

TEKNIK PENGENDALIAN MUTU DENGAN MENGUNAKAN METODE DIAGRAM PARETO DALAM MENCAPAI CUSTOMER SATISFACTION.

Rachmasari P.Wardhani¹, Lukman²,Selvia Sarungu³, Siti
Norhidayah⁴

^{1,2,3}Program Studi Teknik Industri,Sekolah Tinggi
Teknologi Migas, Kalimantan Timur, Indonesia.

⁴Program Studi Teknik Mesin, Universitas
Balikpapan

Email: rachmasari@sttmigas.ac.id

Abstract

Graphic analysis tools and methods are very useful tools that can help quality managers shed light on developing problems and one that has an important role in control engineering methods is the Pareto Diagram, a simple chart that can provide actionable insight into how prioritize quality management resources that are maintained or improved. In the world of service-based work, this Pareto diagram is used to determine the level of importance that must be prioritized for improvements. The object of writing this scientific work is to examine how customer service from a company operating in the service sector achieves customer satisfaction. It is not easy for companies in the service sector to achieve customer satisfaction. There are various complaints that must be accommodated and considered in order to provide solutions so that the maximum level of customer trust is achieved.

Keywords: Pareto, Quality, Satisfaction, Service, Control

Abstrak

Alat dan metode analisis grafis merupakan alat yang sangat berguna yang dapat membantu manajer mutu memberikan titik terang pada masalah yang sedang berkembang dan salah satu yang memiliki peran penting dalam metode teknik kendali yaitu Diagram Pareto, suatu bagan sederhana yang dapat memberi wawasan yang dapat ditindaklanjuti tentang bagaimana memprioritaskan sumber daya manajemen mutu yang dipertahankan atau ditingkatkan. Dalam dunia kerja yang bersifat jasa pelayanan, diagram pareto ini digunakan untuk mengetahui tingkat kepentingan yang harus diprioritaskan untuk dilakukan perbaikan. pada objek penulisan karya ilmiah ini menelaah bagaimana pelayanan terhadap pelanggan dari suatu perusahaan yang bergerak dibidang jasa dalam mencapai customer satisfaction atau kepuasan pelanggan. Perusahaan dibidang pelayanan tidaklah mudah dalam mencapai kepuasan konsumennya. Ada ragam keluhan yang harus ditampung dan diperhatikan untuk diberikan solusi agar tingkat kepercayaan pelanggan tercapai maksimal.

Kata kunci : Pareto, Mutu, Satisfaction, Pelayanan, Kendali

**Teknik Pengendalian
Mutu Dengan
Menggunakan Metode
Diagram Pareto Dalam
mencapai Customer
Satisfaction**

Jurnal Teknosains
Kodepena
pp.12-17



1. PENDAHULUAN

Pengendalian mutu / kualitas secara statistic atau dikenal dengan *statistical quality control* merupakan salah satu upaya pengendalian mutu dengan menggunakan pendekatan statistik (Yuliasih ,dkk., 2014). Alasan utama dari penggunaan pengendalian mutu/kualitas statistik adalah untuk mengenali penyebab eksplisit dalam varietas atau kesalahan siklus melalui penyelidikan informasi (Ariani dkk, 2004). Dengan demikian, pengendalian mutu/kualitas statistik dapat diuraikan sebagai instrumen yang sangat membantu dalam membuat item sesuai penentuan dari awal siklus hingga akhir siklus (Elmas, 2017). Masalah mutu ini telah mendorong strategi dan metodologi umum suatu perusahaan untuk memiliki intensitas dan bersaing di seluruh dunia dengan barangbarang dari perusahaan yang berbeda. Mutu atau kualitas adalah gambaran umum barang dan jasa dalam mempromosikan, merancang, merakit dan memelihara yang membuat barang dan jasa yang digunakan memenuhi asumsi pembeli (Uriyani, 2009). Persaingan antar perusahaan semakin ketat dan kompetitif. Sejalan dengan kemajuan teknologi yang terus bertambah canggih, dapat mendukung perusahaan dalam melakukan inovasi dan memberikan perhatian penuh terhadap kualitas produk yang dihasilkan dan faktor inilah yang menjadikan perusahaan dapat memiliki reputasi yang baik di mata Pelanggan/Customer. Oleh karena itu, perusahaan perlu melakukan strategi pengendalian kualitas yangtepat dan sesuai sehingga dapat menghasilkan produk dan jasa yang bermutu baik. Menurut Dale (2003), kualitas merupakan sesuatu yang tidak bisa ditawarkan karena pesanan, kontrak maupun pelanggan yang hilang atas dasar ketidaksesuaian kualitas produk dan/atau layanan jauh lebih sulit untuk diperoleh kembali daripada kehilangan pesanan, kontrak ataupun pelanggan yang disebabkan oleh harga atau syarat pengiriman.

Alat dan metode analisis grafis merupakan alat yang sangat berguna yang dapat membantu manajer mutu memberikan titik terang pada masalah yang sedang berkembang dan salah satu yang memiliki peran penting dalam metode teknik kendali yaitu Diagram Pareto, suatu bagan sederhana yang dapat memberi wawasan yang dapat ditindaklanjuti tentang bagaimana memprioritaskan sumber daya manajemen mutu yang dipertahankan atau ditingkatkan.

Adapun metode yang dapat dilakukan dalam pengendalian mutu/kualitas yaitu dengan alat teknik kendali Diagram pareto. Diagram Pareto merupakan diagram yang menunjukkan jenis defect dominan untuk dapat dilakukan prioritas usulan perbaikan.(Suprianto, 2016). Diagram Pareto memiliki aturan 80/20 yang menyatakan bahwa 80% dampak yang telah dapat mengidentifikasi beberapa faktor yang berkontribusi terhadap masalah hanya berasal dari 20% potensi penyebab. (H. B. Harvey And S. T. Sotardi, 2018). Suatu kegiatan yang berkaitan dengan produksi barang ataupun jasa dapat terdiri menjadi beberapa proses, dimana pada masing-masing proses dikerjakan oleh divisi/bagian yang berbeda. Misalnya pada setiap proses produksi suatu barang X, pemeriksaan terhadap produk dilakukan inspeksi oleh operator produksi di masing-masing bagian. Selama proses produksi masih ditemukan banyak produk yang mengalami kecacatan yang pada akhirnya akan dibuang atau dilakukan pengerjaan ulang. Sering kali perusahaan harus melakukan pengerjaan ulang terhadap produk yang cacat dikarenakan jumlah produk cacat yang cukup banyak, namun hal tersebut tentu akan menghabiskan cukup banyak biaya dan

tenaga. Karenanya, diperlukan pengendalian mutu yang baik agar dapat meminimalisir terjadinya produk cacat.

Adanya hukum 80/20 pertama kali dikemukakan oleh ahli ekonomia Italia, Vilfredo Pareto, ketika mengetahui bahwa 80 % kekayaan di Italia dimiliki oleh 20 % warganya. Selanjutnya berdasarkan pengamatan dan observasi terhadap fenomena lainnya Hukum 80/20 atau yang dikenal juga dengan Prinsip Pareto berlaku juga di bidang lainnya seperti ;

- 80 % pekerjaan di sebuah kantor diselesaikan oleh 20 % pegawainya
- 80 % permasalahan dalam lini produksi datang dari 20 % yang mesin yang tersedia
- 80 % pendapatan dari sebuah perusahaan datang dari 20 % sumber daya yang dimiliki

Maka dengan semakin banyaknya kejadian atau fenomena yang memenuhi kaidah 80/20, penggunaan Pareto diperusahaan terus bertambah dan menjadi salah satu alat teknik kendali mutu/kualitas.

2. METODE PENELITIAN

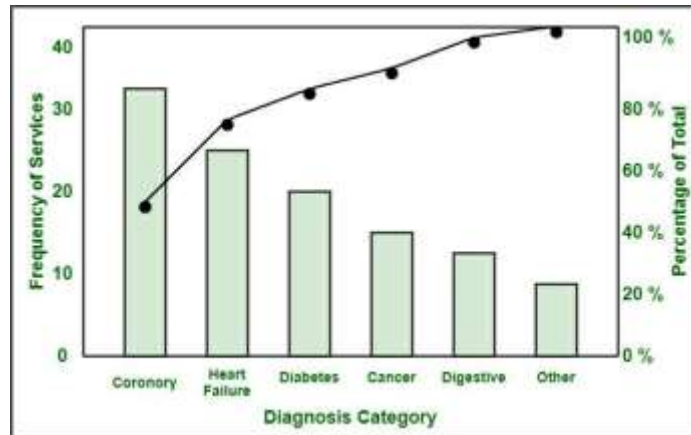
Metode yang digunakan untuk menganalisa data yaitu metode pengendalian mutu statistik menggunakan diagram pareto. Data-data sekunder yang dikumpulkan diperoleh dari hasil pengamatan, dan pencatatan proses produksi, akan digunakan sebagai sumber data yang akan diolah. Dengan diagram pareto diharapkan dapat melihat dan menggolongkan jenis kerusakan/ cacat yang terjadi pada produk yang telah dihasilkan (Nofirman,2021).

Vincent Gazperzs, dalam Statistical Process Control, mendefinisikan diagram pareto adalah suatu grafik berbentuk batang (histogram) yang menunjukkan masalah yang terjadi, dikelompokkan berdasarkan dari masalah banyaknya kejadian yang berurutan. Permasalahan dengan jumlah masalah banyak kejadian terjadi ditunjukkan oleh grafik batang pertama tertinggi ditempatkan pada sisi ter kiri, dan seterusnya sampai tingkatan masalah dengan jumlah sedikit terjadi akan ditunjukkan oleh grafik batang terakhir dengan nilai minimum/ terendah berada pada sisi terkanan.

Sebagai alat kendali mutu Pareto dapat digunakan dalam menentukan jumlah frekuensi relatif serta urutan kepentingan dari permasalahan yang ada, atau faktor-faktor penyebab dari permasalahan yang terjadi, diagram tersebut juga memfokuskan perhatian pada isu-isu kritis dan penting melalui pembuatan rangking terhadap masalah-yang terjadi, atau penyebab-penyebab dari masalah dalam bentuk signifikan (Gazpers,1997).

Langkah-langkah dalam pembuatan diagram Pareto:

- 1) Menentukan masalah yang hendak diteliti, lakukan identifikasi pada kategori atau penyebab dari masalah yang akan diperbandingkan, lalu merencanakan, dan mengumpulkan data.
- 2) Membuat tabel/cek list untuk mencatat frekuensi kejadian dari masalah yang hendak diteliti dengan menggunakan formulir pengumpulan data atau lembar periksa.
- 3) Membuat daftar masalah tersebut secara berurutan berdasarkan frekuensi kejadian dari terbanyak/ tertinggi sampai yang sedikit/ terendah, hitung presentase frekuensi kumulatif dari total kejadian dan persentase dari total kejadian secara kumulatif.
- 4) Menggambar 2 (dua) garis vertikal pada sisi kanan, dan kiri, sumbu x, dan sebuah garis horizontal sumbu y.
- 5) Membuat grafik histogram/diagram batang pada diagram pareto.



Gambar 1 Diagram Pareto
Sumber : geeksforgeeks, 2020.

- 6) Menggambar suatu kurva kumulatif, lalu antumkan nilai-nilai kumulatif (total kumulatif atau persen kumulatif) disebelah kanan atas dari interval setiap item masalah.
- 7) Kemudian pada histogram/diagram batang tertinggi merupakan perbaikan sebagai penyebab utama dari masalah yang terjadi.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Mutu suatu produk yang berupa barang maupun pelayanan/jasa menjadi unsur utama bagi perusahaan dalam keberlangsungan siklus hidup suatu perusahaan, mutu merupakan salah satu faktor yang mampu meningkatkan juga mempertahankan produk atau jasa dalam memperoleh tingkat kepercayaan konsumen (Rachmasari,2016).

Dalam dunia kerja yang bersifat jasa pelayanan, diagram pareto ini digunakan untuk mengetahui tingkat kepentingan yang harus diprioritaskan untuk dilakukan perbaikan. pada objek penulisan karya ilmiah ini menelaah bagaimana pelayanan terhadap pelanggan dari suatu perusahaan yang bergerak dibidang jasa dalam mencapai customer satisfaction atau kepuasan pelanggan. Perusahaan dibidang pelayanan tidaklah mudah dalam mencapai kepuasan konsumennya. Ada ragam keluhan yang harus ditampung dan diperhatikan untuk diberikan solusi agar tingkat kepercayaan pelanggan tercapai maksimal.

Berikut beberapa contoh data keluhan dari pelayanan perusahaan dari pelanggan/konsumen.

Table 1 keluhan konsumen/pelanggan PT.X

Number	Keluhan Konsumen	Jumlah	Cumulative
1	Tidak Mengalir	50	50
2	Kekeruhan	40	90
3	Kebocoran	10	100
4	Kecepatan Tanggap	8	108
	Lain-Lain	5	113

Sumber: Penulis, 2024

Berikut data keluhan pelanggan pada table 1 diatas yang dituangkan pada diagram pareto,



Gambar 2 Diagram Pareto Data Keluhan Konsumen/Pelanggan PT.X
Sumber : Penulis , 2024

Maka dari table jumlah keluhan yang dituangkan kedalam diagram pareto pada gambar 2 tersebut dapat terlihat jumlah keluhan-keluhan dari pelanggan dimana keluhan terbanyak sejumlah 50 keluhan, kemudian mengenai kekeruhan sejumlah 40 keluhan, tingkat kebocoran sejumlah 10 keluhan, serta kecepatan tanggap terhadap aduan sejumlah 8 keluhan, dan lain-lain 5, dan kesemua dari keluhan yang ada tetap harus diprioritaskan untuk diambil suatu solusi maupun kebijakan dalam penanganannya oleh tingkat manajemen puncak maupun middle manajemen perusahaan agar pelayanan dapat terus ditingkatkan guna mencapai fungsinya yaitu customer satisfaction serta meminimalisir tingkat kekecewaan pelanggannya.

4. PENUTUP

Dari hasil dan pembahasan maka disimpulkan bahwa beberapa keluhan yang dituangkan dalam diagram pareto diharapkan dapat diminimalisir, serta diagram pareto ini juga sebagai alat teknik kendali mutu yang dalam proses maupun output mampu memberikan input bagi pihak manajemen perusahaan.

Diagram pareto juga dapat diterapkan baik bagi perusahaan yang bergerak dibidang industri maupun jasa , agar pelayanan dapat terus ditingkatkan, dan barang yang di produksi dapat diminimalisir sebab akibat dari kerusakan yang terjadi. Kebijakan yang diambil berguna dalam memajukan tata kelola manajemen perusahaan, memperbaiki bagian mutu pelayanan bila diagram pareto diimplemetasikan di bidang jasa. Serta perbaikan mutu pada proses dan produk di industri manufaktur, sehingga dapat menjadi tolak ukur kinerja suatu perusahaan.

5. DAFTAR PUSTAKA

- Antony Purnama N., Nofirman., 2021. Analisis Pemakaian Spare Part Bus Transjakarta Dengan Metode Diagram Pareto. Jurnal Terapan Teknik Mesin. Vol 2,No.1, e-issn :2721-7825, April 2021.
- Gaspersz, Vincent.1997, Statistical Process Control Penerapan Teknik Teknik Statistikal Dalam Manajemen Bisnis Total, P.T.Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Anonym, 2020. Diakses Januari, 2024 dari <https://www.geeksforgeeks.org/how-to-create-pareto-chart/>.
- Rachmasari P. Wardhani, "Pengukuran Standarisasi Mutu Produksi Pin Gen-5 Dengan mengimplementasikan Alat Kendali Mutu Statistik,"Media Sains, vol.9, no.2, e-ISSN.2355-9236, Oktober 2016.
- Rachmasari P. Wardhani, Gustianta, Erwin. Seven Tools As the Problem Solving Ways To Improve Quality Control. MECHA Jurnal Teknik Mesin, vol.3 (2), pp.10-15. April 2021.
- Rachmasari P. Wardhani. Penggunaan Metode Statistik Pareto Chart Dalam Pengendalian Mutu Produk Perusahaan. Cakram, Vol.5 (2), pp.56-61. April 2022.
- Estuningtyas I, Wibawati. Analisis Pengendalian Kualitas Produk. Jurnal Ilmiah Manajemen. 2(2), pp.32-45. 2021.
- Shiyamy A. F.Rohmat S.Sopian. Analisis Pengendalian Kualitas Produk Dengan Statistical Process Control. Komitmen: Jurnal Ilmiah Manajemen. Vol. 2(2), pp.32-44 2021.