

ANALISA PENGENDALIAN KUALITAS MENGURANGI JUMLAH CACAT PRODUK JAKET JEANS DI HOME INDUSTRY NR COLLECTION DENGAN METODE SEVEN TOOLS

Mohammad Cipto Sugiono⁽¹⁾, Saufik Luthfianto⁽²⁾, M Fajar Wildan⁽³⁾, Siswiyanti⁽⁴⁾,
Zulfa⁽⁵⁾, Tofik Hidayat⁽⁶⁾

¹⁻⁶⁾ Teknik Industri, Universitas Pancasakti Tegal
Jl. Halmahera Mintaragen, Kota Tegal, Jawa Tengah 52121

Email : moh_cipto425@yahoo.co.id

Abstrak

Penelitian ini dilatarbelakangi adanya permasalahan dalam umkm Home Industry NR Collection, yaitu pada bagian produksi. Pada bagian produksi ini rawan adanya produk cacat, produk cacat merupakan barang atau jasa yang dibuat dalam proses produksi namun memiliki kekurangan yang menyebabkan nilai atau mutunya kurang baik atau kurang sempurna. Menurut (Hansen dan Mowen, 2001:964) produk cacat adalah produk yang tidak memenuhi spesifikasinya. Hal ini berarti juga tidak sesuai dengan standard kualitas yang telah ditetapkan. Produk cacat yang terjadi selama proses produksi mengacu pada produk yang tidak diterima oleh konsumen. Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisa pengendalian kualitas dengan mencari timbulnya reject serta usulan perbaikannya. Penelitian ini menggunakan metode seven tools dengan data sekunder yaitu peneliti mengambil data yang sudah ada sebelumnya di Home Industry berupa dokumen usaha, seperti data produksi jaket jeans. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kualitas produk yang dihasilkan mengalami penurunan dibandingkan dengan minggu lalu dan berdasarkan diagram pareto prioritas perbaikan yang perlu dilakukan secara berurutan adalah untuk jenis reject cutting, obras, pasang saku, pasang aksesoris, pembuatan lubang kancing, dan washing.

Kata kunci: Pengendalian kualitas, Seventools

Pendahuluan

UMKM (Usaha Mikro Kecil Menengah) memegang peranan penting dalam proses pembangunan ekonomi nasional khususnya di Indonesia. UMKM merujuk pada usaha ekonomi produktif yang dimiliki perorangan atau badan usaha sesuai dengan kriteria yang ditetapkan pada UU NO 20 tahun 2008. Awalnya, keberadaan UMKM dianggap sebagai sumber penciptaan kesempatan kerja dan sebagai penggerak ekonomi disuatu pedesaan. Namun, di era globalisasi seperti ini keberadaan UMKM berperan penting sebagai salah satu sumber devisa ekspornon-migas Indonesia. UMKM mempunyai banyak ragam jenis produk atau jasa yang dipasarkan, mulai dari produk yang diproduksi sendiri sampai produk yang didapat dari pihak ketiga. Menurut konsumen, UMKM dapat dikatakan

baik bisa menghasilkan produk yang berkualitas.

Produk cacat merupakan barang atau jasa yang dibuat dalam proses produksi namun memiliki kekurangan yang menyebabkan nilai atau mutunya kurang baik atau kurang sempurna. Menurut (Hansen dan Mowen, 2001:964) produk cacat adalah produk yang tidak memenuhi spesifikasinya. Hal ini berarti juga tidak sesuai dengan standard kualitas yang telah ditetapkan. Produk cacat yang terjadi selama proses produksi mengacu pada produk yang tidak diterima oleh konsumen. Produk cacat adalah produk yang tidak memenuhi standar mutu yang telah ditentukan tetapi dengan mengeluarkan biaya pengerjaan kembali untuk memperbaikinya, produk tersebut secara ekonomis dapat disempurnakan lagi menjadi produk yang lebih baik lagi (Mulyadi, 1999:328).

Home Industry NR Collection merupakan home industry yang memproduksi produk jaket, celana, rompidan overall yang berbahan dari kain denim atau biasa disebut dengan jeans. Home Industri ini milik keluarga Nurokhim yang sudah berdiri sejak tahun 2000. Home Industri ini memproduksi dengan menstock produk digudang sebelum dipasarkan dan sesuai permintaan pasar. Proses pembuatan produksi ini didominasi oleh tenaga mesin dan tenaga manusia oleh karena itu sering ditemukan reject. Presentase reject pada bulan November 2021 mencapai 2,87%. Berdasarkan dari masalah yang dihadapi home industry tentang tingginya tingkat reject maka sangat diperlukan analisa untuk pengendalian kualitas dengan mencari timbulnya reject serta usulan perbaikannya.

Metode Penelitian

2.1 Waktu dan Tempat Penelitian

Untuk memperoleh data-data yang diperlukan dalam penelitian ini maka melaksanakan penelitian pada tanggal 7 Desember di Home Industry NR Collection yang beralamat di Jl Dk Karang Desa Kalilembu Kec. Karangdadap Kab. Pekalongan.

2.2 Jenis Data

Data-data yang digunakan untuk analisa pengendalian kualitas produk jaket jeans dengan menggunakan metode seven tools di Home Industry NR Collection adalah data sekunder. Data sekunder adalah data yang diperoleh dan telah ada sebelumnya di Home Industry berupa dokumen usaha, seperti data produksi jaket jeans, data *reject* jaket jeans.

2.3 Metode Pengolahan dan Analisis Data

Dalam melakukan pengolahan data yang diperoleh, dengan menggunakan metode yang terdapat pada seven tools. Adapun langkah-langkahnya adalah sebagai berikut:

- a) Mengumpulkan data menggunakan lembar pengecekan (checksheet).
- b) Mengelompokkan data kedalam kelompok untuk mengurai atau mengklasifikasi persoalan menjadi kelompok atau golongan sejenis yang lebih kecil (Stratifikasi).
- c) Membuat Histogram, agar mudah dalam membaca atau menjelaskan data dengan cepat.
- d) Scatter Diagram, untuk melihat korelasi atau hubungan dari suatu faktor penyebab.
- e) Membuat peta kendali, digunakan untuk mengetahui suatu proses atau kegiatan berada dalam kendali atau tidak (out of control).
- f) Menentukan prioritas perbaikan dengan menggunakan diagram pareto.
- g) Mencari faktor penyebab yang dominan dengan diagram sebab akibat.
- h) Membuat rekomendasi/usulan kualitas.

Hasil dan Pembahasan

Hasil penelitian, berdasarkan hasil pengumpulan data jenis reject jaket jeans dibagi menjadi 6 jenis yaitu cutting, obras, pasang saku, pasang aksesoris, washing, dan pembuatan lubang kancing, dengan tingkat reject 2,87 % dari bulan november 2021, untuk mengatasi masalah tersebut digunakan metode seven tools.

3.1 Check Sheet

Check Sheet merupakan alat praktis yang digunakan untuk mengumpulkan, mengelompokkan, dan menganalisa data sederhana dan mudah. Adapun check sheet reject jaket jeans dapat dilihat pada Tabel

Produk Cacat	Produk OK	Jumlah Produksi
83	1957	2040
47	2113	2160
60	2320	2380
71	2429	2500

3.2 Stratifikasi

Stratifikasi adalah usaha pengelompokkan data kedalam kelompok-kelompok yang mempunyai karakteristik yang sama berdasarkan jenis rejectnya.

3.3 Uji Normalitas

Pengujian Normalitas data dilakukan dengan menggunakan software SPSS. Pengujian Normalitas ini dilakukan dengan metode Shapiro-Wilk. Pada pengujian ini nilai signifikansi dibandingkan dengan nilai $\alpha = 0,05$ (tingkat kepercayaan 95%). Hipotesis yang berlaku pada pengujian ini adalah:

H0 : data berdistribusi normal apabila nilai sig > 0,05

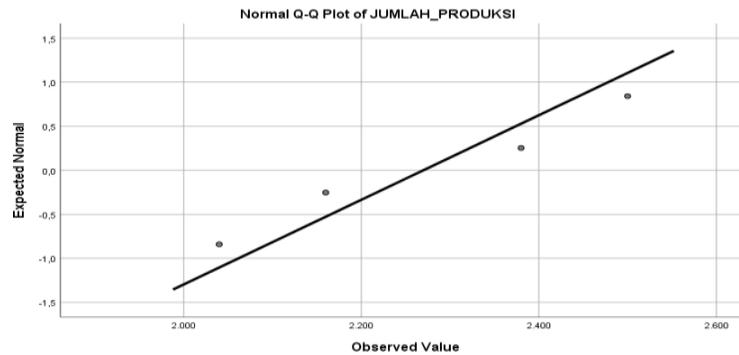
H1 : data tidak berdistribusi normal apabila nilai sig < 0,05

Jika nilai signifikansi < α maka tolak H0 dan terima H1 (data tidak berdistribusi normal). Berikut adalah hasil pengujian normalitas untuk data praktikum Lingkungan Kerja Fisik. Hasil dari Output SPSS dapat dilihat pada gambar dibawah ini.

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
JUMLAH_PRODUKSI	,201	4	.	,957	4	,761

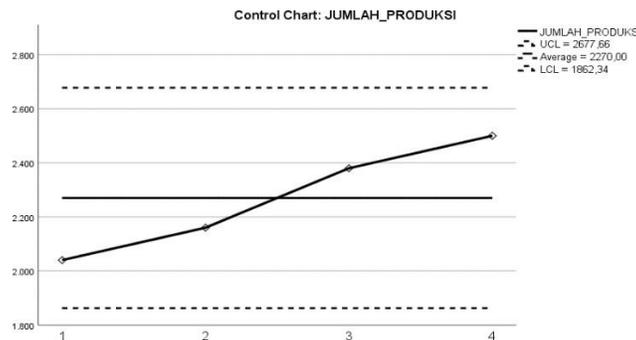
a. Lilliefors Significance Correction



Berdasarkan pada gambar diatas, nilai signifikansinya adalah 0.761 dan lebih besar dari 0,05, maka keputusan yang diambil adalah tolak H1 dan terima H0, yang artinya seluruh data berdistribusi normal.

3.4 Uji Keseragaman Data

Pengujian keseragaman data dilakukan dengan menggunakan software SPSS. Pengujian keseragaman data dilakukan dengan membuat peta control untuk setiap variabel (data perlakuan). Data dapat dikatakan seragam apabila rata-rata dari setiap sub group berada didalam batas atas dan batas bawah dari peta control.

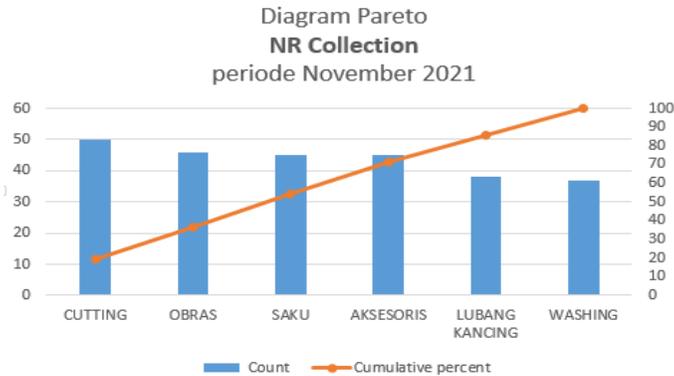


Data dikatakan seragam apabila error tidak melewati batas kontrol atas maupun batas kontrol bawah. Data dikatakan tidak seragam apabila data melewati batas kontrol atas maupun batas kontrol bawah. Dari output data yang didapat pada gambar diatas, dapat dilihat bahwa data masih berada didalam batas kontrol atas dan batas kontrol bawah pada seluruh perlakuan, sehingga dapat disimpulkan bahwa data seragam.

3.5 Diagram Pareto

Diagram Pareto adalah grafik batang yang menunjukkan masalah berdasarkan urutan banyaknya jumlah kejadian. Urutannya mulai dari jumlah permasalahan yang paling banyak terjadi sampai yang paling sedikit terjadi. Diagram Pareto sangat bermanfaat dalam menentukan dan

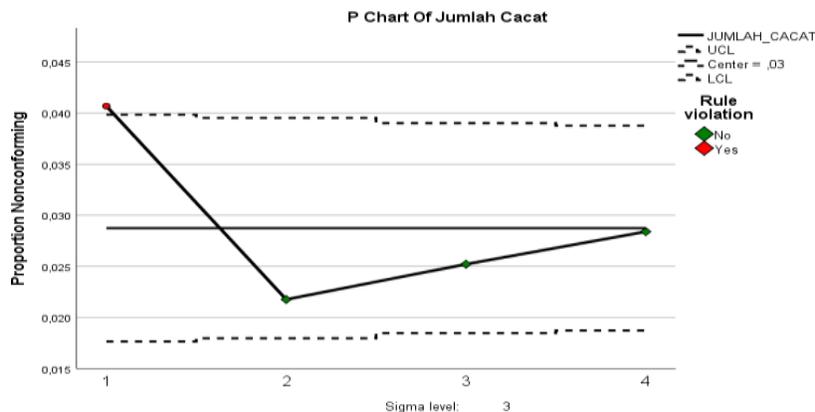
mengidentifikasi prioritas permasalahan yang akan diselesaikan. Permasalahan yang paling banyak dan sering terjadi adalah prioritas utama kita untuk melakukan tindakan. Berikut merupakan hasil Diagram Pareto dari produk Jaket Jeans NR Collection.



Hasil Diagram Pareto terlihat bahwa kualitas Jaket Jeans masih dalam batas wajar dengan perhitungan cacat Cutting dengan persentase sebesar 19.16%. Faktor penyebab kecacatan dominan yang kedua adalah cacat Pengobrasan dengan persentase sebesar 17.62%, Faktor penyebab kecacatan dominan yang ke tiga adalah cacat Pemasangan Saku dan Pemasangan aksesoris dengan persentase sebesar 17.24%, Faktor penyebab kecacatan dominan yang keempat adalah cacat Pembuatan Lubang Kancing dengan persentase sebesar 14.56%, diurutkan terakhir adalah cacat Pencucian/Washing dengan persentase sebesar 14.18%. Dari hasil penelitian semua jenis kecacatan masih diambang kewajaran karena kurang dari 80%, tapi perlu diperhatikan dan ditekan untuk mengurangi biaya produksi dan memaksimalkan keuntungan.

3.6 Control Chart

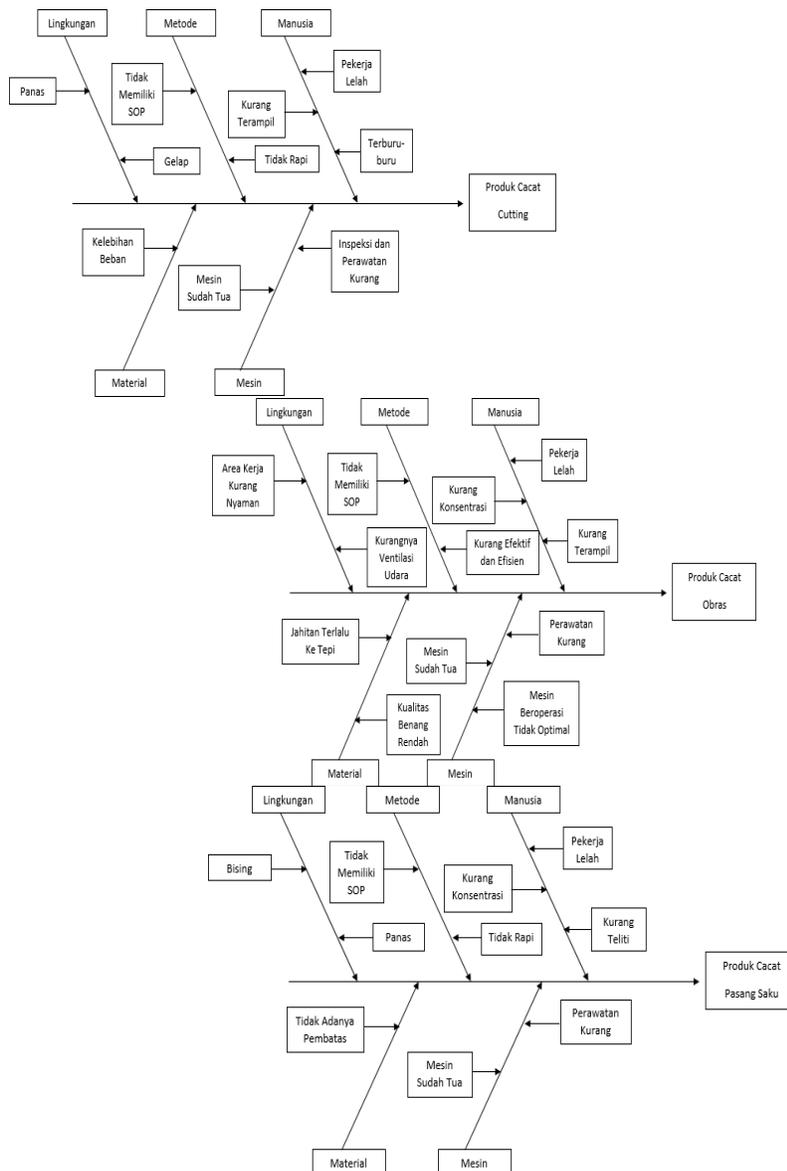
Diagram Kontrol (*Control Chart*) adalah sebuah grafik yang memberi gambaran tentang perilaku sebuah proses. Diagram kontrol ini digunakan untuk memahami apakah sebuah proses manufaktur atau proses bisnis berjalan dalam kondisi yang terkontrol atau tidak.

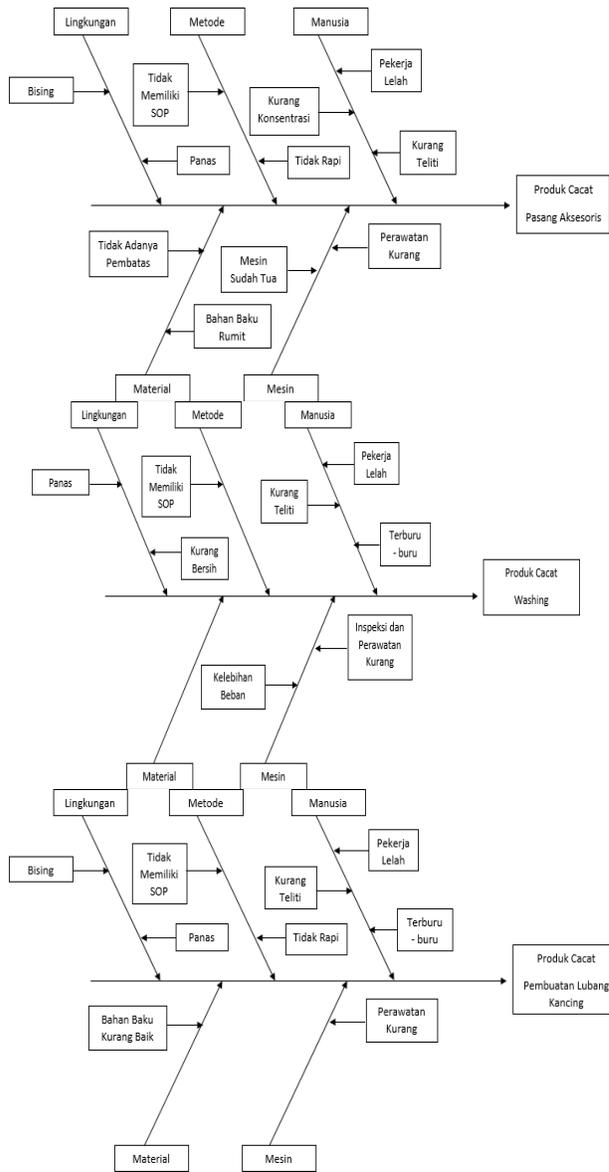


Control Chart yang digunakan adalah peta kendali Pchart karena sample yang diambil bervariasi yaitu setiap kali melakukan observasi berubah-ubah jumlah sampelnya. Berdasarkan histogram data produk cacat yang telah teridentifikasi dan peta control dari data pengamatan. Seluruh data pengamatan berada pada batas control yaitu tidak melewati ambang batas LCL dan UCL sehingga data dapat dikatakan terkendali dan dapat dipergunakan untuk proses pengolahan data selanjutnya.

3.7 Fish bone

Diagram *Fishbone* / Diagram Sebab-Akibat dipergunakan untuk mengidentifikasi dan mengorganisasi penyebab-penyebab yang mungkin timbul dari suatu efek spesifik dan kemudian memisahkan penyebabnya. Berikut merupakan hasil dari pembuatan *Fish bone*. Diagram dari produk cacat yang ada di NR Collection yaitu, cutting, obras, saku, aksesoris, washing, lubang kancing.





Kesimpulan

Adapun kesimpulan dari penelitian ini adalah:

1. Dalam pengendalian kualitas produk menggunakan check sheet dapat teridentifikasi bahwa ternyata kualitas produk yang dihasilkan mengalami penurunan dibandingkan dengan minggu lalu dan berdasarkan diagram pareto prioritas perbaikan yang perlu dilakukan secara berurutan adalah untuk jenis reject cutting, obras, pasang saku, pasang aksesoris, pembuatan lubang kancing, dan washing.
2. Dari hasil analisis sebab akibat (fishbone), dapat diketahui faktor penyebab reject cutting dalam produksi disebabkan karena kurangnya keterampilan pekerja, beban yang berlebihan dikarenakan terburu-buru sehingga terjadi kelelahan, kurangnya penerangan dan sirkulasi udara, serta tidak adanya inspeksi dan perawatan pada mesin cutting, serta tidak adanya SOP dalam perusahaan. Faktor penyebab reject pengobrasan dalam produksi disebabkan karena kurangnya konsentrasi pekerja, kurangnya sirkulasi udara, kurangnya keterampilan pekerja lainnya yang mempengaruhi pengobrasan tidak baik, dan kurangnya perawatan mesin serta tidak adanya SOP dalam perusahaan. faktor penyebab reject pasang saku dalam produksi disebabkan karena kurangnya keterampilan dan ketelitian pekerja, kurangnya sirkulasi udara dan peredam suara yang membuat kebisingan, dan kurangnya perawatan mesin serta tidak adanya SOP dalam perusahaan. Faktor penyebab reject pasang aksesoris dalam produksi disebabkan karena kurangnya keterampilan dan ketelitian pekerja, kurangnya sirkulasi udara dan peredam suara yang membuat kebisingan, dan kurangnya perawatan mesin serta tidak adanya SOP dalam perusahaan. Faktor penyebab reject pembuatan lubang kancing dalam produksi disebabkan karena pekerja yang terburu-buru sehingga kurang teliti, kurangnya sirkulasi udara dan kurangnya peredam suara kebisingan, dan kurangnya perawatan mesin serta tidak adanya SOP dalam perusahaan. faktor penyebab reject washing dalam produks idisebabkan karena pekerja yang terburu-buru sehingga kurang teliti, kurangnya kebersihan areakerja, kurangnya sirkulasi udara dan kurangnya peredam suara kebisingan, dan kurangnya perawatan mesin serta tidak adanya SOP dalam perusahaan.
3. Upaya yang harus dilakukan pada proses produksi jaket jeans ini bahwa perlu penambahan pekerja sehingga pekerja tidak terburu-buru dan lebih teliti, perlunya inspeksi dan perawatan mesin sehingga mesin dapat berkerja secara optimal, dan membuat SOP perusahaan yang jelas sehingga para pekerja dapat meminimalisir kecacatan produk

Daftar Pustaka

- [1] Mahmud.(2019). *Analisis Pengendalian Kualitas dengan Menggunakan Metode PDCA (Plan-Do-Check-Action) Pada Produk Front Fender 1PA diPT. XYZ*
- [2] Nandar Cundara Abdurahman, Albertus L. Setyabudhidan Agustina Herawati. (2018). *Analisis Pengendalian Kualitas Menggunakan Metode Seven Tools Upaya Mengurangi Reject Produk Grommet*. Jurnal Teknik Ibnu Sina, Vol. 3, No.2,Oktober 2018