

Pengendalian Kualitas Produk Di Industri Garment Dengan Menggunakan *Statistical Procces Control (SPC)*

Rizal Rachman

STMIK Nusa Mandiri Jakarta
email: rizalkhaizuran@gmail.com

Abstrak

Perusahaan memandang bahwa kualitas sebagai faktor kunci yang membawa keberhasilan dan standar mutu yang telah ditetapkan oleh *buyer*. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui tingkat kerusakan produk dalam batas pengendalian kualitas pada proses produksi pakaian jadi pada PT. Asia Penta Garment. Penelitian ini menggunakan metode *statistical procces control*. Data yang diambil dalam penelitian ini menggunakan data sekunder berupa laporan jumlah produksi dan kerusakan pakaian jadi di bagian *finishing* pada Januari 2017. Berdasarkan hasil menunjukkan kerusakan diluar batas pengendalian yaitu ada yang diluar batas kendali (*out of control*) dengan batas pengendalian atas (UCL) dan batas pengendalian bawah (LCL) dan rata-rata kerusakan diluar batas kendali. Untuk meningkatkan kualitas produk khususnya pakaian yang dihasilkan perusahaan, kebijakan mutu yang telah ditetapkan harus dijalankan dengan benar, antara lain dalam pemilihan negoisasi bahan baku dengan *buyer* sesuai standar, perekrutan tenaga kerja yang berpengalaman, kedisiplinan kerja yang tinggi, pembinaan para karyawan, pemberian bonus pada karyawan yang sesuai target dan disiplin tinggi, perbaikan mesin secara terus menerus dan memperbaiki lingkungan kerja yang bersih, nyaman, serta aman.

Kata Kunci : Pengendalian kualitas, Kualitas produk, SPC.

Abstract

The Company considers that quality as a key factor that brings success and quality standards set by the buyer. The purpose of this study was to determine the level of damage to the product within the limits of quality control in the production process apparel in PT. Asia Penta Garment. This study uses a statistical procces control method. Data taken in this study using secondary data from reports on the number of production and damage to clothing in the finishing section in January 2017. Based on the results show the damage outside the control limits is nothing beyond the control limit (out of control) with the upper control limit (UCL) and lower control limit (LCL) and the average damage beyond the control limit. in order to improve the quality of products, especially clothing produced company, a quality policy that has been set to be executed correctly, among others in the selection of the negotiation of raw materials to the buyer according to the standard, the recruitment of experienced workforce, work discipline is high, coaching employees, awarding bonuses to employees were targeted and high discipline, continuous improvement engines and improve the working environment are clean, comfortable, and safe.

Keywords: Quality Control, Quality of Products, SPC.

1. Pendahuluan

Optimasi adalah suatu proses untuk mencapai hasil yang ideal atau optimal. Perusahaan dalam menjalankan usahanya berusaha untuk mencapai laba yang optimal demi kelangsungan hidup perusahaan dan perkembangan perusahaan itu sendiri (Natha,2008). Selain itu, meningkatnya persaingan dan naiknya upah dapat berdampak pada laba yang dihasilkan oleh perusahaan. Oleh karena itu, perusahaan untuk bertahan di tengah persaingan dan kenaikan upah, perlu memperhatikan salah satunya adalah kualitas. Masalah kualitas merupakan salah satu bagian penting dan perlu mendapatkan perhatian yang serius agar dapat bertahan dalam persaingan, apalagi pada era *global competition* yang akan datang akan terjadi kecenderungan proses pengembangan produk yang lebih baik, lebih canggih, lebih bermutu dan lebih murah dibandingkan dengan produk sebelumnya sebagai akibat perubahan yang begitu cepat dalam bidang teknologi dan juga dituntut untuk menjadi unggul dalam daya saing maupun unggul dalam kualitas (Arifianti,2013).

Kualitas menjadi faktor dasar keputusan konsumen dalam banyak produk dan jasa. Gejala ini meluas, tanpa membedakan jenis konsumen itu perseorangan, kelompok, kelompok industri, program pertahanan militer, atau toko pengecer, sehingga kualitas adalah faktor kunci yang membawa keberhasilan bisnis, pertumbuhan, dan peningkatan posisi bersaing. Keuntungan besar pada investasi dari program jaminan kualitas yang efektif akan memberikan kenaikan keuntungan kepada perusahaan yang menggunakan kualitas sebagai strategi bisnisnya. Program jaminan kualitas yang efektif dapat menghasilkan kenaikan penetrasi pasar, produktivitas lebih tinggi, dan biaya pembuatan barang dan jasa keseluruhan yang lebih rendah (Montgomery, 2009).

Meminimumkan cacat adalah usaha yang harus dilakukan secara berkesinambungan dalam hal peningkatan kualitas suatu produk. Oleh karena itu, sangat penting bagi perusahaan untuk menerapkan salah satu metode pengendalian dan peningkatan kualitas yang dapat membantu mengurangi cacat dalam memproduksi produk pakaian jadi. Berkaitan dengan permintaan konsumen, perusahaan harus berusaha mempertahankan kepercayaan pelanggan. Hal tersebut dapat

dilakukan dengan selalu meningkatkan kualitas produk yang dihasilkan, walaupun harus berusaha mempertahankan kepercayaan pelanggan. Hal tersebut dapat dilakukan dengan selalu meningkatkan kualitas produk yang dihasilkan, walaupun pada kenyataannya selalu ada produk yang tidak memenuhi spesifikasi yang diharapkan sehingga terpaksa dilakukan *reject* atau *return* (Kartika,2013).

Salah satu metode yang dipakai untuk peningkatan dan pengendalian kualitas ialah *Statistical Process Control (SPC)*. Metode ini merupakan salah satu metode yang akurat, yang mampu meminimalkan dan meniadakan cacat (*zero defect*) pada produk serta mempertahankan dan memaksimalkan kesuksesan suatu perusahaan (Kartika,2013).

Hal ini menegaskan bahwa pentingnya kualitas produk pakaian jadi dengan memerlukan pengendalian kualitas supaya bisa menekan kerusakan hasil akhir produk, Berdasarkan kajian penelitian, maka disampaikan tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui tingkat kerusakan produk dalam batas pengendalian kualitas pada proses produksi pakaian jadi pada PT. Asia Penta Garment.

Kualitas yang baik menurut produsen adalah apabila produk yang dihasilkan oleh perusahaan telah sesuai dengan spesifikasi yang telah ditentukan oleh perusahaan. Sedangkan kualitas yang jelek adalah apabila produk yang dihasilkan tidak sesuai dengan spesifikasi standar yang telah ditentukan serta menghasilkan produk rusak. Namun demikian perusahaan dalam menentukan spesifikasi produk juga harus memperhatikan keinginan dari konsumen, sebab tanpa memperhatikan itu produk yang dihasilkan oleh perusahaan tidak akan dapat bersaing dengan perusahaan lain yang lebih memperhatikan kebutuhan konsumen. Kualitas yang baik menurut sudut pandang konsumen adalah jika produk yang dibeli tersebut sesuai dengan keinginan, memiliki sifat yang sesuai dengan kebutuhan dan setara dengan pengorbanan yang dikeluarkan oleh konsumen. Apabila kualitas produk tersebut tidak dapat memenuhi keinginan dan kebutuhan konsumen, maka mereka akan menganggapnya sebagai produk yang berkualitas jelek (Prawirosentono,2007).

Pengendalian dan pengawasan adalah kegiatan yang dilakukan untuk menjamin agar kegiatan produksi dan

operasi yang dilaksanakan sesuai dengan yang direncanakan dan apabila terjadi penyimpangan tersebut dapat dikoreksi sehingga apa yang diharapkan dapat tercapai. Adapun pengertian pengendalian kualitas adalah usaha untuk mempertahankan mutu / kualitas dari barang yang dihasilkan, agar sesuai dengan spesifikasi produk yang telah ditetapkan berdasarkan kebijaksanaan pimpinan perusahaan (Assauri, 2008).

Untuk mengendalikan proses produksi secara berkesinambungan dan mengidentifikasi kerusakan yang terjadi ketika proses produksi berlangsung (Sultana, 2013). SPC juga digunakan untuk mengumpulkan dan menganalisis data hasil pemeriksaan terhadap sampel dalam kegiatan pengawasan kualitas produk. Selain itu SPC juga digunakan untuk mengukur kualitas sekarang dari produk atau jasa dan mendeteksi apakah proses barang atau jasa mengalami perubahan yang akan mempengaruhi kualitas (Prasetya & Lukiasuti, 2011).

Saat ini teknik pengendalian kualitas seolah-olah hanya menjadi konsumsi perusahaan besar dalam menjalankan bisnisnya, sedangkan perusahaan kecil hanya mengandalkan insting bisnis belaka. Hal ini dikarenakan kegiatan pengendalian kualitas statistik mahal dan sulit untuk diterapkan pada industri kecil (Sidartawan, 2014).

Tujuan dari penelitian ini adalah : (1) menganalisa akar permasalahan yang menyebabkan cacat produk; (2) menganalisa penyimpangan yang terjadi terhadap ketidaksesuaian produk; (3) mengusulkan rencana tindakan perbaikan konsep pelaksanaan proses produksi pada perusahaan, sehingga nantinya perbaikan ini dapat mengurangi tingkat kerusakan pada produk.

2. Metode Penelitian

Dalam pengendalian proses statistik dikenal adanya "seven tools". Seven tools dari pengendalian proses statistik ini adalah metode grafik paling sederhana untuk menyelesaikan masalah. Seven tools tersebut adalah:

a. Lembar pengamatan (*check sheet*)

Lembar pengamatan adalah lembar yang digunakan untuk mencatat data produk termasuk juga waktu pengamatan, permasalahan yang dicari dan jumlah cacat pada setiap permasalahan.

b. Stratifikasi (*run chart*)

upaya untuk mengurai atau mengklasifikasi persoalan menjadi kelompok atau golongan sejenis yang lebih kecil atau menjadi unsur-unsur tunggal dari persoalan.

c. Histogram

Diagram batang yang menunjukkan tabulasi dari data yang diatur berdasarkan ukurannya.

d. Grafik kendali (*control chart*)

Terdapat tiga garis pada grafik pengendali. *Center line* atau garis tengah adalah garis yang menunjukkan nilai rata-rata dari karakteristik kualitas yang diplot pada grafik. *Upper limit control* (ULC) atau batas pengendali atas dan *lower limit control* (LCL) atau batas pengendali bawah digunakan untuk membuat keputusan mengenai proses.

XBAR Control Limit :

$$- UCL = \bar{X} + (A_2) \cdot (R)$$

$$- LCL = \bar{X} - (A_2) \cdot (R)$$

R Control Limit :

$$- UCL = (D_4) \cdot (R)$$

$$- LCL = (D_3) \cdot (R)$$

e. Diagram pareto

Mengidentifikasi kontribusi terbesar dari variasi proses yang menyebabkan performansi yang jelek seperti cacat.

f. Diagram sebab akibat (*cause and effect diagram*)

Diagram ini terdiri dari sebuah panah horizontal yang panjang dengan deskripsi masalah. Penyebab-penyebab masalah digambarkan dengan garis radial dari garis panah yang menunjukkan masalah.

g. Diagram sebar (*scatter diagram*)

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. Pada sumbu x terdapat nilai dari variabel independen, sedangkan pada sumbu y menunjukkan nilai dari variabel dependen.

3. Hasil dan Pembahasan

Berdasarkan hasil pengumpulan data yang diperoleh dari PT. Asia Penta

Garment pada periode Januari 2017 pada produk pakaian jadi. Pelaksanaan pengendalian kualitas dilakukan terhadap produk pakaian jadi di bagian *finishing* apakah sudah dapat menghasilkan *output* yang memenuhi standar kualitas yang ditetapkan oleh *buyer* maupun perusahaan ataukah belum, dan penulis akan melakukan dengan menggunakan analisis *control chart*. Produk jenis pakaian dikatakan berkualitas (produk yang baik) tentunya tidak mengalami jenis-jenis kerusakan diantaranya: kotor, flek, sobek, warna belang, dan lain-lain. Dari beberapa jenis kerusakan yang terjadi akan dibuktikan dengan Diagram Pareto, untuk mengetahui jenis kerusakan dan Diagram Tulang Ikan untuk mengetahui penyebab kerusakan pakaian jadi di bagian *finishing* pada PT. Asia Penta Garment.

A. Analisis Control Chart

Analisis *control chart* dapat digunakan untuk menghitung jumlah produk cacat dan juga digunakan untuk menentukan apakah suatu proses berada dalam keadaan batas atas (UCL) atau batas bawah (LCL) yang dapat membantu kita menggambarkan performansi yang diharapkan dari suatu proses yang menunjukkan bahwa proses tersebut konsisten atau tidak. Adapun data yang digunakan adalah jumlah produksi pakaian yang cacat di bagian *finishing* pada periode Januari 2017 dengan analisa sebagai berikut:

Tabel 1.
Laporan Bulanan Kerusakan Pakaian
Periode Januari 2017
(Dalam *Pieces*)

<i>Line</i> Produksi	Jumlah Produksi	Jumlah Cacat
1	12,000	112
2	13,500	120
3	10,800	113
4	11,500	168
5	15,000	153
6	12,800	113
7	12,500	115
8	13,400	122
9	13,900	170

10	12,700	200
11	13,600	235
12	15,000	161
Total	156,700	1,782

Sumber : Laporan *Quality Control* Januari 2017

Dari tabel diatas dapat diambil langkah-langkah pengendalian sebagai berikut:

1. Menentukan rata-rata kerusakan (*center line*).

$$\bar{c} = \frac{\sum c}{g}$$

$$= \frac{1782}{12}$$

$$\bar{c} = 148.50$$

2. Menentukan batas pengendalian
Batas pengendalian atas (UCL)

$$UCL = \bar{c} + 3\sqrt{\bar{c}}$$

$$= 148.50 + 3\sqrt{148.50}$$

$$= 148.50 + 36.56$$

$$UCL = 185.06$$

Batas pengendalian bawah (LCL)

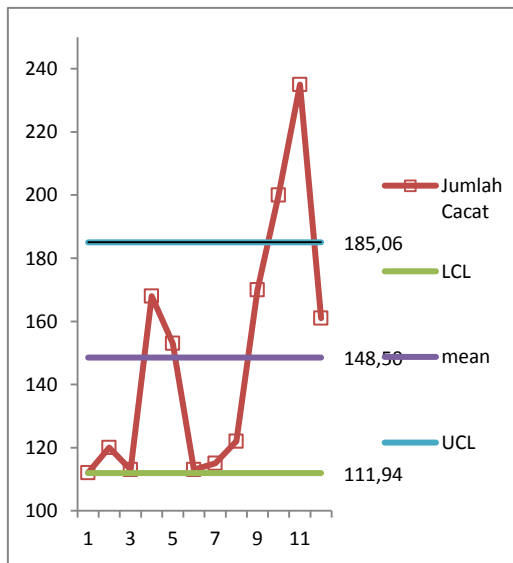
$$LCL = \bar{c} - 3\sqrt{\bar{c}}$$

$$= 148.50 - 3\sqrt{148.50}$$

$$= 148.50 - 36.56$$

$$LCL = 111.94$$

3. Menggambarkan diagram pengendalian proses *statistic (control chart)*.



Gambar 1.
Pengendalian Proses Statistik
Periode Januari 2017
(Dalam Pieces)

Berdasarkan gambar diatas pengendalian proses *statistic* diatas terlihat bahwa kerusakan pada proses produksi pakaian dibagian *Finishing* pada periode Januari 2017 terdapat 2 kondisi yang melebihi batas kendali atas (*out of control*) yaitu pada *line* 10 sebesar 200 *pieces* dan *line* 11 sebesar 235 *pieces*.

Kondisi *out of control* pada proses produksi pakaian di bagian *finishing* pada periode Januari pada *line* 10 dan *line* 11 perlu dilakukan revisi *out of control* sebagai berikut:

1. Revisi rata-rata kerusakan (*center line*).

$$\bar{c} = \frac{\sum c - cd}{g - gd}$$

$$= \frac{1782 - 200 - 235}{12 - 2}$$

$$= \frac{1347}{10}$$

$$\bar{c} = 134.70$$

2. Revisi batas pengendalian
Batas pengendalian atas (UCL_o)

$$UCL_o = \bar{c}_o + 3\sqrt{\bar{c}_o}$$

$$= 134.70 + 3\sqrt{134.70}$$

$$= 134.70 + 34.82$$

$$UCL_o = 169.52$$

Batas pengendalian bawah (LCL_o)

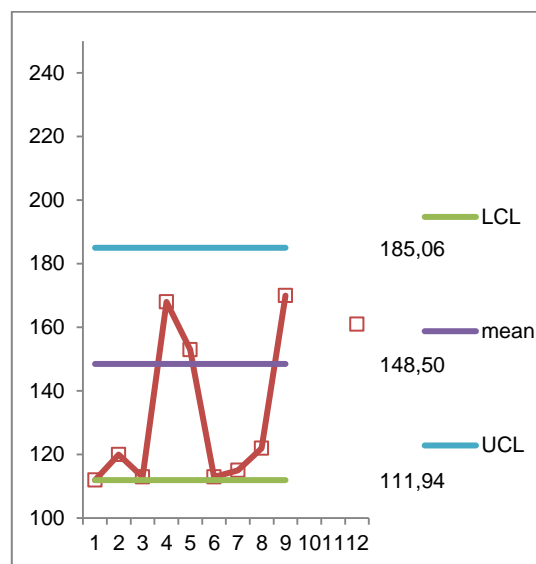
$$LCL_o = \bar{c}_o - 3\sqrt{\bar{c}_o}$$

$$= 134.70 - 3\sqrt{134.70}$$

$$= 134.70 - 34.82$$

$$LCL_o = 99.88$$

3. Menggambarkan revisi diagram pengendalian proses *statistic (control chart)*.



Gambar 2.
Revisi Pengendalian Proses Statistik
Periode Januari 2017
(Dalam Pieces)

Berdasarkan perhitungan dan gambar diagram pengendalian proses statistik diatas kerusakan sudah tidak ada yang mengalami *out of control*.

B. Analisis Diagram Pareto

Diagram Pareto merupakan sebuah metode untuk mengelola kesalahan, masalah, atau cacat yang membantu untuk memusatkan perhatian pada usaha penyelesaian masalah. Setelah diagram pareto dibuat maka langkah selanjutnya adalah mencari penyebab kerusakan serta

mencari cara-cara untuk mengurangi kerusakan produk tersebut. Data yang diolah untuk mengetahui persentase kerusakan dihitung dengan rumus:

$$\% \text{ Kerusakan} = \frac{\text{Kerusakan jenis 1}}{\text{Seluruh Kerusakan}} \times 100 \%$$

Tabel dibawah ini menunjukkan jenis kerusakan pakaian di bagian *finishing* dan persentase kerusakannya pada periode Januari 2017

Tabel 2
Tingkat kerusakan pakaian
Periode Januari 2017
(dalam *pieces*)

line	jenis kerusakan pakaian						Total
	Sobek	Kotor	flek	Pot. tidak sesuai	Warna belang	Lain-lain	
1-12	92	402	185	250	342	511	1782

Sumber : Laporan *Quality Control* Januari 2017

Dari tabel diatas diketahui persentase kerusakan sebagai berikut:

$$\text{Sobek} = \frac{92}{1782} \times 100 \%$$

$$= 0.05\%$$

$$\text{Kotor} = \frac{402}{1782} \times 100 \%$$

$$= 0.22\%$$

$$\text{Flek} = \frac{185}{1782} \times 100 \%$$

$$= 0.10\%$$

$$\text{Pot. tdk sesuai} = \frac{250}{1782} \times 100 \%$$

$$= 0.14\%$$

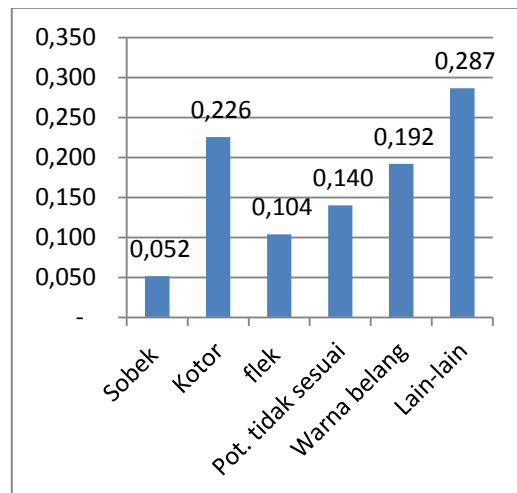
$$\text{Warna belang} = \frac{342}{1782} \times 100 \%$$

$$= 0.19\%$$

$$\text{Lain - lain} = \frac{511}{1782} \times 100 \%$$

$$= 0.28\%$$

Dari perhitungan diatas maka akan terlihat diagram pareto sebagai berikut:



Gambar 3
Diagram Pareto
Periode Januari 2017
(Dalam *Pieces*)

Berdasarkan analisa data diatas dalam diagram Pareto, maka dapat diketahui bahwa kerusakan pada proses produksi pakaian di bagian *finishing* pada periode Januari 2017 untuk tingkat kerusakan tertinggi yang terjadi adalah Kerusakan pakaian dari lain-lain sebesar 511 *pieces* atau 0,28%. Yang termasuk penyebab kerusakan dari lain-lain ini antara lain adanya sisa jarum yang menempel, ada juga pemasangan kancing kurang kuat sehingga mudah terlepas, adanya pakaian yang ada bekas lipatan yang sangat jelas terlihat selain itu ada juga karena warna belang yang digunakan tidak sesuai.

Untuk tingkat kerusakan kedua adalah pakaian kotor yaitu sebesar 402 *pieces* atau 0.22%. Hal ini besar kemungkinan dikarenakan pakaian yang sudah selesai terlalu lama menunggu untuk masuk ke bagian *finishing* sehingga debu yang beterbangan di pabrik mudah menempel.

Untuk tingkat kerusakan ketiga adalah pakaian warna belang sebesar 342 *pieces* atau sebesar 0.19%. yang disebabkan biasanya ada perbedaan warna bahan kain pada tiap lot kemudian digabungkan menjadi satu pakaian maka akan terlihat warna belang pada tiap bagian dengan bagian lain.

Untuk tingkat kerusakan keempat adalah pakaian potongan tidak sesuai sebesar 250 *pieces* atau 0.14% yang disebabkan oleh kesalahan pelabelan nomor lot atau *size* sehingga potongan

pakaian menjadi tidak sesuai size yang diinginkan.

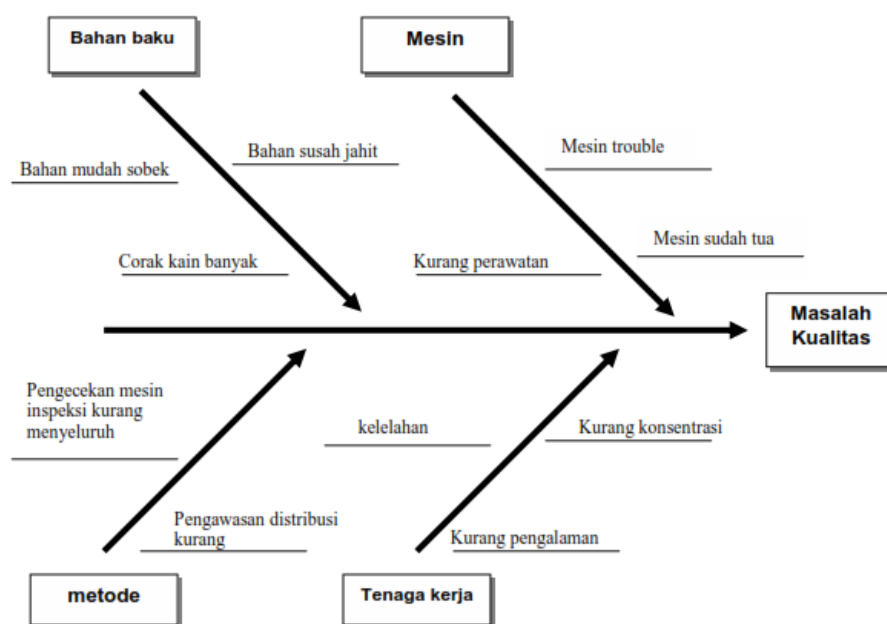
Untuk tingkat kerusakan kelima adalah pakaian bintik-bintik atau flek sebesar 185 *pieces* atau 0.10%. Penyebabnya biasanya berasal dari bahan kain yang sudah terdapat bintik-bintik atau flek namun lolos dari mesin inspeksi sehingga digunakan pada proses produksi.

Untuk tingkat kerusakan keenam adalah pakaian sobek sebesar 92 *pieces* atau 0.05%. Biasanya disebabkan oleh jahitan yang kurang kuat atau bisa saja karena bahan kain yang tipis ditarik terlalu kuat maka mudah sobek, selain itu jahitan

mungkin melenceng sehingga pakaian tidak tersambung rapih.

C. Diagram Sebab Akibat atau *Fishbone*

Diagram sebab akibat merupakan alat untuk mengidentifikasi masalah kualitas dan mengetahui penyebabnya. Dari permasalahan kerusakan pada proses produksi pakaian di bagian *finishing* PT. Asia Penta Garment diketahui bahwa terdapat empat (4) kategori yang menjadi penyebab terjadinya kerusakan yaitu bahan baku, mesin, tenaga kerja dan metode.



Gambar 4
Diagram Sebab Akibat
Periode Januari 2017
(Dalam *Pieces*)

Untuk kategori bahan baku, bahan baku kain yang sudah digunakan kadang termasuk tipe bahan kain yang susah dijahit. Selain itu terdapat bahan baku kain yang mudah sobek sehingga menyebabkan bahan baku kain mudah rusak. Kadang terdapat pula kain yang memiliki banyak corak sehingga pada waktu *cutting* harus disesuaikan pemotongannya.

Untuk mengatasi masalah tersebut untuk tipe bahan baku kain yang susah dijahit sebaiknya pada waktu ada order dari *buyer* dilakukan negoisasi untuk jenis bahan

baku kain yang akan digunakan sehingga didapat kain yang mudah dijahit dan tidak mudah sobek. Selain itu juga jika bahan baku kain yang mudah sobek, ini harus diberikan pemberitahuan kepada bagian produksi maupun gudang agar mereka lebih hati-hati dalam penanganannya dan perlakuannya selama proses produksi.

Untuk kategori mesin, mesin merupakan peralatan utama dalam proses produksi. Pada saat terjadi gangguan yang serius pada mesin, proses produksi harus dihentikan beberapa saat untuk diperbaiki

dan apabila ternyata kerusakan pada mesin sangat parah proses produksi harus dihentikan untuk waktu yang cukup lama. Terjadinya kerusakan mesin pada waktu yang lama dapat terjadinya penundaan proses produksi berakibat pada pemborosan waktu, tenaga, dan biaya. Terjadinya mati listrik untuk penggunaan mesin pun dapat berakibat fatal karena mau tidak mau proses produksi harus berhenti saat itu juga.

Untuk mengatasi masalah tersebut, sebaiknya perusahaan melakukan perawatan yang serius dan berkala terhadap mesin yang digunakan dalam proses produksi. Perawatan mesin sebaiknya dilakukan oleh karyawan yang berpengalaman dalam hal mesin, sehingga kerusakan mesin yang serius bisa teratasi dengan tepat dan baik. Perusahaan sebaiknya juga menyediakan cadangan mesin lain yang baik, sehingga pada saat mesin rusak, mesin pengganti dapat digunakan dengan baik. Untuk mengatasi listrik yang mati sebaiknya perusahaan berkoordinasi dengan PLN setempat atau bisa juga disediakan gamset yang cukup memadai.

Untuk kategori tenaga kerja, konsentrasi dan pengalaman merupakan faktor utama untuk menunjang keberhasilan proses produksi. Karyawan kelelahan dan kurang konsentrasi disebabkan karena banyaknya order produksi sehingga karyawan harus bekerja cepat bahkan kadang-kadang harus lembur. Karyawan lelah dan kurang konsentrasi menyebabkan proses produksi yang berlangsung banyak terjadi kerusakan. Kedisiplinan karyawan yang berakibat karyawan malas, sehingga pekerjaan tidak dilakukan dengan baik. Kurangnya pengalaman tentang proses produksi maupun pemahaman *design* produk pakaian akan menyebabkan terjadi banyak kerusakan karena karyawan tidak paham metode yang digunakan.

Untuk mengatasi masalah tersebut, sebaiknya perusahaan memberikan cuti atau libur kepada karyawan bagian produksi, sehingga karyawan merasa siap untuk bekerja kembali. Selain itu pada saat rekrutmen sebaiknya dipilih karyawan yang telah berpengalaman dibidangnya masing-masing. Untuk mengatasi karyawan yang kurang disiplin, perusahaan sebaiknya memberikan bonus untuk karyawan yang bekerja dengan baik, tepat waktu, rajin dan sesuai target sehingga karyawan terpacu

untuk selalu disiplin dan membuang rasa malas mereka.

Untuk kategori metode, metode pengendalian kualitas pada proses produksi yang digunakan oleh perusahaan sudah baik, akan tetapi pelaksanaannya kurang ketat karena *Quality Control Final* hanya terdapat di *Finishing* oleh *buyer* sebelum barang dikirim. Dilihat dari pengecekan kain yang hanya dilakukan secara *Random* oleh seorang pengawas gudang menggunakan mesin inspeksi kain. Selain itu pengawasan pendistribusian dari gudang ke *cutting* kemudian ke sewing kurang sehingga memungkinkan kesalahan bahan/*accessories* yang akan digunakan.

Untuk mengatasi hal tersebut, perusahaan hendaknya selalu melakukan pengawasan terhadap pelaksanaan metode pengendalian kualitas pada bahan baku di gudang dan pendistribusian bahan baku ke tiap departemen lebih diperketat dan dicatat sehingga didapat data yang jelas dan digunakan sebagai acuan perbaikan pada periode berikutnya.

4. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang dilakukan pada periode Januari 2017 pelaksanaan pengendalian kualitas produk pakaian belum memenuhi standar kualitas yang ditetapkan perusahaan. Dengan analisa *c-chart* dapat diketahui bahwa tingkat kerusakan pakaian di bagian *Finishing* pada periode Januari 2017 ada yang diluar batas kendali (*out of control*) antara batas pengendalian atas (UCL) dan batas pengendalian bawah (LCL) serta kerusakan diluar batas kendali.

Jenis kerusakan tertinggi ada pada lain-lain, kotor, sobek, warna belang, potongan tidak sesuai, bintik-bintik atau flek dan terakhir sobek.

Untuk meningkatkan kualitas produk khususnya pakaian yang dihasilkan perusahaan, kebijakan mutu yang telah ditetapkan harus dijalankan dengan benar, antara lain dalam pemilihan negoisasi bahan baku dengan *buyer* sesuai standar, perekrutan tenaga kerja yang berpengalaman, kedisiplinan kerja yang tinggi, pembinaan para karyawan, pemberian bonus pada karyawan yang sesuai target dan disiplin tinggi, perbaikan mesin secara terus menerus dan memperbaiki lingkungan kerja yang bersih, nyaman, serta aman.

Referensi

- Ariefianti. (2013). Analisis Kualitas produk sepatu Tomkins. Jurnal Dinamika Manajemen Vol.4, No. 1, 2013.
- Assauri. (2008). Manajemen Operasi Dan Produksi ,Edisi Revisi, Jakarta : LP FE UI.
- Kartika.,(2013).“ Analisis pengendalian kualitas produk cpe film dengan metode *statistical process control* pada pt. MSI “,Jurnal Ilmiah Teknik Industri, Vol. 1No. 1, 2013.
- Montgomery, D.C.,(2009),Statistical Quality Control: A Modern Introduction – International Student Version., Edisi 6., Hoboken: John Wiley Sons.
- Natha.,(2008). Total Quality Management Sebagai Perangkat Manajemen Baru Untuk Optimasi. Denpasar : Bulletin Studi Ekonomi.
- Prasetya & Lukiasuti, SE., MM. 2011. Manajemen Operasi. Jogjakarta.
- Prawirosentono.,(2007). Filosofi Baru Tentang Manajemen Mutu Terpadu Abad 21, Kiat Membangun Bisnis Kompetitif. Jakarta : Bumi Aksara.
- Sidartawan., (2014). “Analisa pengendalian Proses Produksi *Snack* menggunakan metode *Statistical Process Control* (SPC)”. Jurnal ROTOR. Vol.7 No. 2, November 2014.
- Sultana., (2013). “Analisa pengendalian kualitas dengan menggunakan metode *statistical quality control* (SQC)”. Malikussaleh Industrial Engineering Journal. Vol. 2 No. 1, 2013