

Pengendalian Kerusakan Jahitan Produk Fashion Dengan Statistical Process Control (SPC) di PT. SRI

Sugiyarto¹, Dedy Harianto², Diah Ayu Kusuma³

¹Program Studi Teknik Pembuatan Garmen, Akademi Komunitas Industri Tekstil dan Produk Tekstil Surakarta

²Program Studi Teknik Pembuatan Kain Tenun, Akademi Komunitas Industri Tekstil dan Produk Tekstil Surakarta

Jl. Ki Hajar Dewantara, Jebres, Surakarta, 57126

E-mail: ¹sugiyarto@ak-tekstilsolo.ac.id, ²dedy_mits@yahoo.com

³PT. Sri Rejeki Isman Tbk

Jl. KH. Samanhudi No. 88, Kel. Jetis, Kec. Sukoharjo, Kab. Sukoharjo

E-mail: ³Diahayukusuma06@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pelaksanaan pengendalian kerusakan jahitan produk Fashion pada PT. SRI, penyebab kerusakan produk, dan solusi mengatasinya. Penelitian ini termasuk jenis penelitian deskriptif dengan pendekatan kuantitatif. Metode penelitiannya adalah dokumentasi dan wawancara, kemudian dianalisis dengan alat bantu Statistical Process Control (SPC). Faktor penyebab kerusakan jahitan produk Fashion yang terjadi antara lain: *broken stitcs*, *skip stitch*, *twisted*, dan *puckering*. Kerusakan jahitan produk disebabkan oleh man power, *Method*, *Machine* dan material masih terjadi. Upaya yang dilakukan untuk mengatasi kendala pengendalian kerusakan adalah memberikan arahan lebih baik kepada operator yang terlibat dalam proses produksi, mengupayakan kecepatan mesin jahit yang sesuai agar kain dapat diatur dengan mudah, pemasangan presser foot harus disetting dengan ketinggian yang pas/sesuai, melatih operator agar lebih terbiasa memproses material yang memerlukan perlakuan khusus.

Kata kunci: Pengendalian kualitas produk, SPC.

ABSTRACT

This research aims to know the implementation of sewing damage control of Fashion product at PT. SRI, causes of product damage and solutions to solve it. This is a descriptive research with a quantitative approach. The research Methods were observation, documentation, and interviews, then the data collected was analyzed using Statistical Process Control (SPC). Factors that cause damage to the stitches of Fashion products that occur include: broken stitches, skip stitch, twisted, and puckering. Product seam damage caused by the factors of man power, Methods, Machines and materials still occurred. Efforts made to overcome damage control problems are to provide better direction to operators involved in the production process, seek the appropriate sewing Machine speed so that the fabric can be adjusted easily, the presser foot installation must be set to the right height, train operators to be more efficient. accustomed to processing materials that require special treatment.

Keywords: Product quality control, SPC.

I. Pendahuluan

Dalam rangka persaingan di pasar global, kualitas produk merupakan syarat yang sangat menentukan. Hanya produk yang memiliki kualitas baik saja yang akan diminati oleh konsumen luar negeri. Di samping itu, kualitas merupakan salah satu upaya sebagai pemenuhan pelayanan kepada konsumen. Untuk itu, hal yang harus menjadi pedoman bagi perusahaan adalah pengendalian kuliatas, yang mana merupakan salah satu bagian dari proses produksi yang sangat berpengaruh dan meningkatkan kualitas produk. Kualitas produk (*product quality*) merupakan senjata strategi potensial untuk mengalahkan pesaing. Kemampuan kualitas produk untuk menunjukkan berbagai fungsi termasuk didalamnya ketahanan, handal, ketepatan dan kemudahan dalam penggunaan (Armstrong dan Kotler, [1]).

Kualitas produk yang baik akan dihasilkan dari proses yang baik dan sesuai dengan standar kualitas yang telah ditentukan berdasarkan kebutuhan pasar. Standar kualitas adalah bahan baku, proses produksi, dan produk jadi (Nasution, [7]). Oleh karenanya, kegiatan pengendalian kualitas tersebut dapat dilakukan mulai dari bahan baku (*raw material*), selama proses produksi berlangsung sampai pada produk akhir dan disesuaikan dengan standar yang ditetapkan. Selain itu Indriyono Gitosudarmo [4] 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”.

Dalam rangka menjaga kualitas produk, PT SRI menerapkan sistem kontrol kualitas yaitu AQL 2,5 yang dengan ketat memonitor semua aktivitas produksi dari proses inspeksi kain sampai penjahitan garmen. Hal ini terus ditingkatkan dengan sistem kontrol kualitas mandiri yang dilakukan sebelum inspeksi final yang dilakukan oleh pelanggan. Produk-produk berkualitas tinggi dan pengiriman yang tepat waktu telah melampaui ekspektasi dari berbagai klien yang terus bertambah. Pembuktian bahwa PT SRI memiliki tradisi kualitas yang kuat dengan diakuinya kualitas PT SRI secara dunia dengan Sertifikat *Registered Supplier Bundeswehr* (Angkatan darat Jerman) dan sertifikat *North Atlantic Treaty Organization (NATO)* yang dimana keduanya merupakan standar kualitas tertinggi untuk manufacturing garmen dalam produk militer. Selain itu PT SRI juga mendapatkan sertifikat ISO 9001-2000 pada tanggal 17 September 2002 sebagai bukti kualitas produk PT SRI yang bagus dan kuat.

PT. SRI adalah perusahaan yang bergerak dalam bidang tekstil dan garmen dengan salah satu produknya yaitu *fashion* yang diproduksi di Departemen Garmen *X line hanger system* INA-1. Penelitian ini menitik fokuskan pengamatannya pada pengendalian kualitas penjahitan garmen. Selama melakukan pengamatan langsung produksi selama 5 (lima) hari kerja dengan sample yang diambil setiap harinya berbeda, terdapat produk cacat jahitan perhari yang berbeda antara lain: *broken stites*, *skip stitch*, *twisted*, dan *puckering*, dengan prosentase hari pertama 23,6%, hari kedua 15%, hari ketiga 23,8%, hari keempat 16,7%, dan hari kelima 19,2%. Untuk itu penelitian ini dilakukan dengan tujuan mengetahui kemampuan proses perusahaan dengan mengukur seberapa besar tingkat kerusakan produk yang dapat diterima oleh suatu perusahaan dan dapat dilakukan dengan cara menentukan batas toleransi cacat jahitan 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 (QC Seven Tools)* 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 Ishikawa 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 dihasilkan. (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. Namun demikian, tidak semua tools di atas digunakan peneliti untuk menganalisa permasalahan yang diangkat.

II. Metode Penelitian

Metodologi penelitian ini menjelaskan mengenai langkah – langkah yang dilakukan dalam menyelesaikan permasalahan yang peneliti angkat pada PT. SRI. Adapun tahapan penelitian seperti ditunjukkan pada Gambar 1.



Gambar 1. Diagram alir penelitian

Penelitian ini merupakan jenis penelitian deskriptif dengan pendekatan kuantitatif. Sukardi [10] menyatakan “penelitian deskriptif adalah metode penelitian yang berusaha menggambarkan dan menginterpretasikan objek sesuai apa adanya”. Berdasarkan rumusan masalah yang telah diuraikan, maka penelitian ini mendeskripsikan pelaksanaan pengendalian kualitas produk garmen, faktor-faktor apa saja yang menyebabkan kerusakan pada produk yang diproduksi, serta solusi dalam mengatasi kendala–kendala pengendalian kerusakan salah satu produk *fashion* pada perusahaan garmen PT. SRI, pada tahun 2020. Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data kuantitatif yang diperoleh dari pengamatan hasil jumlah produksi dan jumlah produk cacat jahitan setiap hari selama 5 (lima) hari, untuk produk *fashion* pada PT. SRI.

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Observasi (pangamatan) merupakan teknik pengumpulan data yang digunakan untuk mencari data pengendalian kualitas yang digunakan dalam perusahaan. Misbahudin [6] 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.
2. Sesuai dengan perumusan masalah 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:
 - a. Mengumpulkan data menggunakan *check sheet*, yang digunakan untuk menyajikan data dalam bentuk tabel secara rapi dan terstruktur yang berisikan data jumlah produksi dan jumlah produk cacat dalam produksi selama 5 (lima) hari memproduksi *fashion* tersebut.

- b. 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.
3. Membuat peta kendali harian/individu (*P-Chart*) yang digunakan untuk proporsi unit cacat produk. Adapun langkah-langkah dalam membuat peta kendali p sebagai berikut:

- a. Penentuan garis pusat p *Chart* dengan jumlah sampel bervariasi model harian/ individu sebagai berikut:

$$CL = \bar{p} = \frac{\sum_{i=1}^n g}{g} = \frac{\sum_{i=1}^n xi}{\sum \text{sampel}} \quad (1)$$

Keterangan:

Pi = proporsi kesalahan setiap sample pada setiap kali observasi

xi = banyaknya kesalahan setiap sample pada setiap kali observasi

ni = banyaknya sampel yang diambil pada setiap kali observasi yang selalu bervariasi

g = banyaknya observasi

- b. Menghitung batas kendali bawah atau *Lower Control Limit (LCL)*

$$LCL_i = \bar{p} - 3 \sqrt{\frac{\bar{p}(1-\bar{p})}{ni}} \quad (2)$$

Keterangan :

p = rata-rata ketidak sesuaian produk

n = jumlah produksi

Catatan : Jika $LCL < 0$ maka LCL dianggap = 0

- c. Menghitung batas kendali atas atau *Upper Control Limit (UCL)*

$$UCL_i = \bar{p} + 3 \sqrt{\frac{\bar{p}(1-\bar{p})}{ni}} \quad (3)$$

Keterangan :

p = rata-rata ketidak sesuaian produk,

n = jumlah produksi

- d. Menghitung rata-rata nilai UCL dan LCL untuk p *Chart* bervariasi model harian/individu dengan rumus:

$$\overline{UCL} = \frac{\sum UCL_i}{\text{Jumlah Observasi}} \quad (4)$$

$$\overline{LCL} = \frac{\sum LCL_i}{\text{Jumlah Observasi}} \quad (5)$$

4. Mencari faktor penyebab yang dominan dengan diagram sebab akibat.

Selanjutnya dilakukan tindakan perbaikan. Diagram sebab akibat yang biasa disebut diagram *fishbone* digunakan untuk dapat menolong peneliti dalam menemukan akar penyebab masalah. Menurut Hidayat [5], diagram sebab akibat digunakan sebagai pedoman teknis dari fungsi-fungsi operasional proses produksi. Pedoman teknis ini untuk memaksimalkan nilai-nilai kesuksesan tingkat kualitas produk suatu perusahaan pada waktu bersamaan dengan memperkecil risiko-risiko kegagalan.

5. Membuat usulan perbaikan kualitas.

Langkah terakhir adalah memberikan usulan tindakan untuk melakukan perbaikan kerusakan produk sesuai dengan hasil analisis yang telah diketahui faktor-faktor penyebab dari kerusakan produk *Fashion* pada PT. SRI, sehingga perusahaan dapat memperbaiki proses pengendalian produk yang dilakukan untuk mengurangi kerusakan produk.

III. Hasil dan Pembahasan

Berdasarkan hasil wawancara dan pengamatan pada Departemen QC, faktor penyebab kerusakan jahitan produk Fashion yang terjadi antara lain sebagai berikut: 1) *broken stitches*, 2) *skip stitch*, 3) *twisted*, dan 4) *puckering*.

Dalam melakukan pengendalian kerusakan produk secara statistik, langkah pertama yang akan dilakukan adalah membuat *check sheet*. Hal ini berguna untuk mempermudah proses pengumpulan data serta analisis. Berdasarkan hasil pengumpulan data pada perusahaan PT. SRI selama 5 (lima) hari produksi salah satu produk fashion, maka diperoleh catatan produksi seperti pada Tabel 1, sebagai berikut:

Tabel 1. *Check sheet* Produk Fashion

No.	Hari	Jumlah Sample	Jumlah Kerusakan	<i>Broken stitch</i>	<i>Skip stitch</i>	<i>Twisted</i>	<i>Puckering</i>
1	Hari 1	450	106	45	35	26	-
2	Hari 2	453	68	-	38	25	5
3	Hari 3	445	106	40	31	35	-
4	Hari 4	460	78	42	-	27	9
5	Hari 5	450	75	-	39	25	11
	Total	2258	433	127	143	138	25

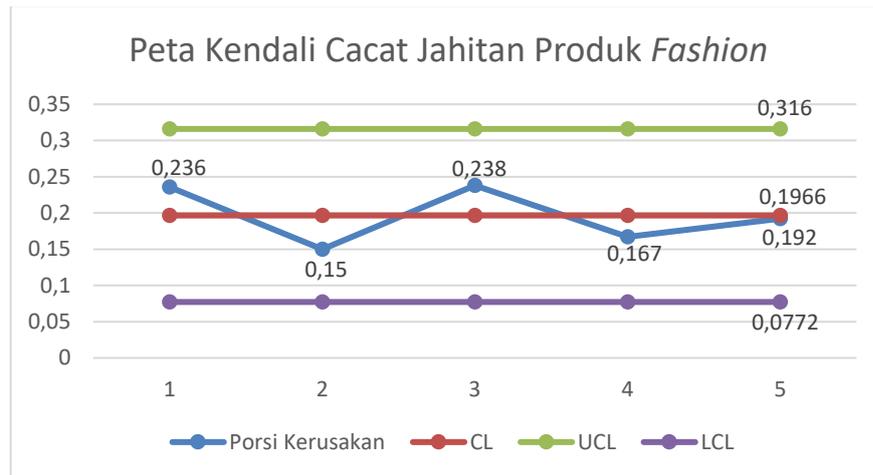
Berdasarkan data pada tabel 1 di atas, diketahui bahwa hari ke-1 dari jumlah sampel 450 pcs yang diperiksa ditemukan kerusakan 106 pcs terdiri dari *broken stitch* 45 pcs, *skip stitch* 35 pcs, *twisted* 26 pcs, *puckering* 0. Hari ke-2 dari jumlah sampel 453 pcs yang diperiksa ditemukan kerusakan 68 pcs terdiri dari *broken stitch* 0, *skip stitch* 38 pcs, *twisted* 25 pcs, dan *puckering* 5 pcs. Hari ke-3 dari jumlah sampel 440 pcs yang diperiksa ditemukan kerusakan 106 pcs terdiri dari *broken stitch* 40 pcs, *skip stitch* 31 pcs, *twisted* 35 pcs, *puckering* 0. Hari ke-4 dari jumlah sampel 460 pcs yang diperiksa ditemukan kerusakan 78 pcs terdiri dari *broken stitch* 42 pcs, *skip stitch* 0 pcs, *twisted* 27 pcs, dan *twisted* 0 pcs. hari ke-5 dari jumlah sampel 450 pcs yang diperiksa ditemukan kerusakan 75 pcs terdiri dari *broken stitch* 0 pcs, *skip stitch* 39 pcs, *twisted* 25 pcs, dan *puckering* 11 pcs. Secara keseluruhan selama 5 hari pengamanaan, dari jumlah sampel 2258 pcs yang diperiksa ditemukan 433 pcs sampel yang rusak terdiri dari *broken stitch* 127 pcs, *skip stitch* 143 pcs, *twisted* 138 pcs, dan *puckering* 25 pcs.

Selanjutnya untuk membuat peta kendali p (*P Chart*) maka perlu diketahui persentase kerusakan produk Fashion setiap hari pada PT. SRI. Berdasarkan hasil perhitungan maka diperoleh persentase kerusakan produk setiap hari selama 5 (hari) produksi barang tersebut sebagai berikut:

Tabel 2. Proporsi kerusakan

No.	Hari	Jumlah Sample	Jumlah Kerusakan	Porsi Kerusakan	CL	UCL	LCL
1	Hari 1	450	106	0,236	0,1966	0,3160	0,0772
2	Hari 2	453	68	0,150	0,1966	0,3160	0,0772
3	Hari 3	445	106	0,238	0,1966	0,3160	0,0772
4	Hari 4	460	78	0,167	0,1966	0,3160	0,0772
5	Hari 5	450	75	0,192	0,1966	0,3160	0,0772
	Total	2258	433			1,0492	0,3748
				UCL dan LCL rata-rata		0,3160	0,0772

Tabel 2 di atas menunjukkan data setelah diolah dengan *Statistical Quality Control* maka diperoleh *Central Line* (CL), *Upper Control Limit* (UCL) dan *Lower Control Limit* (LCL) sebagai berikut. CL = 0,1966, UCL = 0,3160, dan LCL = 0,0772. Setelah batas tengah diketahui adalah sebesar 0,1966, batas kontrol atas sebesar 0,3160 dan batas kontrol bawah sebesar 0,0772 maka dilanjutkan dengan membuat diagram kontrol yang disajikan sebagai berikut:



Gambar 2. Peta kendali cacat jahitan produk fashion

Pada Gambar 2 terlihat bahwa tidak terdapat titik yang terletak di atas UCL maupun di bawah LCL, yang berarti proporsi produk cacat jahitan dimaksud masih berada pada batas kendali, dimana proporsi produk cacat tertinggi pada hari ketiga sebesar 23,8% dan produk cacat terendah pada hari kedua berada pada batas toleransi yaitu antara LCL = 15% sampai dengan UCL = 31,6%. Dari kedua data di atas, PT. SRI tetap harus melakukan pengendalian kualitas pada proses penjahitan produksi fashion karena hal tersebut sesuai yang telah ditetapkan oleh PT. SRI. Namun demikian batas toleransi kerusakan harus diupayakan seminimal mungkin.

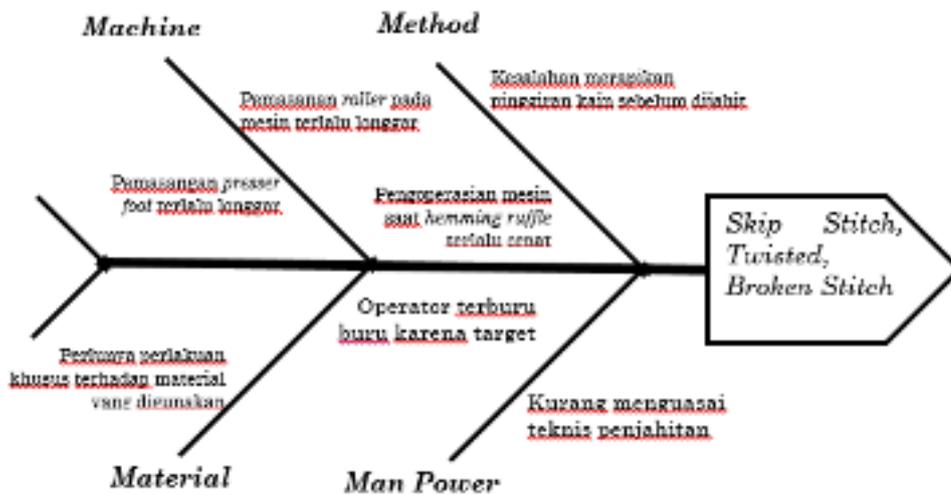
Jumlah sample produk Fashion yang diperiksa selama 5 (lima) hari adalah sebanyak 2258 pcs. Dari hasil sample tersebut ditemukan produk cacat jahitan sebanyak 433 pcs, dengan perincian *broken stitch* 127 pcs; *skip stitch* 143 pcs; *twisted* 138 pcs, *puckering* 25 pcs. Persentase cacat jahitan produk pada proses produksi Fashion dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Persentase cacat/rusak jahitan produk fashion

Jenis Cacat	Jumlah Cacat	Persentase cacat	Persentase Kumulatif
<i>Broken Stitch</i>	127	29,33%	29,33%
<i>Skip Stitch</i>	143	33,03%	62,36%
<i>Twisted</i>	138	31,87%	94,23%
<i>Puckering</i>	25	5,77%	100%
	433	100,00%	

Langkah selanjutnya adalah perusahaan harus berupaya untuk menganalisis lebih lanjut mengapa kerusakan jahitan pada produk fashion masih terjadi dengan menggunakan diagram sebab-akibat (*fishbone diagram*) untuk mengetahui penyebab dari cacat/kerusakan produk fashion ini.

Faktor-faktor, analisa penyebab dan upaya perbaikan yang diusulkan dalam menyelesaikan permasalahan terjadinya kerusakan jahitan adalah dari faktor *Method*, *Man Power*, *Material* dan *Machine*, dapat dilihat pada Tabel 4.



Gambar 3. Diagram Fishbone

Tabel 4. Faktor-faktor, analisa penyebab dan upaya perbaikan yang diusulkan dalam menyelesaikan permasalahan terjadinya kerusakan jahitan

No	Faktor Penyebab	Analisa Penyebab	Perbaikan
1	Man (Manusia)	Terlalu terburu-buru	Setiap produksi dipastikan adanya target, sehingga di samping mengutamakan kualitas juga diperlukan memperhatikan kuantitas. Memberikan pengarahannya serta mengajarkan cara alternatif kepada operator dengan proses yang bersangkutan dapat menjadikan operator lebih teliti dan memperhatikan kualitas.
		Kurang menguasai teknis penjahitan	Teknis penjahitan diperlukan agar menghasilkan hasil jahitan yang berkualitas, maka perlu memberikan pengarahannya kepada operator mengenai teknis penjahitan yang benar dan garmen dapat sesuai dengan order.
2	Material (Bahan)	Material yang digunakan perlu perlakuan khusus	Bahan yang digunakan mudah rusak dan perlu penanganan khusus. Perusahaan tidak bisa mengganti material yang digunakan untuk produk fashion tersebut. Untuk itu solusi yang diambil adalah dengan melatih operator terlebih dahulu agar lebih terbiasa dengan memproses bahan yang akan diproses tersebut.
3	Machine (Mesin)	Pemasangan roller pada mesin Single Needle terlalu longgar	Mesin roller digunakan untuk menjahit bagian atas ruffle yang sebelumnya telah dipasang elastik. Apabila pemasangan roller terlalu longgar dapat mengakibatkan jahitan melintir sehingga perlu diperhatikan pemasangan rollernya harus rapat dengan meja mesin jahit.
		Pemasangan presser foot terlalu longgar	Pemasangan presser foot yang longgar mengakibatkan tekanan presser foot lemah, sehingga jalannya kain yang dijahit tidak sesuai dengan kecepatan mesin jahit dioperasikan mengakibatkan jahitan melintir. Pemasangan presser foot harus disetting dengan ketinggian yang pas / sesuai.
4	Method (Metode)	Kesalahan merapikan pinggiran kain sebelum dijahit	Pada saat merapikan pinggiran kain asal-asalan dan tidak disesuaikan dengan motif garis-garis sehingga pada saat hemming ruffle hasilnya akan melintir dan miring.

No	Faktor Penyebab	Analisa Penyebab	Perbaikan
4	<i>Method</i> (Metode)	Pengoperasian mesin terlalu cepat pada saat hemming ruffle	Pada saat proses hemming ruffle membutuhkan kecepatan mesin jahit yang sesuai agar kain dapat diatur dengan mudah. Apabila pengoperasian mesin jahit terlalu cepat mengakibatkan kain yang akan dihemming susah diatur sehingga hasil jahitannya kurang lurus dengan motif dan melintir.

IV. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan, maka dapat disimpulkan sebagai berikut. Pelaksanaan pengendalian kualitas produk Fashion PT. SRI sudah dilakukan melalui tiga tahapan yaitu pengendalian bahan baku, proses produksi dan produk jadi. Pengendalian kualitas pada perusahaan PT. SRI belum sepenuhnya efektif tingkat kerusakan jahitan pada salah satu produk Fashion. Hal ini ditunjukkan oleh titik-titik dalam p-chart yang berada di luar batas kendali *Central Line* (CL), *Upper Control Limit* (UCL) dan *Lower Control Limit* (LCL) sebagai berikut. $CL = 0,1966$, $UCL = 0,3160$, dan $LCL = 0,0772$. Hal ini menunjukkan bahwa perusahaan belum melakukan pengendalian kualitas produk secara maksimal. Kerusakan atau kecacatan produk pada Perusahaan Tekstil dan Garmen PT. SRI yaitu disebabkan oleh man power, *Method*, *Machine* dan material. Upaya yang dilakukan PT. SRI untuk mengatasi kendala pengendalian kualitas produk fashion adalah memberikan pengarahan serta mengajarkan cara alternatif kepada operator dengan proses yang bersangkutan dapat menjadikan operator lebih teliti dan memperhatikan kualitas. Pada saat proses hemming ruffle diperlukan kecepatan mesin jahit yang sesuai, agar kain dapat diatur dengan mudah, untuk itu perusahaan mengupayakan jadwal/waktu yang pasti dalam melakukan perbaikan/ pemeliharaan mesin, dengan harapan mesin tidak akan mengganggu proses produksi garmen.

V. Daftar Pustaka

1. Amstrong, Gary & Philip, Kotler. (2012) Dasar-Dasar Pemasaran. Jilid I, Alih Bahasa Alexander Sindoro dan Benyamin Molan. Jakarta: Penerbit Prenhalindo.
2. Assauri, Sofjan (2011), Manajemen Operasi Dan Produksi, Jakarta : LP FE UI
3. Ekoanindiyo, Firman Ardiansyah (2013), Pengendalian Cacat Produk Dengan Pendekatan Six Sigma, Jurnal Dinamika Teknik, Vol 8 No 1 Januari 2014
4. Gitosudarmo, Indriyono (2000), Sistem Perencanaan dan Pengendalian Produksi, Yogyakarta: BPFE.
5. Hidayat, A. (2006). Strategi seven tools. PT Elex Media Komputindo. Jakarta
6. Misbahudin, Iqbal Hasan, (2013), Analisis Data Penelitian Dengan Statistik, Jakarta, Bumi Aksara.
7. Nasution, M. N. (2005), Manajemen Mutu Terpadu, Bogor : Ghalia Indonesia.
8. Sugiyono. (2012), Metode Penelitian Bisnis. Bandung : Alfabeta Bandung
9. Sugiyarto, Dedy Harianto, Nur Rohim (2020), Analisa Pengendalian Kualitas Produk Jacket Thermoball Style A3LH2 Pada PT Pan Brothers Tbk, Majalah Teknik Industri, Vol 28 No. 2, 02 Desember 2020
10. Sukardi. (2011), Metodologi Penelitian Kompetensi dan Praktiknya, Jakarta: Bumi Aksara
11. Windarti, Tantri (2014), Pengendalian Kualitas Untuk Meminimasi Produk Cacat Pada Proses Produksi Besi Beton, Jurnal Teknik Industri Undip, Vol IX, No 3, September 2014
12. Yuliasih, Ni Kadek (2013), Analisis Pengendalian Kualitas Produk pada Perusahaan Garmen Wana Sari Tahun 2013, Jurnal, Vol: 4 No. 1 Tahun 2014
- Forza, C., Vinelli, A., and Filippini, R., Telecommunication Services for Quick Response in the Textile-Apparel Industry, *Proceedings of the 1st International Symposium on Logistics*, The University of Nottingham, 1993, pp. 119-26.