

## **ANALISIS PENGENDALIAN KUALITAS PRODUK PADA PERUSAHAAN GARMEN WANA SARI TAHUN 2013**

Ni Kadek Yuliasih

Jurusan Pendidikan Ekonomi  
Universitas Pendidikan Ganesha  
Singaraja, Indonesia

e-mail: yulish20@yahoo.co.id

### **Abstrak**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui (1) pelaksanaan pengendalian kualitas produk garmen, (2) penyebab kecacatan produk, (3) solusi dalam mengatasi kendala-kendala pengendalian kualitas produk garmen. Penelitian ini termasuk dalam jenis penelitian deskriptif dengan pendekatan kuantitatif. Subjek penelitian ini adalah Perusahaan Garmen Wana Sari dan objek penelitian ini adalah pengendalian kualitas produk. Data dikumpulkan dengan metode observasi, dokumentasi dan wawancara dokumentasi, kemudian dianalisis dengan alat bantu *Statistical Process Control* (SPC). Hasil penelitian menunjukkan bahwa (1) pelaksanaan pengendalian kualitas produk garmen dilakukan mulai bahan baku, proses produksi, dan produk jadi. (2) kerusakan/kecacatan produk disebabkan oleh bahan baku, manusia, *method* dan lingkungan. (3) Upaya yang dilakukan untuk mengatasi kendala pengendalian kualitas produk garmen adalah (a) memberikan arahan lebih baik kepada para pegawai yang terlibat dalam proses produksi, (b) memilih bahan baku yang berkualitas baik, (c) melakukan tindakan perbaikan terhadap produk rusak yang masih bisa diperbaiki.

Kata kunci: pengendalian kualitas produk

### **Abstract**

This research aim to knows (1) the implementation of quality control of garment products, (2) the cause of defect products, (3) the solutions in overcome the constraints quality control of garment products. This research was a descriptive study with a quantitative approach. The subjects of this research is Wana Sari Garment Company and the object of this research is quality control of product. Data collected with observation method and documentation then analyzed with tools *Statistical Process Control* (SPC). The results showed that (1) the implementation of quality control of garment product was conducted from raw materials, production processes, and finished products. (2) damages/defects of product caused by the raw material, human, method and environment. (3) the effort are made to overcome the constraints quality control of garment products are (a) gives better direction to employees who involved in the production processes, (b) selecting a good quality of raw materials, (c) take remedial action against defective products that can still be improved.

Keywords: Product Quality Control

## PENDAHULUAN

Umumnya ada dua cara pelaksanaan pengawasan terhadap kualitas produk. Cara pertama, dengan mengawasi proses produksi terus menerus. Dalam hal ini penyesuaian dan koreksi dilaksanakan segera sebelum terlalu banyak kerusakan yang terjadi. Cara kedua, dengan mengawasi tingkat kualitas dari hasil. Para pengawas kualitas produksi harus dapat memastikan bahwa tidak ada lagi kerusakan produk yang lewat. Walaupun proses pengendalian kualitas sudah dilaksanakan dengan baik tetapi seringkali masih ditemukan ketidaksesuaian antara produk yang dihasilkan dengan yang diharapkan, dalam hal ini kualitas produk yang dihasilkan tidak sesuai dengan standar, atau dengan kata lain produk yang dihasilkan mengalami kerusakan/ cacat produk.

Kualitas suatu produk bukan suatu yang serba kebetulan (*occur by accident*) (Suyadi Prawirosentono, 2007). Kualitas yang baik akan dihasilkan dari proses yang baik dan sesuai dengan standar kualitas yang telah ditentukan berdasarkan kebutuhan pasar. Menurut Nasution (2005) standar kualitas adalah bahan baku, proses produksi, dan produk jadi. Oleh karenanya, kegiatan pengendalian kualitas tersebut dapat dilakukan mulai dari bahan baku, selama proses produksi berlangsung sampai pada produk akhir dan disesuaikan dengan standar yang ditetapkan. Menurut Hanggana (2006:11) "Bahan baku adalah sesuatu yang digunakan untuk membuat barang jadi, bahan pasti menempel menjadi satu dengan barang jadi". Dalam sebuah perusahaan bahan baku dan bahan penolong memiliki arti yang sangat penting, karena menjadi modal terjadinya proses produksi sampai hasil produksi. Pengendalian bahan diprioritaskan pada bahan yang nilainya relative tinggi yaitu bahan baku. Pengendalian produksi adalah berbagai kegiatan dan metode yang digunakan oleh majemen perusahaan untuk mengelola, mengatur, mengkoordinir, dan mengarahkan proses produksi (peralatan, bahan baku, mesin, tenaga kerja) kedalam suatu arus aliran yang memberikan hasil dengan jumlah biaya yang seminimal mungkin dan waktu yang secepat mungkin.

Sedangkan Pengendalian produksi yang dilaksanakan pada perusahaan yang satu dengan yang perusahaan yang lain akan berbeda-beda terghantung pada sistem kebijaksanaan perusahaan yang digunakan. Dalam pengendalian produk jadi dilakukan untuk memastikan bahwa seluruh kegiatan yang ditentukan telah dilakukan. Pengendalian produk selesai ini juga meliputi proses suatu produk dikemas, disimpan dan ditangani dengan baik untuk mencegah kerusakan atau penyusutan atas kualitas produk. Pengendalian terhadap produk selesai dilakukan dengan cara mengadakan pemeriksaan terhadap produk selesai sebelum produk tersebut dijual kepada konsumen. Dengan adanya pengendalian kualitas pada bahan baku, proses produksi dan produk jadi maka akan meminimal terjadinya produk cacat atau kerusakan produk. Selain itu Indriyono Gitosudarmo (2000:182) yang menyatakan bahwa "dengan adanya pengawasan kualitas yang efektif akan dapat menekan jumlah produk yang rusak dan apabila jumlah kerusakan dapat ditekan maka biaya kualitas dapat ditekan seefisien mungkin".

Untuk mengukur seberapa besar tingkat kerusakan produk yang dapat diterima oleh suatu perusahaan, dapat dilakukan dengan cara menentukan batas toleransi cacat produk yang dihasilkan. Statistik dapat digunakan untuk mengendalikan kualitas, yaitu *Statistical Process Control* (SPC). SPC merupakan teknik penyelesaian masalah yang digunakan untuk memonitor, mengendalikan, menganalisis, mengelola dan memperbaiki produk dan proses menggunakan metode-metode statistik. SPC terdiri atas berbagai metode untuk mengukur dan menganalisis proses. SPC telah banyak digunakan beberapa industri untuk membantu memperbaiki kualitas proses, mengurangi variabilitas dan menyelesaikan masalah-masalah dalam proses. SPC berkaitan dengan upaya menjamin kualitas dengan memperbaiki proses dan upaya menyelesaikan segala permasalahan selama proses.

Terdapat tujuh alat *Statistical Process Control* yang terdiri dari (1) peta kendali, merupakan teknik membuat grafik statistik yang nilainya diukur berdasarkan hasil plot

karakteristik kualitas tertentu. Peta kendali digunakan untuk mengetahui apakah proses produksi berada dalam kendali statistic atau tidak. Terdapat dua tipe peta kendali yaitu peta kendali atribut dan peta kendali variabel. (2) Histogram, yaitu alat statistik yang terdiri dari batang-batang yang mewakili suatu nilai tertentu. Histogram dalam SPC digunakan untuk mengetahui bentuk distribusi data. (3) Diagram pareto, merupakan alat bantu statistik untuk mengendalikan kualitas yang memiliki peranan penting. Diagram pareto dibuat untuk menentukan peringkat-peringkat masalah-masalah yang potensial untuk diselesaikan. Diagram ini digunakan untuk menentukan langkah yang harus diambil sebagai upaya menyelesaikan masalah. (4) Diagram sebab akibat atau diagram ishikawa digunakan untuk menyajikan penyebab suatu masalah secara grafis. Diagram berguna untuk memperlihatkan faktor-faktor utama yang berpengaruh pada kualitas dan mempunyai akibat pada masalah yang kita pelajari. (5) Lembar Pemeriksaan (*Check Sheet*), *Check Sheet* atau lembar pemeriksaan merupakan alat pengumpul dan penganalisis data yang disajikan dalam bentuk tabel yang berisi data jumlah barang yang diproduksi dan jenis ketidaksesuaian beserta dengan jumlah yang dihasilkannya. (6) Diagram alir/ diagram proses (*Process Flow Chart*), diagram Alir secara grafis menyajikan sebuah proses atau sistem dengan menggunakan kotak dan garis yang saling berhubungan. (7) Diagram scatter, disebut juga dengan peta korelasi adalah grafik yang menampilkan hubungan antara dua variabel apakah hubungan antara dua variabel tersebut kuat atau tidak yaitu antara faktor proses yang mempengaruhi proses dengan kualitas produk.

Kualitas suatu produk bukan suatu yang serba kebetulan (*occur by accident*) (Suyadi Prawirosentono, 2007). Kualitas yang baik akan dihasilkan dari proses yang baik dan sesuai dengan standar kualitas yang telah ditentukan berdasarkan kebutuhan pasar. Menurut Nasution (2005) “ standar kualitas adalah bahan baku, proses produksi, dan produk jadi”. Oleh karenanya, kegiatan pengendalian kualitas tersebut dapat dilakukan mulai dari bahan

baku, selama proses produksi berlangsung sampai pada produk akhir dan disesuaikan dengan standar yang ditetapkan.

Wana Sari sebagai perusahaan yang bergerak dalam industri Garmen dalam menjalankan kegiatan bisnisnya telah menerapkan sistem pengendalian kualitas produk. Dalam mengendalikan kualitas produk perusahaan Wana Sari melakukan pengawasan dari awal, proses produksi sampai dengan produk akhir. Pengawasan awal dilakukan dengan mengecek kondisi bahan baku dan ketersediaan bahan baku yang akan digunakan dalam proses produksi. Pada proses produksi dilakukan pengendalian dengan melakukan pengawasan pada saat berlangsungnya produksi agar produk yang dihasilkan sesuai dengan standar. Sedangkan pengawasan pada produk jadi dilakukan dengan melakukan penyotiran produk jadi satu persatu. Apabila terdapat produk cacat atau *reject* maka akan dipisahkan dengan produk tidak cacat. Kegiatan pengendalian kualitas diharapkan dapat mengurangi produk cacat atau *reject*, yang menyebabkan kerugian bagi perusahaan. Pada kenyataannya proses-proses pengendalian kualitas produksi telah dilaksanakan oleh perusahaan Wana Sari dengan baik. Pengendalian kualitas pada perusahaan sudah dimulai dari bahan baku, selama proses produksi berlangsung sampai pada produk akhir dengan cukup baik, akan tetapi masih ditemukan banyak produk cacat yang dihasilkan perusahaan setiap produksi. Salah satu produk yang kualitasnya buruk adalah masih tersisanya bekas malem pada kain, jahitan *bad cover* yang lepas, proses pewarnaan yang keluar dari sketsa sehingga merusak keindahan corak gambar, masih menepelnya jarum pada produk, kain yang terkena cairan lain dan yang lain-lain.

Masih banyaknya hasil produksi yang cacat atau *reject* menunjukkan bahwa pengendalian kualitas produk yang dilakukan belum maksimal. Sehingga perlu dilakukan analisa mengenai upaya pengendalian kualitas yang diterapkan oleh Wana Sari dan mencari sebab masih terjadinya barang rusak serta mencari solusi perbaikan dengan menggunakan alat bantu statistik sehingga persentase produk

rusak dapat ditekan menjadi sekecil mungkin. Berdasarkan masalah tersebut maka penulis ingin mengkaji mengenai “Analisis Pengendalian Kualitas Produk Pada Perusahaan Garmen Wana Sari Tahun 2013”.

## METODE

Penelitian ini merupakan jenis penelitian deskriptif dengan pendekatan kuantitatif. Menurut Sukardi (2008:54) “penelitian deskriptif adalah metode penelitian yang berusaha menggambarkan dan menginterpretasikan objek sesuai apa adanya”. Berdasarkan rumusan masalah yang telah diuraikan maka penelitian ini mendiskripsikan pelaksanaan pengendalian kualitas produk garmen, faktor-faktor apa saja yang menyebabkan kerusakan pada produk yang diproduksi, serta solusi dalam mengatasi kendala-kendala pengendalian kualitas produk garmen pada perusahaan garmen Wana Sari Gianyar pada tahun 2013. Dalam penelitian ini yang menjadi subjek penelitian adalah Perusahaan garmen Wana Sari. Sedangkan objek penelitian ini adalah pengendalian kualitas yang dilakukan oleh perusahaan garmen Wana Sari pada tahun 2013. Berdasarkan penelitian yang dilakukan maka jenis data yang diperlukan adalah sebagai berikut. Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data kuantitatif yang diperoleh dari arsip penurunan hasil jumlah produksi dan jumlah produk rusak setiap bulan pada Perusahaan Garmen Wana Sari. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer. Data primer ini diperoleh dengan melakukan pengamatan langsung kepada pemilik dan pegawai perusahaan di lapangan untuk menghimpun data mengenai pengendalian kualitas produk yang dilakukan Perusahaan Garmen Wana Sari. Sedangkan data sekunder diperoleh dari arsip atau catatan perusahaan seperti jumlah produk dan jumlah produk yang cacat dalam produksi. Dalam penelitian ini metode pengumpulan data yang digunakan adalah sebagai berikut. Observasi (pengamatan) merupakan teknik pengumpulan data yang digunakan untuk mencari data pengendalian kualitas yang digunakan dalam perusahaan. Pengamatan

dilakukan mulai dari (1) pengendalian terhadap bahan baku atau material produksi, (2) pengendalian terhadap proses produksi yang sedang berjalan dan (3) pengendalian terhadap produk jadi sebelum pengepakan. Dokumentasi Iqbal Hasan (2008:16) menyatakan “dokumentasi adalah daftar yang berisikan patokan-patokan atau panduan dalam menelusuri sebuah dokumentasi”. Dokumentasi dilakukan dengan cara memperoleh data dari catatan atau arsip perusahaan yang berhubungan dengan jumlah produksi, jumlah kerusakan produk dan data-data lain yang dapat mendukung penelitian. Sesuai dengan perumusan masalah, tujuan penelitian, dan jenis data yang dikumpulkan maka dalam penelitian ini analisis data yang digunakan adalah analisis deskriptif dengan pendekatan kuantitatif. Pengolahan data yang diperoleh dilakukan dengan alat bantu *Statistical Process Control* (SPC). Langkah-langkahnya SPC adalah sebagai berikut. 1. Mengumpulkan data menggunakan *check sheet* Check sheet digunakan untuk menyajikan data dalam bentuk tabel secara rapi dan terstruktur yang berisikan data jumlah produksi dan jumlah produk cacat dalam produksi dalam periode produksi tersebut. 2. Membuat histogram Setelah data dikumpulkan dan diolah dengan menggunakan *check sheet* maka untuk mempermudah dalam membaca data tersebut disajikan dalam histogram. Histogram tersebut menunjukkan frekuensi terjadinya peristiwa dan membantu untuk menentukan apakah persoalan yang telah ditemukan lebih sering dalam suatu interval tertentu.

### 1. Membuat peta kendali p (*P-Chart*)

Peta kendali (*P-Chart*) digunakan untuk proporsi unit cacat produk. Adapun langkah-langkah dalam membuat peta kendali p sebagai berikut.

#### A. Menghitung Prosentase Kerusakan

$$p \frac{pn}{n} \dots\dots\dots (1)$$

Keterangan :

$np$  : jumlah produk cacat

$n$  : jumlah yang diperiksa

### B. Menghitung garis pusat/*Central Line* (CL)

Garis pusat merupakan rata-rata kerusakan produk ( $p$ ).

$$CL = p = \frac{\sum NP}{\sum N} \dots\dots\dots (2)$$

Keterangan :

$\sum np$  : jumlah total yang rusak

$\sum n$  : jumlah total yang diperiksa

### C. Menghitung batas kendali atas atau *Upper Control Limit* (UCL)

$$UCL = p + 3 \sqrt{\frac{p(1-p)}{n}} \dots(3)$$

Keterangan :

$p$  : rata-rata ketidak sesuaian produk

$n$  : jumlah produksi

### D. Menghitung batas kendali bawah atau *Lower Control Limit* (LCL)

$$LCL = p - 3 \sqrt{\frac{p(1-p)}{n}} \dots\dots\dots (4)$$

Keterangan :

$p$  : rata-rata ketidak sesuaian produk

$n$  : jumlah produksi

Catatan : Jika  $LCL < 0$

maka LCL dianggap = 0

### E. Menentukan prioritas perbaikan

Dari data informasi mengenai jenis kerusakan produk yang terjadi kemudian dibuat diagram pareto untuk mengidentifikasi, mengurutkan dan bekerja menyisihkan kerusakan secara permanen. Dengan diagram ini, maka dapat diketahui jenis cacat yang paling dominan.

### F. Mencari faktor penyebab yang dominan dengan diagram sebab akibat

Diagram sebab akibat digunakan untuk menganalisis faktor apa penyebab kerusakan produk pada perusahaan.

### 7. Membuat rekomendasi atau usulan perbaikan kualitas

Langkah terakhir adalah memberikan rekomendasi atau usulan tindakan untuk melakukan perbaikan kualitas produk sesuai dengan hasil analisis yang telah diketahui faktor-faktor penyebab dari kerusakan produk pada perusahaan tersebut. Sehingga perusahaan dapat memperbaiki proses pengendalian produk yang dilakukan perusahaan untuk mengurangi kerusakan produk

## Hasil

Dalam melakukan pengendalian kualitas perusahaan garmen Wana Sari melakukan pengendalian mulai bahan baku, proses produksi, dan produk jadi. a. Pengendalian terhadap baku dilakukan perusahaan dengan menetapkan standar terhadap bahan baku yang akan digunakan

1. Kain yang bagus adalah kain yang dapat meresap warna dengan baik dan tidak belang-belang apabila diwarnai
2. "Malem" yang digunakan harus bersih tanpa ada kotoran yang menempel dalam malem tersebut sehingga ketika digunakan tidak merusak pola gambar
3. Warna yang digunakan terdiri dari warna sol dan remasol. Warna sol merupakan warna yang terdiri dari warna-warna pink, hijau muda, kuning muda dan biru muda. Sedangkan warna remasol terdiri dari warna hitam, merah, biru tua, kuning tua, ungu
4. Datron/spon (pelapis dalam *bad cover*) yang dipilih adalah spon yang lembut dan tidak terdapat benda-benda lain yang terselip di dalam spon tersebut.

#### a. Pengendalian selama proses produksi

Dalam proses produksi terdapat beberapa tahapan yang dilakukan untuk menghasilkan produk jadi adalah pemotongan kain, pembuatan sketsa/pola, bagian pewarnaan kain, peleburan malem dan penjahitan/perakitan.

##### 1. Pemotongan kain

Pemotongan kain di perusahaan Wana Sari dilakukan oleh karyawan yang ditunjuk oleh pemilik perusahaan. Kain yang awalnya berbentuk lembaran dipotong sesuai dengan ukuran produk *bad cover* yang telah ditetapkan perusahaan Wana Sari. Terdapat beberapa ukuran *bad cover* yaitu 200 cm x 200 cm, 180 cm x 200 cm, 150 cm x 200 cm, 160 cm x 200 cm. Pada tahap pemotongan ini pegawai memotong ukuran kain sesuai dengan intruksi pemilik perusahaan yang berkaitan dengan jumlah ukuran yang harus dibuat.

##### 2. Pembuatan sketsa/pola

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Pembuatan sketsa pada perusahaan Wana Sari dilakukan dengan ditempel. Pola yang sudah jadi ditempel dengan kain yang belum berisi pola dan dibuat sketsa dengan pensil. Sketsa yang dibuat dengan pensil harus sesuai dengan pola yang disediakan dan harus jelas agar nanti tidak terjadi kesalahan dalam pengisian "malem". Setelah kain disketsa dengan pensil maka kain tersebut dibuatkan pola seperti sketsa dengan menggunakan "malem". Pembentukan pola dengan "malem" harus berhati-hati sebab malem tidak boleh keluar dari pola, tidak menggumpal dan tidak tumpah kebagian kain yang lainnya. Pengawasan kualitas pada proses ini dilakukan sebagai berikut.

- a. Pembuatan pola harus sesuai dengan contoh yang diberikan
- b. Hasil pembuatan pola harus diperiksa. Hal yang harus diperhatikan dari pola tersebut adalah bentuk gambar, hasil pengisian malem tidak boleh ada celah yang membuat warna keluar dari pola, malem tidak boleh tebal atau menggumpal pada kain.
- c. Pemisahan kain yang polanya baik dan rusak, sehingga kain yang polanya kurang baik harus diperbaiki.

#### 1. Bagian pewarnaan kain

Pada tahap pewarnaan ini merupakan penentu keindahan kain. Kain diwarnai sesuai dengan pola yang telah dibentuk dan warna yang digunakan tergantung dari gambar pada kain. Pada bagian pewarnaan melakukan pengawasan proses pewarnaan agar sesuai dengan pola dan tidak terjadi kesalahan warna. Petugas mengawasi bagian pewarnaan mengontrol setiap warna yang akan digunakan oleh pegawai dan memberikan intruksi-intruksi kerja secara lisan kepada pegawai. Petugas harus memeriksa setiap hasil pewarnaan yang telah jadi ketika dijemur sebab akan kelihatan kesalahan pewarnaan kain ketika kain tersebut sudah diwarnai.

#### 2. Bagian peleburan "malem"

Tahap peleburan merupakan tahap yang cukup beresiko (berbahaya) sebab dalam proses peleburan menggunakan air keras. Kain yang sudah diwarnai dan dikeringkan kemudian dimasukkan ke dalam air panas yang dicampur dengan air keras. Satu persatu kain dimasukkan ke

dalam tungku besar agar malem yang digunakan lepas dari kain. Pengawasan pada bagian ini dilakukan langsung oleh pemilik perusahaan dimana pemilik harus menyortir kain satu persatu agar tidak ada malem yang masih menempel pada kain. Apabila masih ada "malem" yang menempel maka harus kembali dicelupkan pada air keras sampai malem tersebut bersih.

#### 3. Bagian penjahitan/perakitan

Setelah kain jadi maka proses selanjutnya adalah perakitan kain dan penjahitan agar menjadi *bad cover*. Bahan-bahan yang digunakan adalah kain lapis bawah, kain yang sudah diwarnai, spon/datron dan benang jahit. Pengawasan kualitas produk pada tahap ini dilakukan oleh masing-masing pegawai yang menjahit *bad cover*. Hal-hal yang harus diperhatikan dalam hasil jahitan *bad cover* tersebut adalah jahitan harus mengikuti pola gambar pada kain, tidak ada jarum yang tertinggal pada kain, tidak ada benang menempel liar pada kain, ukuran hasil jahitan harus sesuai dengan standar ukuran yang ditetapkan perusahaan.

##### a. Pengendalian produk jadi

Produk jadi yang dihasilkan perusahaan garmen Wana Sari adalah *bad cover*. Pengendalian kualitas *bad cover* sebagai barang jadi dilakukan dengan menyortir *bad cover* satu persatu. Pengendalian produk jadi dilakukan dengan memperhatikan aspek-aspek sebagai berikut:

- a. memeriksa kesesuaian ukuran produk yang ditetapkan perusahaan Wana Sari
- b. melakukan pemeriksaan terhadap hasil jahitan
- c. melakukan pemeriksaan terhadap sisa benang dan jarum kecil yang masih tersisa pada *bad cover*.
- d. Memisahkan produk yang cacat dengan produk yang baik

Produk yang dinyatakan cacat akan dimasukkan ke area produk rusak dan produk yang dinyatakan baik akan dimasukkan ke area produk baik. Setelah produk dinyatakan baik maka selanjutnya dilakukan pengepakan barang untuk dikirim ke toko-toko yang telah ditetapkan perusahaan Wana Sari. Sedangkan barang yang rusak/cacat akan dimasukkan ke

gudang dan akan dijual dengan harga yang lebih murah.

4.1.2. Faktor-faktor yang menyebabkan kerusakan atau kecacatan produk pada Perusahaan Garmen Wana Sari Gianyar pada tahun 2013.

Berdasarkan hasil wawancara terhadap pemilik perusahaan garmen Wana Sari faktor-faktor penyebab kerusakan produk yang terjadi adalah sebagai berikut.

a. Warna yang keluar dari pola gambar

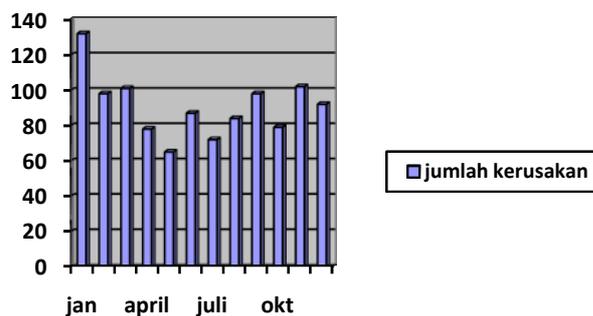
b. Warna yang luntur dan pudar

Dalam melakukan pengendalian kualitas secara statistik, langkah pertama yang akan dilakukan adalah membuat *check sheet*. *Check sheet* berguna untuk mempermudah proses pengumpulan data serta analisis. Berdasarkan hasil pengumpulan data pada perusahaan Wana sari maka diperoleh catatan-catatan produksi selama bulan januari sampai desember 2013 sebagai berikut.

Tabel 4.1 *check sheet* pada perusahaan Garmen Wana Sari tahun 2013

No	Bulan	Jumlah produksi	Jumlah kerusakan produk	Warna keluar pola gambar	Warna luntur dan pudar
1	Januari	1.239	132	76	56
2	Februari	987	98	68	30
3	Maret	973	101	75	26
4	April	965	78	67	11
5	Mie	936	65	20	45
6	Juni	995	87	57	30
7	Juli	872	72	34	38
8	Agustus	882	84	28	56
9	September	798	98	54	44
10	Oktober	765	79	20	59
11	November	1187	102	79	23
12	Desember	1321	92	61	31
	Jumlah	11920	1088	641	449

Setelah data dikumpulkan dan diolah dengan menggunakan *check sheet* maka untuk mempermudah dalam membaca data tersebut disajikan dalam histogram.



Gambar 4.1 *histogram*

Untuk membuat peta kendali p (P-Chart) maka perlu diketahui persentase kerusakan produk setiap bulan pada perusahaan. Berdasarkan hasil perhitungan maka diperoleh persentase kerusakan produk pada Wana Sari setiap bula sebagai berikut.

Tabel 4.2 Persentase kerusakan produk

No	Bulan	Jumlah produksi (unit)	Jumlah kerusakan produk (unit)	Proporsi kerusakan	Persentase kerusakan (%)
1	Januari	1.239	132	0,1065	10,65
2	Februari	987	98	0,0993	9,93
3	Maret	973	101	0,1038	10,38
4	April	965	78	0,0808	8,08
5	Mie	936	65	0,0694	6,94
6	Juni	995	87	0,0874	8,74
7	Juli	872	72	0,0825	8,25
8	Agustus	882	84	0,0952	9,52
9	Septembe r	798	98	0,01228	12,28
10	Oktober	765	79	0,01032	10,32
11	November	1187	102	0,0859	8,59
12	Desember	1321	92	0,0696	6,96
	Jumlah	11920	1088	0,903	9,03

Berdasarkan data pada tabel 4.2 dapat dilihat total persentase kerusakan produk Perusahaan Garmen Warna Sari pada bulan Januari sampai Desember tahun 2013 sebesar 9,03%. Dapat diketahui persentase kerusakan terbesar terjadi pada bulan September. Pada bulan September jumlah produksi yang dihasilkan sebanyak 798 unit dan kerusakan produk sebanyak 98 unit dengan persentase kerusakan produk sebesar 12,28%.

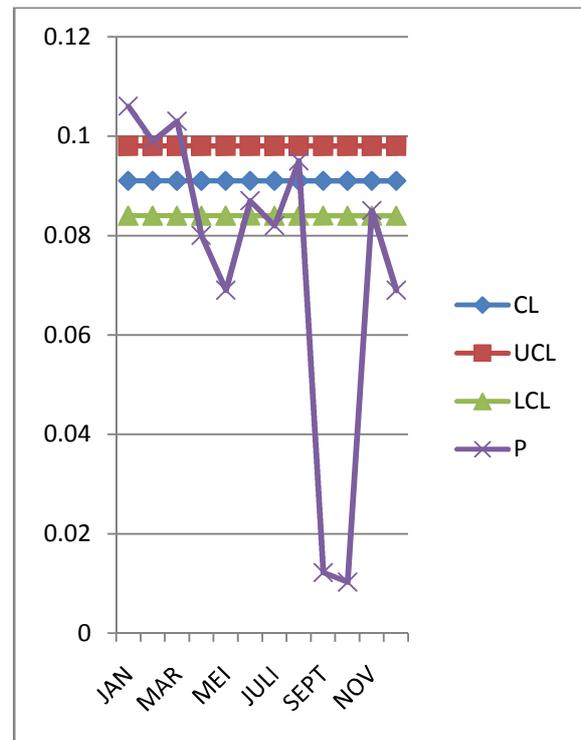
Persentase kerusakan terendah terjadi pada bulan Mei dimana kerusakan sebesar 6,94% dimana jumlah poduksi produknya sebanyak 936 unit dan kerusakan yang terjadi sebanyak 65 unit. Setelah data diolah dengan *Statistical Quality Control* maka diperoleh *Central Line* (CL), *Upper Control Limit* (UCL) dan *Lower Control Limit* (LCL) sebagai berikut.

$$LC = 0,091$$

$$UCL = 0,098$$

$$LCL = 0,084$$

Setelah LC diketahui adalah sebesar 0,091, batas kontrol atas sebesar 0,098 dan batas kontrol bawah sebesar 0,084 maka dilanjutkan dengan membuat diagram kontrol yang disajikan sebagai berikut:

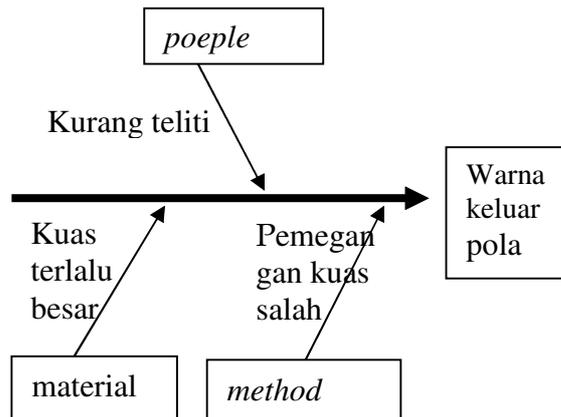


Gambar 4.2 Diagram kontrol

Berdasarkan gambar di atas dapat dilihat terdapat 8 buah titik yang berada di luar batas kendali (UCL dan LCL). Delapan titik tersebut ditunjukkan pada bulan Februari, Maret, April, Mei Juli, September, Oktober Dan Desember, sehingga bisa dikatakan bahwa proses tidak terkendali. Karena adanya titik yang berfluktuasi dan tidak beraturan hal ini menunjukkan bahwa pengendalian kualitas untuk produk pada

Perusahaan Garmen Wana Sari masih mengalami penyimpangan, oleh sebab itu masih diperlukan analisis lebih lanjut mengapa penyimpangan ini terjadi dengan menggunakan diagram sebab-akibat (*fishbone diagram*) untuk mengetahui penyebab dari penyimpangan/kerusakan dari produk ini.

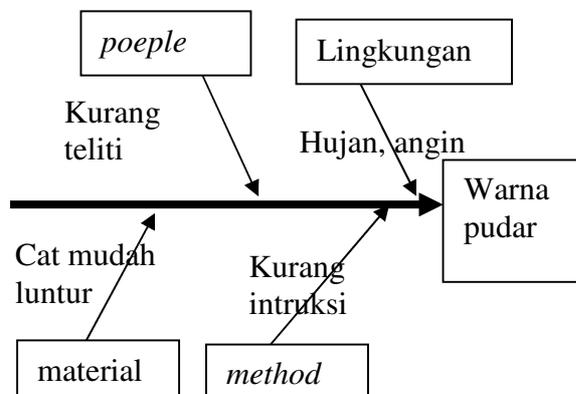
#### 1. Warna keluar pola



Gambar 4.3 diagram sebab akibat

Keluarnya warna pada pola atau motif kain disebabkan oleh kuas yang tidak baik atau terlalu besar. Kuas yang tidak sesuai dengan pola yang diwarnai menyebabkan warna keluar dari pola gambar sehingga produk rusak atau cacat. faktor lain yang menyebabkan keluarnya warna pada pola adalah faktor manusia, dimana kurang telitinya pegawai saat mewarnai kain menyebabkan warna keluar dari pola gambar kain.

#### 2. Warna pudar atau luntur



Gambar 4.4 diagram sebab akibat

Berdasarkan hasil wawancara maka diperoleh informasi bahwa kain yang warnanya pudar atau luntur disebabkan oleh beberapa faktor yaitu, cat yang mudah luntur, kurang telitinya pegawai, kurangnya intruksi atasan dan situasi alam yang kurang baik. Pudarnya warna pada kain paling dominan disebabkan oleh faktor lingkungan. Kurang telitinya pegawai dalam mengawasi proses penjemuran ini menyebabkan kain terlipat. Proses penjemuran kain biasanya terkena angin yang menyebabkan kain terlipat dan menempel dengan bagian kain lainnya sehingga warna kain pudar. Kurang telitinya pegawai dalam mengawasi proses penjemuran ini.

#### 4.1.2 Solusi dalam mengatasi kendala pengendalian kualitas produk garmen pada perusahaan garmen Wana Sari Gianyar pada tahun 2013

Berdasarkan hasil wawancara dengan pemilik perusahaan yang dilakukan pada Perusahaan Garmen Wana Sari Gianyar, upaya yang dilakukan untuk mengatasi kendala pengendalian kualitas produk garmen dalam upaya menekan produk cacat adalah sebagai berikut.

1. Memberikan arahan lebih baik kepada para pegawai yang terlibat dalam proses produksi.
2. Memilih bahan baku yang berkualitas baik.
3. Melakukan tindakan perbaikan terhadap produk rusak yang masih bisa diperbaiki.

#### Pembahasan

Kualitas produk sangat berpengaruh terhadap reputasi perusahaan. Bagi perusahaan memberikan produk yang sehat, aman dan berkualitas kepada pelanggan merupakan hal yang sangat penting. Kualitas produk yang diberikan kepada konsumen tersebut nantinya akan membangun sebuah citra bagi perusahaan.

Pengendalian kualitas produk pada perusahaan Wana sari dilakukan secara manual tanpa bantuan alat atau mesin. Dalam menentukan standar kualitas produk yang baik perusahaan berpedoman pada standar keamanan dan kenyamanan konsumen. Pelaksanaan pengendalian

kualitas dilakukan melalui tiga tahapan yaitu pengendalian bahan baku, proses produksi dan produk jadi. Standar bahan baku yang ditetapkan Perusahaan Garmen Wana sari sesuai dengan keinginan konsumen yaitu kain yang kualitasnya baik, "malem" yang digunakan harus bersih, datron/spon yang dipilih adalah spon yang. Semua pemilihan baku baku harus sesuai dengan standar yang telah ditetapkan perusahaan untuk menghasilkan produk yang baik. Selain pengendalian terhadap bahan baku, selama proses produksi juga dilakukan pengendalian proses produksi dengan mengawasi setiap tahapan dalam proses produksi. Beberapa tahap dalam proses produksi adalah tahap pemotongan kain, tahap pembuatan pola, tahap pewarnaan, tahap peleburan malem dan terakhir adalah tahap penjahitan. Setiap tahap dilakukan pengendalian untuk menghasilkan kualitas produk yang baik. Pada tahap pemotongan kain dilakukan pengendalian terhadap ukuran kain yang dipotong agar hasil potongan kain sesuai dengan standar ukuran perusahaan. Selanjutnya pada tahap pembuatan pola harus sesuai dengan sketsa yang sudah disediakan perusahaan. Setiap pola yang dibuat harus sesuai dengan intruksi dari pemilik perusahaan agar sesuai dengan permintaan pasar. Untuk pengisian "malem" dilakukan oleh pegawai yang sudah berpengalaman sebab pada tahap ini diperlukan ketelitian dan keahlian khusus agar pola yang sudah digambar tidak terlihat kaku ketika diisi malem. "Malem" ini merupakan pembatas antara pola satu dengan pola lainnya. Dalam pengisian malem harus diperhatikan agar tidak ada "malem" yang mengumpal pada kain atau terputus yang dapat menyebabkan warna keluar dari pola. Pengendalian selanjutnya dilakukan pada tahap pengisian warna, dimana dalam pengisian warna harus memperhatikan keindahan perpaduan warna dan kewajaran gambar dengan warna. Pengawasan pada tahap ini harus ketat sebab tahap pewarnaan ini yang menentukan keindahan pada corak kain. Apabila terjadi kesalahan dalam pengisian warna maka kombinasi warna pada corak kain akan terlihat buruk. Sehingga perusahaan melakukan pengendalian terhadap pewarnaan ini

dengan mengawasi setiap kegiatan pewarnaan yang dilakukan agar sesuai dengan intruksi yang diberikan. Setelah proses pewarnaan pada tahap selanjutnya adalah tahap peleburan "malem", tahap ini tahap dilakukan oleh para pegawai yang merangkap pekerjaan. Peleburan malem dilakukan oleh bagian pembuatan pola dan pengisian "malem" sehingga pegawai harus melakukan pekerjaan ganda dalam produksi. Pada tahap peleburan "malem" ini harus benar-benar dikendalikan sebab "malem" yang tersisa dapat membahayakan bagi konsumen. Pengendalian tahap ini dilakukan dengan menyortir satu persatu kain yang sudah dicelupkan air keras agar tidak tersisa bekas "malem" pada kain. Tahap penjahitan merupakan tahapan akhir dalam proses produksi. Dalam proses penjahitan dilakukan pengendalian terhadap jahitan yang dihasilkan perusahaan agar sesuai dengan pola pada kain dan tidak boleh ada jarum yang masih menempel pada *bad cover* yang sudah jadi. Selain itu hasil jahitan atau *bad cover* harus sesuai dengan ukuran yang telah ditetapkan perusahaan.

Hasil penelitian ini sesuai dengan teori yang dikemukakan oleh Nasution (2005) yang menyatakan bahwa "pengawasan standar kualitas adalah bahan baku, proses produksi, dan produk jadi". Dimana kegiatan pengendalian kualitas tersebut dapat dilakukan mulai dari bahan baku, selama proses produksi berlangsung sampai pada produk akhir dan disesuaikan dengan standar yang ditetapkan untuk menghasilkan produk yang berkualitas dan tidak cacat. Selain itu Indriyono Gitosudarmo (2000:182) yang menyatakan bahwa "dengan adanya pengawasan kualitas yang efektif akan dapat menekan jumlah produk yang rusak dan apabila jumlah kerusakan dapat ditekan maka biaya kualitas dapat ditekan seefisien mungkin".

Pengendalian kualitas pada perusahaan Wana Sari tahun 2013 belum mampu mengendalikan tingkat kerusakan produk *bad cover*. Dimana tingkat kerusakan produk berada di luar batas kendali. Tingginya tingkat kerusakan produk akan menyebabkan ketidak seimbangan antara hasil dan biaya yang digunakan dalam proses produksi produk. Rata-rata

persentase kerusakan yang terjadi pada Perusahaan Garmen Wana Sari pada tahun 2013 adalah sebesar 9,03% dari total produksi keseluruhan bulan Januari-Desember. Dari hasil perhitungan di dapatkan hasil *Central Line* (CL) sebesar 0,091, *Upper Control Limit* (UCL) sebesar 0,098, dan *Lower Control Limit* (LCL) sebesar 0,084. Berdasarkan hasil yang ditunjukkan pada *p-chart*, dapat dilihat bahwa 8 titik berada di luar batas kendali (UCL dan LCL) dan 4 titik berada pada batas kendali. Hal ini menunjukkan bahwa perusahaan belum melakukan pengendalian kualitas produk secara maksimal. Titik yang berfluktuasi dan tidak beraturan pada *p-chart* menunjukkan bahwa pengendalian kualitas untuk produk pada perusahaan garmen Wana Sari masih mengalami penyimpangan.

Dari hasil diagram sebab akibat ada beberapa faktor-faktor yang menyebabkan banyaknya kerusakan produk yang terjadi pada perusahaan yaitu faktor bahan baku, faktor manusia, *method* dan lingkungan. Dari beberapa faktor tersebut faktor manusia mempunyai peran yang paling dominan. Pegawai yang melakukan pekerjaan ganda pada perusahaan Wana Sari membuat para pegawai kurang teliti dan fokus dalam melakukan pekerjaannya. Selain itu faktor bahan baku juga menjadi faktor pendukung terjadinya kerusakan produk pada perusahaan. Bahan baku yang tidak sesuai standar perusahaan menyebabkan hasil produk yang kurang maksimal sebab bahan baku yang digunakan kurang baik. Dalam proses produksi *bad cover* juga tergantung pada lingkungan atau sumber daya alam seperti matahari. Matahari diperlukan dalam proses penjemuran untuk mengeringkan warna setelah proses pewarnaan. Dalam proses pengeringan ini sering kali terjadi kecerobohan yang menyebabkan kain terlipat sehingga warna apa kain pudar dan kain menjadi rusak.

Perusahaan Garmen Wana Sari Gianyar telah melakukan upaya untuk mengatasi kendala-kendala pengendalian kualitas produk garmen dalam upaya menekan produk cacat. Untuk mengatasi masalah-masalah dalam pengendalian produk pada Perusahaan

Garmen Wana Sari maka harus memperhatikan faktor-faktor yang menyebabkan kerusakan produk itu sendiri. Faktor yang dimaksud adalah bahan baku, faktor manusia, *method* dan lingkungan. Pada perusahaan garmen Wana Sari yang sebagian besar kegiatan produksi dilakukan oleh karyawan secara manual maka perusahaan harus lebih memperhatikan keadaan karyawan.

## SIMPULAN DAN SARAN

### Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan, maka dapat disimpulkan sebagai berikut. Pelaksanaan pengendalian kualitas pada Perusahaan Garmen Wana Sari dilakukan melalui tiga tahapan yaitu pengendalian bahan baku, proses produksi dan produk jadi yang dilakukan secara manual tanpa bantuan alat atau mesin. Pengendalian kualitas pada perusahaan Wana Sari tahun 2013 belum efektif sehingga belum mampu mengendalikan tingkat kerusakan produk *bad cover*. Hal ini ditunjukkan oleh titik-titik dalam *p-chart* yang berada di luar batas kendali *Upper Control Limit* (UCL) dan *Lower Control Limit* (LCL). Penyebab kerusakan atau kecacatan produk pada Perusahaan Garmen Wana Sari yaitu disebabkan oleh bahan baku, manusia, *method* dan lingkungan. Upaya yang dilakukan Perusahaan Garmen Wana Sari untuk mengatasi kendala pengendalian kualitas produk garmen adalah (1) memberikan arahan lebih baik kepada para pegawai yang terlibat dalam proses produksi, (2) memilih bahan baku yang berkualitas baik, (3) melakukan tindakan perbaikan terhadap produk rusak yang masih bisa diperbaiki. Dari simpulan yang telah diuraikan maka dapat dikemukakan beberapa saran yang diharapkan dapat menjadi pertimbangan bagi Perusahaan Garmen Wana Sari untuk melakukan perbaikan dalam melaksanakan pengendalian kualitas produk.

### Saran

Berdasarkan simpulan diatas, maka dapat dikemukakan beberapa saran sebagai berikut. (1) Bagi pihak perusahaan/tempat penelitian, hendaknya

bisa lebih meningkatkan pelaksanaan pengendalian kualitas produk yang dilakukan agar bisa lebih menekan jumlah kerusakan produk yang terjadi. Penyebab kerusakan produk pada perusahaan adalah bahan baku, manusia/karyawan, *method* dan lingkungan. Pemilihan bahan baku harus dilakukan dengan teliti agar produk yang dihasilkan sesuai dengan standar kualitas. Untuk mengatasi penyebab yang diakibatkan oleh karyawan yang tidak fokus akibat melakukan pekerjaan ganda maka perusahaan harus melakukan pembagian kerja karyawan yang efektif. Diperlukan penyusunan pedoman kerja yang jelas dan tertulis sehingga karyawan memiliki pedoman kerja yang sistematis. Perusahaan juga harus memberikan arahan yang jelas tentang metode/cara dalam produksi dan lingkungan yang perlu diperhatikan oleh karyawan saat proses penjemuran kain. (2) Bagi penelitian selanjutnya yang berminat untuk mengkaji lebih dalam mengenai pengendalian kualitas produk pada perusahaan, agar lebih mengembangkan lagi penelitian tentang pengendalian kualitas produk dengan menambahkan unsur-unsur lainnya yang seperti kerugian biaya perusahaan akibat adanya produk cacat/kerusakan produk.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Ahyari, Agus. 2002. *Dasar-dasar Manajemen Produksi dan Operasi*. Yogyakarta: BPFE Yogyakarta
- Assauri, Sofjan. 2004. *Manajemen Operasi*. Jakarta : LP FE UI
- Assauri, Sofjan. 2008. *Manajemen Operasi Dan Produksi*. Jakarta : LP FE UI
- Fauzy, Akhmad. 2001. *Statistik Industri 1*. Yogyakarta: press yogyakarta
- Griffin, Ricky W. 2004. *Manajemen edisi 7*. Cetakan kedua. Jakarta: Erlangga
- Gitosudarmo, Indriyo. 2000. *Sistem Perencanaan dan Pengendalian Produksi*. Yogyakarta: BPFE.
- Hanggana, Sri. 2006. *Prinsip Dasar Akuntansi Biaya*. Mediatama.Surakarta
- Hasan, Iqbal. 2008. *Analisi Data Penelitian Dengan Statistik*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada
- Hasibuan, Melayu. 2006. *Manajemen dasar pengertian dan masalah*. Jakarta: Bumi Aksara
- Hill, Terry. 2000. *Manajemen Operasi*. Yogyakarta : Andi Yogyakarta
- Heizer, Jay dan Barry Render.2006. *Manajemen Operasi ed7*. Jakarta: Salemba Empat.
- Irwan, Nur. 2006. *Mengelola data statistic dengan mudah menggunakan Minitab 14*. Yogyakarta: C. V Andi Offset
- Kolter, Philip dan Armstrong, Gary. 2005. *Prinsip – prinsip pemasaran*. Jakarta: Erlangga
- Kholmi, Masiyal. 2003. *Manajemen baiya bahan baku*. Jakarta: Salemba empat
- Madui, Jeff. 2001. *Pengantar bisnis*. Jakarta: Salemba empat
- Mulyadi. 2001. *Akuntansi Manajemen*. Jakarta: Salemba empat
- Nasution, M N . 2004. *Manajemen jasa terpadu*. Jakarta : Ghalio Indo
- Nasution, M. N. 2005. *Manajemen Mutu Terpadu*. Bogor : Ghalia Indonesia.
- Prawirosentono, Suyadi. 2007. *Filosofi Baru Tentang Manajemen Mutu Terpadu Abad 21 “Kiat Membangun Bisnis Kompetitif”*. Jakarta : Bumi Aksara.
- Prawirosentono, Suyadi. 2001. *Manajemen Persediaan Bahan Baku*. Jakarta : Bumi Aksara
- Sugiyono. 2012 . *Metode Penelitian Bisnis*. Bandung : Alfabeta Bandung
- Sukardi. 2008. *Metodelogi Penelitian Kompetensi dan Praktiknya*. Jakarta: Bumi Aksara