannya tidaklah sama. Hal tersebut dikarenakan jumlah produk yang di produksi di CV.Weenee Anugerah Tekstil dilakukan berdasarkan pesanan yang diterima. Adapun rata-rata produksi perbulan adalah berkisar 229 sprei dengan tingkat kecacatan perbulan berkisar 0,81% dari sprei yang diproduksi setiap bulannya.

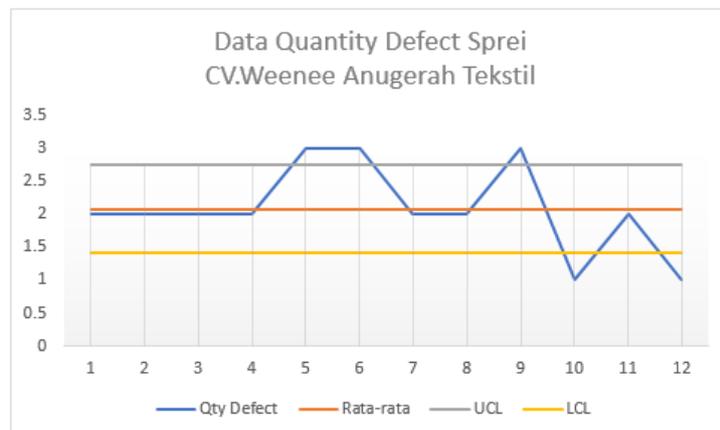
Tabel 4 : Data Jenis Cacat dan Persentase Cacat Pada Produk Sprei

Jenis Cacat	Jumlah Cacat	Persentase Cacat
Salah Bahan Baku	27,56	1 %
Salah Pemotongan	16,54	0,6 %
Salah Jahit	35,82	1,3 %
Salah Packing	5,51	0,2 %
Jumlah	85,43	3,1 %

Sumber: Data Diolah, tahun 2024

Tabel 4 menunjukkan bahwa kesalahan produksi sprej di CV.Weenee Anugerah Tekstil yang dapat memengaruhi kualitas produk,terbanyak terjadi pada kesalahan penjahitan produk yaitu sebanyak 36 buah sprej atau sebesar 1,3% setiap bulannya tidaklah sama. Hal tersebut dikarenakan jumlah produk yang di produksi di CV.Weenee Anugerah Tekstil dilakukan berdasarkan pesanan yang diterima. Adapun rata-rata produksi perbulan adalah berkisar 229 sprej dengan tingkat kecacatan perbulan berkisar 0,81% dari sprej yang diproduksi.

Inti dari pengendalian mutu (*Quality Control*) adalah penggunaan metode statistik untuk mengambil keputusan,salah satunya dengan peta kendali *p*. Peta kendali merupakan alat yang secara grafis untuk memonitor dan mengevaluasi apakah suatu proses berada dalam pengendalian kualitas secara statistika atau tidak sehingga dapat memecahkan masalah dan menghasilkan perbaikan kualitas. Grafik pengendali memuat garis tengah yang merupakan nilai rata-rata karakteristik kualitas yang terkendali (CL). Dua garis mendatar dinamakan garis pengendali atas (UCL) dan batas pengendali bawah (LCL).

**Gambar 2** : Peta Kendali (*Control Chart*)

Sumber: Data diolah, tahun 2024

Peta kendali tersebut diperoleh dari hasil pengolahan data menggunakan excel sebagai berikut:

	A	B	C	D	E	F	G	H
1								
2		Bulan	Qty Defect	Rata-rata	Stadar deviasi	UCL	LPL	
3		1	2	2,08	0,67	2,75	1,41	
4		2	2	2,08	0,67	2,75	1,41	
5		3	2	2,08	0,67	2,75	1,41	
6		4	2	2,08	0,67	2,75	1,41	
7		5	3	2,08	0,67	2,75	1,41	
8		6	3	2,08	0,67	2,75	1,41	
9		7	2	2,08	0,67	2,75	1,41	
10		8	2	2,08	0,67	2,75	1,41	
11		9	3	2,08	0,67	2,75	1,41	
12		10	1	2,08	0,67	2,75	1,41	
13		11	2	2,08	0,67	2,75	1,41	
14		12	1	2,08	0,67	2,75	1,41	
15		Rata-rata	2,08					
16		Standar Deviasi	0,67					
17		UCL	2,75					
18		LCL	1,41					
19		UCL = Rata-rata + standar deviasi						
20		LCL = Rata-rata - standar deviasi						
21								

Gambar 3 : Data untuk pembuatan peta kendali (*Control Chart*)
Sumber: Data diolah, tahun 2024

Selain menggunakan excel, perhitungan juga bisa menggunakan rumus sebagai berikut:

Rumus rata-rata:

\bar{x} = Jumlah Defect : Jumlah Bulan

$$\bar{x} = \frac{\sum defect}{\sum month}$$

$$\bar{x} = \frac{25}{12}$$

$$\bar{x} = 2,083$$

$$\bar{x} = 2,08$$

Sedangkan untuk mengetahui standar deviasi dari data tersebut maka menggunakan rumus sebagai berikut:

Rumus Standar Deviasi:

$$S = \frac{\sqrt{\sum (xi - \bar{x})^2}}{\sum fi}$$

S = Standar deviasi

xi = Nilai tengah

\bar{x} = Nilai rata-rata (mean)

fi = Frekuensi

maka standar deviasi dengan menggunakan rumus adalah sebagai berikut:

$$S = \frac{\sqrt{\sum(x_i - \bar{x})^2}}{\sum f_i}$$

Kemudian langkah awal untuk menghitung standar deviasi dengan menghitung menggunakan rumus adalah sebagai berikut:

$$\begin{aligned} & \sum(x_i - \bar{x})^2 \\ &= (2 - 2,083)^2 + (2 - 2,083)^2 + (2 - 2,083)^2 + (2 - 2,083)^2 + (3 - 2,083)^2 + \\ & (3 - 2,083)^2 + (2 - 2,083)^2 + (2 - 2,083)^2 + (3 - 2,083)^2 + (1 - 2,083)^2 + \\ & (2 - 2,083)^2 + (1 - 2,083)^2 \\ &= 4,916668 \end{aligned}$$

Setelah diperoleh hasil 4,916668 maka langkah selanjutnya adalah langsung menghitung standar deviasi sebagai berikut

$$\begin{aligned} S &= \frac{\sqrt{\sum(x_i - \bar{x})^2}}{\sum f_i} \\ &= \frac{\sqrt{4,916668}}{12} \\ &= \sqrt{0,409722333} \end{aligned}$$

= 0,640095 (mendekati nilai hasil perhitungan perhitungan dengan menggunakan excel 0,67).

Selanjutnya setelah menghitung standar deviasi adalah melakukan penghitungan nilai Upper Control Limit (UCL).

Rumus Upper Control Limit (UCL) atau garis batas atas untuk penyimpangan yang ada, adalah sebagai berikut:

$$UCL = \bar{x} + S$$

Dimana

\bar{x} : Rata-Rata (mean)

S : Standar Deviasi

Maka nilai Upper Control Limit dari *defect* yang diperbolehkan pada CV. Weenee Anugerah Tekstil, dengan nilai standar deviasi menggunakan hasil perhitungan excel adalah

$$UCL = \bar{x} + S$$

$$UCL = 2,08 + 0,67$$

$$UCL = 2,75$$

Setelah diketahui nilai UCL, maka selanjutnya melakukan penghitungan Lower Control Limit (LCL).

Rumus Lower Control Limit (LCL) atau garis batas bawah untuk penyimpangan yang ada, adalah sebagai berikut:

$$LCL = \bar{x} - S$$

Dimana

\bar{x} : Rata-Rata (mean)

S : Standar Deviasi

Maka nilai Lower Control Limit dari *defect* yang diperbolehkan pada CV.Weenee Anugerah Tekstil, dengan nilai standar deviasi menggunakan hasil perhitungan excel adalah

$$LCL = \bar{x} - S$$

$$LCL = 2,08 - 0,67$$

$$LCL = 1,41$$

Dengan demikian jumlah terjadinya *defect* yang diperbolehkan adalah kurang atau sama dengan 1,41 sedangkan jumlah tertinggi diperbolehkan terjadinya *defect* adalah kurang dari atau sama dengan 2,75.

Dari peta kendali dapat diketahui jika *defect* yang dialami oleh CV.Weenee Anugerah tekstil sangatlah kecil. Hanya terjadi sebanyak 3 kali dalam setahun terjadi *defect* diatas batas kendali yang terjadi pada produksi bulan Mei, Juni dan September 2023. Hal ini bisa terjadi karena proses Quality Control dilakukan mulai hulu ke hilir mulai dari proses pemilihan bahan, pemotongan, penjahitan serta packing. Setiap terjadi kesalahan dalam setiap proses, langsung diketahui dan diproses saat itu juga. Hal tersebut demi menjaga kualitas produk sprei yang dihasilkan oleh CV.Weenee Anugerah Tekstil. Dari Peta kendali dapat diketahui jika cacat yang terjadi berkisar 1-2 pcs sprei maka masih tergolong normal dan dapat ditolerir kesalahan tersebut.

Diagram sebab akibat (*fishbone chart*) menjabarkan hubungan antara permasalahan yang terjadi dengan kemungkinan penyebabnya. Setelah diketahui jenis jenis kesalahan yang terjadi, maka CV.Weenee Anugerah Tekstil perlu membuat perbaikan untuk menghindari kasus yang serupa.

Berdasarkan diagram pareto telah diketahui empat jenis cacat produksi sprei antara lain:

- a. Bahan baku : pemilihan jenis kain tidak sesuai pesanan
- b. Pemotongan : Pemotongan kain tidak sesuai pesanan
- c. Penjahitan : Penjahitan kain tidak mengikuti standar atau terjadi lepas jahitan

- d. Packing : Saat Packing tidak diperhatikan apakah ada noda atau kerusakan sebelum masuk plastik packing. Setelah salah packing spreii.



Gambar 4 : Diagram sebab akibat (*Fishbone Chart*)

Sumber: Data diolah, tahun 2024

Berdasarkan analisa diagram sebab akibat maka kesalahan produksi dapat terjadi karena kesalahan mesin jahit maupun kesalahan manusia. Dari digram pareto dapat diketahui jika kegagalan produksi cenderung lebih banyak terjadi pada proses salah jahit. CV.Weenee Anugerah Tekstil menerapkan standar penjahitan spreii menggunakan double jahitan, sehingga kualitas spreii terjaga dan dapat awet pemakaian spreii. Jika penjahitan tidak menggunakan double jahitan maupun ada jahitan yang terputus, maka tergolong cacat produksi. Dengan adanya hal tersebut maka perusahaan perlu melakukan pelatihan agar karyawan bisa mengoperasikan mesin jahit tua maupun lama sehingga meminimalisir terjadinya kerusakan produksi serta perlu melakukan pelatihan jika ada karyawan baru bagaimana cara menjahit dengan teknik double jahitan. Selain itu perbaikan dalam kualitas tenaga kerja diharapkan dapat mengoptimalkan proses produksi spreii sehingga kemungkinan terjadi kerusakan kecil dan target produksi yang diinginkan oleh perusahaan tercapai.

Setelah melakukan analisis Control Chart yang telah dijelaskan pada hasil penelitian diatas, dapat diketahui bahwa jumlah produk yang diperiksa 2756 spreii dan rata-rata kerusakan produk sebesar 3,1% dari jumlah keseluruhan produksi. Untuk batasan pengawasan atau pengendalian kualitas pada perusahaan yaitu batas atas (UCL) sebesar 2,75 dan batas bawah sebesar (LCL) 1,41.

Dari hasil tersebut dapat dikatakan bahwa pengendalian kualitas terhadap produksi CV.Weenee Anugerah Tekstil sudah baik, karena jumlah produk gagal masih dalam batas wajar. Setelah melakukan analisis diagram sebab akibat dan diagram pareto dapat diketahui bahwa faktor utama penyebab terjadinya kegagalan produksi dikarenakan kelalaian manusia. Untuk itu perlu adanya pelatihan terhadap karyawan perusahaan.

Dari hasil pembahasan diatas disimpulkan bahwa dengan *Quality Control* maka capaian target produksi akan tercapai dengan baik. Pengendalian secara efektif dari hulu ke hilir sangat berpengaruh pada capaian target produksi, sehingga secara cepat dan akurat dapat diketahui dimana letak kesalahan produksi dan langsung dilakukan perbaikan akan masalah tersebut. Dengan adanya *Quality Control* jumlah produk cacat dapat diminimalisir sehingga tidak terjadi pembengkakan biaya produksi. Jika produk cacat jumlahnya sedikit, maka capaian target produksi tercapai dengan baik dan kualitas produk sprei terjaga sehingga konsumen akan tetap percaya dan puas membeli sprei di CV.Weenee Anugerah Tekstil.

Berdasarkan hasil tabel kecacatan produk pada CV.Weenee Anugerah Tekstil didapatkan cacat produk pada perusahaan tergolong kecil. Namun jika perusahaan ingin menerapkan *zero defect* maka tentu dengan jumlah tersebut masih belum memenuhi.

Berdasarkan hasil diagram pareto didapatkan kecacatan produk paling tinggi berada pada proses penjahitan. Maka dalam hal ini perlu dilakukan pengecekan kondisi mesin jahit sebelum mesin jahit digunakan dan melakukan mentoring pada keryawan penjahit untuk selalu fokus dalam melakukan penjahitan.

Berdasarkan hasil analisis dengan menggunakan metode deskriptif kuantitatif maka diperoleh rekomendasi penanggulangan kecacatan dalam penelitian ini kedepannya disarankan dapat menggunakan *Six Sigma* karena perusahaan ingin menghilangkan kecacatan produk atau *zero defect*.

Six Sigma merupakan metode manajemen kualitas dengan meniadakan kecacatan. *Six Sigma* berasal dari *Six* artinya enam dan *Sigma* (σ) berarti standar deviasi karena sigma adalah lambang dari standar deviasi.

Ada lima tahapan yang dilakukan dalam *Six Sigma* dalam menyelesaikan masalah :

1. Define

Tahapan pertama mendefinisikan dan menyeleksi masalah yang akan diselesaikan beserta biayanya.

2. Measure

Tahap pengukuran terhadap permasalahan yang telah didefinisikan dan akan diselesaikan. Dalam tahap ini akan dilakukan pengambilan data guna mengambil keputusan dalam melakukan perbaikan kedepannya.

3. Analysis

Tahap untuk menemukan solusi dalam memecahkan masalah berdasarkan akar permasalahannya dan disertai dilakukan validasi terhadap solusi yang diambil.

4. Improve

Tahap ini adalah tahap dilakukan perbaikan setelah didapatkan solusi dan validasi pada tahap sebelumnya.

5. Control

Pada tahap ini dilakukan penetapan standar dan mengontrol serta mempertahankan proses yang telah diperbaiki dan ditingkatkan dalam jangka panjang untuk mencegah potensi masalah yang terjadi di kemudian hari.

Salah satu konsep utama Six Sigma adalah level sigma. Level sigma menunjukkan kinerja kualitas proses dengan mengetahui seberapa kemungkinan cacat terjadi.

Setiap level sigma berhubungan dengan nilai DPMO (*Defect Per Milion Defect*). DPMO adalah kemungkinan kecacatan terjadi per satu juta peluang. Berikut adalah level sigma dalam Six Sigma:

1. 1O (Satu Sigma) : DPMO = 691.462 (hasil 69,1% ; tingkat cacat 30,9%)
2. 2O (Dua Sigma) : DPMO = 308.538 (hasil 93,1% : tingkat cacat 6,9%)
3. 3O (Tiga Sigma) : DPMO = 66.807 (hasil 99,3% : tingkat cacat 0,7%)
4. 4O (Empat Sigma) : DPMO = 6.210 (hasil 99,98% : tingkat cacat 0,02%)
5. 5O (Lima Sigma) : DPMO = 233 (hasil 99,97% : tingkat cacat 0,023%)
6. 6O (Enam Sigma) : DPMO = 3,4 (hasil 99,99966% : tingkat cacat 0,00034%)

Untuk mencapai sigma yang lebih tinggi maka harus terjadi pengurangan nilai DPMO dengan mengidentifikasi dan menghilangkan sumber variasi dan cacat. Level sigma menjadi tolak ukur untuk memabndingkan kinerja proses dan menetapkan sasaran meningkatkan kualitas.

Dari tabel 4.2 dapat diketahui jika terjadi kecacatan produk pada CV.Weenee Anugerah Tekstil sejumlah 33 sprej dari jumlah keseluruhan 2756 sprej yang diproduksi dan diperiksa. Dan dari gambar 4.1 diketahui produk tersebut berkemungkinan mengalami kecacatan pada empat proses produksi. Maka nilai DPMO (*Defect Per Milion Opportunities*) adalah sebagai berikut:

$$DPMO = (D/(U \times O)) \times 1000.000$$

Dimana

DPMO : *Defect Per Milion Opportunities*

D : Jumlah kecacatan produk (*defect*)

U : Jumlah unit keseluruhan

O : Jumlah kemungkinan terjadinya *defect*.

Sehingga nilai DPMO dari Cv.Weeneen Anugerah Tekstil bisa dirumuskan sebagai berikut:

$$\begin{aligned} \text{DPMO} &= (33/(2756 \times 4)) \times 1000.000 \\ &= (33/11.024) \times 1000.000 \\ &= 0,002993 \times 1000.000 \\ &= 2993 \text{ DPMO} \end{aligned}$$

Hasil tersebut menunjukkan akan ada 2993 kecacatan produk yang terjadi pada setiap satu juta peluang dalam proses produksi ini. Maka CV.Weenee Anugerah Tekstil masih berada di 4 σ . Masih butuh naik dua level lagi untuk mencapai *zero defect* menggunakan *Six Sigma*.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Hasil penelitian dan analisis pada CV.Weenee Anugera Tekstil dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Jumlah produk yang dihasilkan diperiksa 2756 sprei dan rata-rata kerusakan produk sebesar 3,1% dari jumlah keseluruhan produksi. Untuk batasan pengawasan atau pengendalian kualitas pada perusahaan yaitu batas atas (UCL) sebesar 2,75 dan batas bawah sebesar (LCL) 1,41. Dari hasil tersebut dapat dikatakan bahwa pengendalian kualitas terhadap produksi CV.Weenee Anugerah Tekstil sudah baik, karena jumlah produk gagal masih dalam batas wajar.
2. Dengan menggunakan diagram sebab akibat dan diagram pareto dapat diketahui bahwa faktor utama penyebab terjadinya kecacatan produk adalah faktor manusia yakni salah jahit. Sehingga perlu diadakan pelatihan terhadap tenaga kerja agar dapat meminimalkan produk gagal pada hasil produksi.
3. Dengan adanya *Quality Control* jumlah produk cacat dapat diminimalisir sehingga tidak terjadi pembengkakan biaya produksi. Jika produk cacat jumlahnya sedikit, maka capaian target produksi tercapai dengan baik dan kualitas produk sprei terjaga sehingga konsumen akan tetap percaya dan puas membeli sprei di CV.Weenee Anugerah Tekstil. *Quality Control* yang baik dari hulu ke hilir proses produksi sangat berpengaruh pada keberhasilan capaian target produksi. Tidak ada produk yang fatal sehingga meminimalisir produk yang ditolak konsumen.
4. Jika perusahaan ingin menerapkan zero defect, maka bisa menggunakan six sigma. Sekarang perusahaan masih berada di level 4 sigma dengan nilai 2993 DPMO, karena untuk mencapai six sigma membutuhkan capaian 3,4 DPMO.

Saran

1. Diagram sebab akibat dapat digunakan untuk mengetahui faktor-faktor penyebab terjadinya produk gagal dari hasil produksi dan dapat pula mengetahui penyebab utamanya. sehingga perlu penggunaan diagram sebab akibat untuk mengetahui penyebab terjadinya kecacatan produksi spreii.
2. Untuk masa yang akan datang penggunaan peta kendali harus diterapkan agar cacat produk yang terjadi tidak sampai keluar dari batas atas (UCL) dan batas bawah (LCL) sehingga terjadinya cacat bisa masuk kategori wajar.
3. Jika perusahaan ingin menerapkan zero defect, maka perusahaan perlu secara terus menerus menerapkan six sigma sebagai metode dalam menurunkan jumlah defect produksi.

DAFTAR REFERENSI

- Ahyari, A. (2000). *Manajemen produksi*. BPFPE-UGM.
- Anggarda Jaya, B. (2022). Analisa produk cacat menggunakan metode six sigma pada perusahaan garmen. *ULTIMA Management*, 14(1), 143-155.
- Elmas, M. S. H. (2017). Pengendalian kualitas produksi dengan menggunakan metode statistical quality control (SQC) untuk meminimumkan produk gagal pada Toko Barokah Bakery. *Jurnal Penelitian Ilmu Ekonomi Wiga*, 7, 15-22.
- Kiki, E. (2019). Analisis pengendalian kualitas (quality control) untuk meningkatkan kualitas produk yang dihasilkan pada CV. Bina Teknik Pematangsiantar. *Jurnal Manajemen dan Keuangan Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Sultan Agung*, 7(1), 24-33.
- Nurkholiq, A. (2019). Analisis pengendalian kualitas (quality control) dalam meningkatkan kualitas produk. *Jurnal Ilmu Manajemen Universitas Galuh Ciamis*, 6(2), 393-399.
- Pangestu, A. D. (2022). Pengaruh quality control terhadap efektivitas proses produksi. *Journal of Economic, Business and Accounting*, 5(2), 1-11.
- Tahir, M. (2023). Analisis pengaruh harga dan kualitas produk terhadap keputusan pembelian. *Jurnal Ekonomi, Keuangan dan Manajemen*, 19(2), 378-385.