

**OPTIMALISASI QUALITY CONTROL MENGGUNAKAN METODE
STATISTICAL QUALITY CONTROL UNTUK MENGURANGI JUMLAH
KERUSAKAN PRODUK DASTER
(Studi Kasus Home Industri Yuliandy di Sumberlawang)**

Nilam Aprilia Firdani¹
nilamaf123@gmail.com
Sunarso²
sunarso66@gmail.com

^{1,2}Universitas Slamet Riyadi

ABSTRACT

This study aims to analyze the quality control carried out by Yuliandy Home Industry in Sumberlawang in reducing the number of product damage, to analyze the factors that cause product damage to Yuliandy Home Industry in Sumberlawang and to analyze the Statistical Quality Control (SQC) method in reducing the number of product damage to Yuliandy Home Industry in Sumberlawang. The method used in this study is the Statistical Quality Control (SQC) method, with data analysis techniques using check sheet techniques, Pareto diagrams, p-charts, and cause and effect diagrams. The results of the study showed that two were eight types of damage, namely double thread, and dirty. Data collection techniques by interview and from the Pareto diagram showed that the most common type of defect was double thread with a total of 1.160 defects or 60,57% and the least defect was dirty cloth with a total of 755 or 100.00%.

Keywords: *Quality Control Optimization; Statistical Quality Control; Damage To The House Dress Products.*

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengendalian kualitas yang dilakukan oleh Industri Rumah Tangga Yuliandy di Sumberlawang dalam mengurangi angka kerusakan produk, menganalisis faktor-faktor penyebab kerusakan produk pada Industri Rumah Tangga Yuliandy di Sumberlawang dan menganalisis metode Statistical Quality Control (SQC) dalam mengurangi angka kerusakan produk pada Industri Rumah Tangga Yuliandy di Sumberlawang. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode Statistical Quality Control (SQC), dengan teknik analisis data menggunakan teknik check sheet, diagram Pareto, p-chart, dan diagram sebab akibat. Hasil penelitian menunjukkan dua sebanyak delapan jenis kerusakan, yaitu benang dobel, dan kotor. Teknik pengumpulan data dengan cara wawancara dan dari diagram Pareto menunjukkan bahwa jenis cacat yang paling banyak terjadi adalah

benang dobel dengan jumlah 1.160 cacat atau 60,57% dan cacat yang paling sedikit adalah kain kotor dengan jumlah 755 atau 100,00%.

Kata Kunci: Optimasi Pengendalian Kualitas, Pengendalian Kualitas Statistik, Kerusakan Pada Produk Daster.

PENDAHULUAN

Pesatnya perkembangan produksi di era ini telah meningkatkan tingkat persaingan yang semakin ketat. Persaingan tersebut tidak dapat dihindari oleh perusahaan, sehingga setiap perusahaan perlu berusaha untuk tetap mampu bersaing dan bertahan. Untuk itu, perusahaan harus memperhatikan beberapa aspek penting dalam menghadapi persaingan, salah satunya adalah menjaga kualitas produk serta menghindari faktor-faktor yang dapat menyebabkan kerusakan pada produk.

Permintaan konsumen terhadap mutu produk disertai meningkatnya jumlah produk dan jasa, menyebabkan daya saing dan daya tahan setiap usaha tidak lagi ditentukan oleh rendahnya biaya yang dikorbankan, tetapi juga ditentukan dengan nilai tambah produk melalui peningkatan kualitas (Ramdhani & Ali, 2015: 5).

Pengendalian kualitas adalah suatu sistem verifikasi dan penjagaan dan perawatan dari suatu tingkatan atau derajat kualitas produk atau proses yang dikehendaki dengan cara perencanaan yang seksama, pemakaian peralatan yang sesuai, inspeksi yang terus menerus, serta tindakan korektif bilamana diperlukan (Ramdhani & Ali, 2015: 16).

Biaya kualitas dianggap sebagai faktor penting dalam mencapai standar kualitas tertentu. Biaya ini dapat dikelompokkan menjadi dua, yaitu biaya yang dapat dihindari dan biaya yang tidak dapat dihindari.

Menurut Handayani et al., (2021) "*statistical quality control* adalah metode untuk melakukan pengendalian kualitas. "*Metode Statistical Quality Control (SQC)* digunakan dalam penelitian ini untuk mengelola dan memantau kualitas proses secara sistematis". *Statistical Quality Control (SQC)* memungkinkan identifikasi awal terhadap penyimpangan kualitas yang dapat mencegah terjadinya produk cacat sebelum sampai ke konsumen. Selain itu, penggunaan data kuantitatif dalam *Statistical Quality Control (SQC)* mendukung pengambilan keputusan yang lebih objektif dan akurat.

Statistical Quality Control (SQC) memiliki peran penting dalam meningkatkan efisiensi dan produktivitas perusahaan melalui pengidentifikasian area yang membutuhkan perbaikan. Metode ini juga mendukung implementasi standar kualitas internasional serta mendorong upaya perbaikan secara berkelanjutan (Mulyono & Apriyani, 2021).

Melalui penerapan pengendalian kualitas (*quality control*), perusahaan diharapkan dapat meningkatkan efektivitas pengawasan untuk mencegah terjadinya produk cacat (*defect prevention*). Hal ini pada akhirnya dapat mengurangi pemborosan sumber daya, baik dari segi material maupun tenaga kerja, yang berkontribusi pada peningkatan produktivitas.

Pengendalian kualitas perlu dilakukan untuk memastikan bahwa produk yang dihasilkan sesuai dengan standar. Proses ini memungkinkan perusahaan untuk mendeteksi dan memperbaiki kualitas produk sebelum produk tersebut dipasarkan. Salah satu cara efektif yang dapat diterapkan adalah menggunakan metode *Statistical Quality Control* (SQC).

Pengendalian kualitas secara statistik dengan menggunakan *Statistical Quality Control* (SQC), mempunyai empat alat statistik utama yang dapat digunakan untuk mengendalikan kualitas yaitu: pengumpulan data menggunakan lembar pemeriksaan (*check sheet*), analisis dengan diagram pareto, menghitung dengan peta kendali dan diagram sebab akibat (Heizer & Render, 2015: 244).

Objek penelitian ini adalah sebuah *home industry* yang berlokasi di Sumberlawang. Perusahaan ini bergerak di bidang industri garmen, khususnya dalam produksi daster. Didirikan pada tahun 2014, perusahaan ini dimiliki oleh Andy Praman, seorang pengusaha asli Sumberlawang. Pada awalnya, home

industri ini hanya berperan sebagai *reseller* produk baju tidur. Selain itu, melihat peluang pasar daster yang menjanjikan, Andy Praman memutuskan untuk fokus menjadi produsen baju daster. Berawal dari ruangan kecil di rumahnya, ia mulai menerima pesanan daster yang kala itu hanya datang setiap minggu. Dengan modal terbatas, ia membeli mesin jahit secara angsuran dan memproduksi daster menggunakan teknik menjahit. Seiring waktu, Andy Praman berhasil memperluas pasarnya dan memantapkan diri sebagai salah satu pelopor dalam industri daster, terutama karena pada saat itu hanya sedikit penjahit yang fokus pada produksi baju daster.

Tabel I
Data Jumlah Produksi Dan Jumlah Produk Rusak Home Industri Di Sumberlawang Tahun 2024.

Bulan	Jumlah Produksi	Jumlah Produk Rusak	Persentase Produk Rusak (%)
Januari	2.500	230	9,2%
Februari	2.100	110	5,2%
Maret	1.500	190	12,7%
April	2.100	220	10,5%
Mei	1.100	90	8,2%
Juni	1.800	140	7,8%
Juli	2.800	100	3,6%
Agustus	2.500	320	12,8%
September	1.900	125	6,6%
Oktober	1.300	160	12,3%
November	1.900	80	4,2%
Desember	2.600	150	5,8%
Jumlah	24.100	1.915	-
Rata-rata	-	-	8,2%

Sumber : Data Sekunder Diolah, 2024

Pada tabel I menunjukkan bahwa total produksi Home Industri Yuliandy di Sumberlawang pada tahun 2024 mencapai 24.100 unit, dengan jumlah produk yang mengalami kerusakan sebanyak 1.915 unit. Standar kualitas

yang diterapkan oleh perusahaan adalah kerusakan produk tidak boleh melebihi dari rata-rata produksi bulanan 8%. Kenyataannya terdapat enam bulan kerusakan produk di atas standar rata-rata yang telah ditetapkan perusahaan, yaitu bulan Januari, Maret, April, Mei, Agustus dan Oktober, yang mengalami peningkatan rata-rata kerusakan produk melebihi dari 8,2%. Kondisi ini menjadi kerugian bagi Home Industri Yuliandy di Sumberlawang karena berdampak pada kerugian finansial perusahaan.

Home Industri Yuliandy di Sumberlawang merupakan usaha yang memproduksi berbagai jenis daster. Lokasi usaha ini beralamat di Kedungdowo, Hadiluwih, Sumberlawang, Kab. Sragen. Kain yang digunakan adalah kain katun rayon. Meskipun memiliki potensi pasar yang cukup besar, industri ini menghadapi tantangan serius dalam hal konsistensi kualitas produk. Pengendalian kualitas di industri ini belum dilakukan secara optimal. Standar kualitas produk yang bagus yaitu seperti motif yang sesuai, warna kain yang sesuai, tekstur yang beragam. Proses produksi masih mengandalkan pengalaman dan pengamatan visual semata tanpa didukung oleh sistem pencatatan atau pengukuran yang berbasis data. Jenis kerusakan produk, seperti double benang dan kain kotor kerap muncul dan berulang dari waktu ke waktu. Oleh karena itu, diperlukan penerapan pengendalian kualitas menggunakan metode *Statistical Quality Control* (SQC)

untuk mengurangi jumlah produk cacat yang dihasilkan.

Alasan memilih metode *Statistical Quality Control* (SQC) karena merupakan metode pengendalian kualitas yang menggunakan prinsip-prinsip statistik untuk memantau dan mengendalikan proses produksi. Melalui penerapan *Statistical Quality Control* (SQC), variasi dalam proses produksi dapat dianalisis secara objektif, sehingga penyebab utama terjadinya kecacatan produk dapat diidentifikasi dan diminimalisir.

Menurut penelitian yang telah dilakukan oleh Fauziah & Muhandi (2022) di Perusahaan *Madman Wear* menyatakan bahwa faktor yang menyebabkan terjadinya cacat pada produk *t-shirt* yaitu karena tenaga kerja kurang pengawasan, tidak disiplin dan tidak bertanggung jawab, tidak melakukan Standar Operasional Prosedur (SOP) dengan baik, kurangnya pelatihan tenaga kerja serta kurangnya perhatian terhadap mesin yang digunakan.

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan maka penelitian tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul **“OPTIMALISASI QUALITY CONTROL MENGGUNAKAN METODE STATISTICAL QUALITY CONTROL UNTUK MENGURANGI JUMLAH KERUSAKAN PRODUK DASTER HOME INDUSTRI DI SUMBERLAWANG (Studi Kasus Home Industri Yuliandy di Sumberlawang)”**

TINJAUAN PUSTAKA

1. Manajemen Operasi

Menurut Hasan (2017: 1) "Manajemen operasi adalah serangkaian proses yang mengubah *input* menjadi *output* berupa barang dan jasa, memulai kegiatan merencanakan, mengorganisasikan, mengarahkan dan mengawasi". Menurut Assauri (2016: 6) "Manajemen operasi adalah kumpulan kegiatan yang berkaitan dengan penciptaan nilai dari barang, jasa dan gagasan, dengan mentransformasikan *input* menjadi *output*".

2. Kualitas Produk

Menurut Heizer & Render (2015: 244) "Kualitas adalah keseluruhan fitur dan karakteristik produk atau jasa yang mampu memuaskan kebutuhan yang terlihat atau tersamar". Menurut Tjiptono (2016: 11) "Kualitas merupakan suatu kondisi dinamis yang berpengaruh dengan produk, jasa, manusia, proses dan lingkungan yang memenuhi atau melebihi harapan". Menurut Kasmir (2017: 47) "Kualitas adalah tindakan seseorang yang bertujuan untuk memberikan kepuasan kepada pelanggan".

3. Produk Rusak

Menurut Rani & Ilham, (2025) "Istilah produk rusak mengacu pada sebuah produk yang diproduksi tetapi tidak memenuhi standar dan tidak sesuai dengan metode/prosedur yang sudah ditetapkan". Produk yang persyaratan manufaktur nya tidak dipenuhi tetapi

bisa diperbaiki secara teknis sehingga dapat diproduksi dan dipasarkan dalam keadaan produk yang baik tanpa adanya kerusakan produk.

4. Pengendalian Kualitas

Menurut Heizer & Render (2015: 258) "Pengendalian kualitas merupakan usaha untuk mempertahankan mutu atau kualitas dari barang yang dihasilkan agar sesuai dengan spesifikasi produk yang telah ditetapkan berdasarkan kebijakan perusahaan"

METODE PENELITIAN

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini berupa data kuantitatif. Penelitian ini menggunakan data kuantitatif dengan teknis pengambilan sampel serta pengumpulan data melalui instrumen penelitian. Analisis data dilakukan secara kuantitatif dengan tujuan menguji hipotesis yang telah ditetapkan, berdasarkan data produksi dari Home Industri Yuliandy di Sumberlawang. Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini berupa data sekunder. Data sekunder dalam penelitian ini diperoleh dari berbagai literatur, penelitian sebelumnya, serta informasi dari pihak lain yang relevan dengan penelitian ini, termasuk data yang berasal dari perusahaan. Alat analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *Statistical Quality Control (SQC)*. *Statistical Quality Control (SQC)* adalah teknik yang digunakan untuk mengendalikan kualitas produk yang berbasis metode

statistik, bertujuan untuk memastikan bahwa produk yang dihasilkan memenuhi standar yang telah ditetapkan. Tahapan dalam penelitian ini meliputi Pengumpulan data menggunakan lembar pemeriksaan *check sheet*, Analisis menggunakan diagram Pareto, dan Diagram Sebab Akibat.

ANALISIS DAN PEMBAHASAN

Analisis Data

1. Pengumpulan Data Menggunakan *Check Sheet*

Tabel II

Laporan Produksi Dan Produk Rusak.

Bulan	Jumlah Produksi	Jumlah Produk Rusak	Persentase Produk Rusak (%)
Januari	2.500	230	9,2%
Februari	2.100	110	5,2%
Maret	1.500	190	12,7%
April	2.100	220	10,5%
Mei	1.100	90	8,2%
Juni	1.800	140	7,8%
Juli	2.800	100	3,6%
Agustus	2.500	320	12,8%
September	1.900	125	6,6%
Oktober	1.300	160	12,3%
November	1.900	80	4,2%
Desember	2.600	150	5,8%
Jumlah	24.100	1.915	-
Rata-rata	-	-	8,2%

Sumber: Data sekunder yang diolah 2025.

Pada tabel II di atas menunjukkan bahwa jumlah produk Home Industri Yuliandy di Sumberlawang pada tahun 2024 adalah 24.100, sedangkan jumlah produk Home Industri Yuliandy di Sumberlawang yang rusak 1.915. Standar kualitas yang ditetapkan oleh Home Industri Yuliandy di Sumberlawang ditetapkan adalah tidak lebih dari 8% dari rata-rata produksi per bulannya. Hal ini tentunya menjadi suatu kerugian bagi Home Industri Yuliandy di Sumberlawang karena menyebabkan

kerugian bagi Home Industri Yuliandy di Sumberlawang.

Hasil perhitungan dengan menggunakan *check sheet* periode satu tahun terakhir pada tabel berikut ini:

Tabel III

Laporan Produksi Dan Produk Rusak

Bulan	Jumlah Produksi	Dobel Benang	Kain Kotor	Jumlah Produk Rusak	Persentase Produk Rusak (%)
Januari	2.500	120	110	230	9,2%
Februari	2.100	80	30	110	5,2%
Maret	1.500	95	95	190	12,7%
April	2.100	155	65	220	10,5%
Mei	1.100	70	20	90	8,2%
Juni	1.800	100	40	140	7,8%
Juli	2.800	90	10	100	3,6%
Agustus	2.500	80	240	320	12,8%
September	1.900	90	35	125	6,6%
Oktober	1.300	110	50	160	12,3%
November	1.900	50	30	80	4,2%
Desember	2.600	120	30	150	5,8%
Jumlah	24.100	1.160	755	1.915	-
Rata-rata	-	-	-	-	8,2%

Sumber : Data Sekunder yang diolah, 2025

Berdasarkan tabel hasil produksi dan produk rusak maka dijelaskan sebagai berikut:

- Pada kegiatan produksi pada tahun 2024 menghasilkan kain sebanyak 24.100 pcs, kerusakan produk yang paling besar yaitu pada cacat dobel benang sebesar 1.160 pcs, dan persentase kerusakan produk sebesar 8,2% yang masih mengalami tingkat kerusakan produk yang masih diluar batas standar yang ditetapkan oleh perusahaan sebesar 8%.
- Jenis kerusakan produk daster sering terjadi pada Home Industri Yuliandy di Sumberlawang periode tahun 2024 adalah rusak karena dobel benang sebanyak 1.160 , dan

rusak karena kain kotor sebanyak 755.

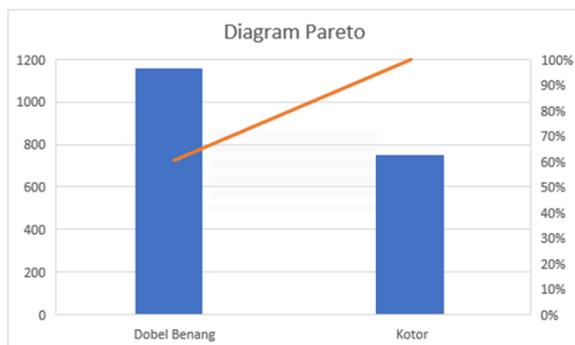
- c. Tingkat rata-rata hasil produksi Home Industri Yuliandy di Sumberlawang selama periode 2024 sebanyak 8%.

Dengan demikian (H1) “ Home Industri Yuliandy di Sumberlawang belum menerapkan *quality control* dengan baik untuk mengurangi jumlah kerusakan produk” terbukti kebenarannya.

2. Diagram Pareto

Tabel IV
Diagram Pareto

No.	Jenis Kerusakan	Jumlah	Persentase	Persentase kumulatif
1	Dobel Benang	1.160	60,57%	60,57%
2	Kain Kotor	755	39,43%	100,00%
Jumlah		1.915	100,00%	

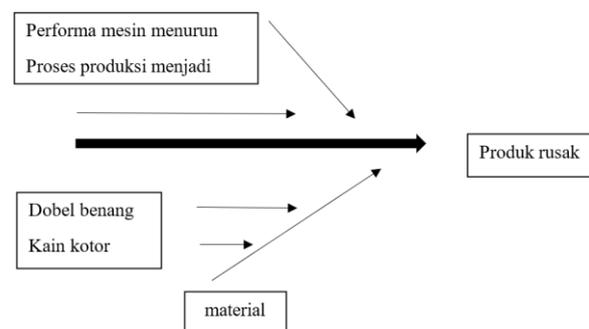


Gambar 2
Diagram Pareto

Berdasarkan diagram pareto di atas menunjukkan jenis kerusakan yang sering terjadi adalah dobel benang sebanyak 1.160 dan kain kotor sebanyak 755.

Berdasarkan diagram Pareto di atas menunjukkan jenis kerusakan yang sering terjadi adalah kerusakan dobel benang sebanyak 1.160 atau 60,57%, kerusakan kotor sebanyak 755 atau 39,43%.

3. Mencari faktor-faktor penyebab dominan kerusakan



Gambar 3
Diagram Sebab Akibat

Penyebab kerusakan produk pakaian daster pada Home Industri Kain Yuliandy di Sumberlawang terjadi karena dua faktor:

- 1) Performa mesin menurun
 Faktor mesin yang menyebabkan kecacatan pada produk daster dikarenakan kurangnya perawatan pada mesin sehingga mengakibatkan beberapa mesin menjadi mati mendadak ketika sedang digunakan.
- 2) Kualitas material yang kurang baik.
 Kurang kualitasnya material menjadikan produk terkadang rusak atau cacat dan kurang maksimal.
 Dengan demikian (H2) “Faktor-faktor yang menyebabkan kerusakan produk pada Home Industri di Sumberlawang yaitu terjadinya

performa yang sudah menurun dan kualitas material kurang baik” terbukti kebenarannya.

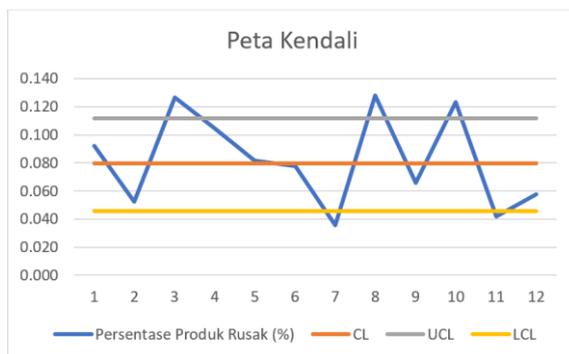
4. Membuat Peta Kendali

Tabel V Hasil Perhitungan Peta Kendali P(P-Chart)

Bulan	Jumlah Produksi	Jumlah Produk Rusak	Persentase Produk Rusak (%)	CL	UCL	LCL
Januari	2.500	230	0,092	0,079	0,112	0,0455
Februari	2.100	110	0,052	0,079	0,112	0,0455
Maret	1.500	190	0,127	0,079	0,112	0,0455
April	2.100	220	0,105	0,079	0,112	0,0455
Mei	1.100	90	0,082	0,079	0,112	0,0455
Juni	1.800	140	0,078	0,079	0,112	0,0455
Juli	2.800	100	0,036	0,079	0,112	0,0455
Agustus	2.500	320	0,128	0,079	0,112	0,0455
September	1.900	125	0,066	0,079	0,112	0,0455
Oktober	1.300	160	0,066	0,079	0,112	0,0455
November	1.900	80	0,042	0,079	0,112	0,0455
Desember	2.600	150	0,058	0,079	0,112	0,0455
Jumlah	24.100	1.915				

Sumber: Data yang diolah,2025

Berdasarkan tabel di atas, maka selanjutnya diagram peta kendali P berikut ini



Gambar 4

Peta Kendali P-Chart

Sumber: Data yang diperoleh 2025

Keterangan:

- Garis Pusat (CL) = 0,079
- Batas Kendali Atas (UCL) = 0,112
- Batas Kendali Bawah (LCL) = 0,0455

Dari grafik pada peta kendali p di atas, dapat kita lihat bahwa masih terdapat data yang berada diluar batas kendali dan penyebab paling dominan yaitu kerusakan pada dobel benang. Dapat dikatakan bahwa proses tidak terkendali, hal ingin mengidentifikasi bahwa masih terdapat permasalahan pada proses produksi. Oleh sebab itu, masih diperlukannya analisis produksi di Home Industri Yuliandy di Sumberlawang.

Dengan demikian (H3) “ Dengan menggunakan metode Statistical Quality Control (SQC) dapat mengurangi jumlah kerusakan produk pada Home Industri Yuliandy di Sumberlawang” terbukti kebenarannya.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

- Berdasarkan hasil lembar periksa jumlah produksi pada Home industri Yuliandy di Sumberlawang pada tahun 2024 sebanyak 24.100 dengan jumlah produk rusak sebanyak 1.915. Rata-rata persentase kerusakan produk sebesar 8,2%, sedangkan standar kerusakan yang ditetapkan oleh perusahaan yaitu sebesar 8%, maka dapat disimpulkan bahwa masih terdapat penyimpangan yaitu pada bulan Januari, Maret, April, Mei, Agustus dan Oktober. Dengan demikian (H1) “ Home Industri Yuliandy di Sumberlawang belum menerapkan *quality control* dengan baik untuk mengurangi jumlah

- kerusakan produk” terbukti kebenarannya.
2. Berdasarkan hasil diagram fishbone maka diketahui faktor kerusakan produk disebabkan oleh faktor performa mesin yang menurun dan kualitas material kurang baik. Dengan demikian (H2) “Faktor-faktor yang menyebabkan kerusakan produk pada Home Industri di Sumberlawang yaitu terjadinya performa yang sudah menurun dan kualitas material kurang baik” terbukti kebenarannya.
 3. Berdasarkan pada hasil peta kendali p (p -chart) kualitas produk menunjukkan garis pusat atau central line (CL) sebesar 0,08, batas kendali atas (UCL) sebesar 0,849 dan batas kendali bawah (LCL) sebesar 0,752. Dengan demikian (H3) “ Dengan menggunakan metode Statistical Quality Control (SQC) dapat mengurangi jumlah kerusakan produk pada Home Industri Yuliandy di Sumberlawang” terbukti kebenarannya.

Saran

- 1) Home Industri Yuliandy di Sumberlawang sebaiknya segera melakukan tindakan untuk perbaikan terhadap faktor-faktor yang menjadi kerusakan produksi pada daster dengan menggunakan Metode SQC seperti *check sheet*,

Diagram Pareto, Diagram sebab akibat dan Peta Kendali.

- 2) Faktor yang memengaruhi kerusakan produk yaitu faktor performa mesin yang menurun perlu melakukan perbaikan atau perawatan terhadap mesin agar produksinya dapat lebih maksimal. Selain itu, faktor material perlu diperhatikan dengan melakukan pengecekan kain sebelum proses produksi dimulai untuk memastikan kain yang digunakan tidak terdapat cacat atau kerusakan terhadap Home Industri Yuliandy di Sumberlawang.

DAFTAR PUSTAKA

- Assauri, S. (2016). *Manajemen Operasi Produksi*. Raja Grafindo Persada. Jakarta.
- Handayani, W., Anhar, H. M., & Murjana, L. (2021). Quality Control of Written Batik Cv. Batik Tulis Al Huda With Statistical Quality Control (Sqc) Method. *Jurnal Ekonomi Balance*, 17(2), 290–300. <https://doi.org/10.26618/jeb.v17i2.6206>
- Hasan. (2017). *Manajemen operasional*. UIN Maliki Press. Malang.
- Heizer, J., & Render, B. (2015). *manajemen operasi: manajemen keberlangsungan dan rantai masukan*. Salemba Empat. Jakarta.
- Kasmir. (2017). *Cuoster Service Excellent Teori dan Praktik*. Rajawali Press. Depok.

- Mulyono, K., & Apriyani, Y. (2021). Analisis Pengendalian Kualitas Produk Bra Dengan Metode SQC (Statistical Quality Control). *Jurnal Terapan Teknik Industri*, 2(1), 41-50.
- Ramdhani, & Ali, M. (2015). *Managemen Operasi* (ed. Beni A). Pustaka Setia. Bandung.
- Rani, F., & Ilham, R. (2025). Analisis Pengendalian Kualitas Kecacatan Produk Pada Proses Produksi Kain Menggunakan Metode Statistical Quality Control (Studi Kasus: PT. Triana Harvestindo Nusantara). *Sustainability (Switzerland)*, 11(1), 1-14.
- Tjiptono. (2016). *Service, Quality dan Satisfaction*. Buku 4. Andi. Yogyakarta.