

Measurement Company Performance using Balanced Scorecard and Root Cause Analysis Method at Textile Industry. [Pengukuran Kinerja Perusahaan dengan Menggunakan Metode Balanced Scorecard dan Root Cause Analisis pada Industri Tekstil]

Amar Yusuf Aprilianto¹⁾, Hana Catur Wahyuni ^{*2)}

¹⁾Program Studi Teknik Industri Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

²⁾ Program Studi Teknik Industri, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

*Email Penulis Korespondensi: hanacatur@umsida.ac.id

Abstract. CV. Emerald Garment Manufacture is a company engaged in the textile industry. In 2019, the company's net profit reached 33.16%. In 2020, it increased by 1.22%, the result was at 34.38% and increased in 2021 by 0.47%. However, it experienced a sharp decline in 2022, dropping by 5.45% to 29.40%. Then in 2023 it increased by 6.15% to 35.55%. The decline in profit is the basis for research to find the factors that influence it. This study aims to analyze company performance using the Balanced Scorecard method, identify perspectives that influence the quality of company performance using Root Cause Analysis with the 5 Why Method approach and fishbone diagram. After measuring performance using the Balanced Scorecard, it produced a score of 0.76 which can be categorized as quite good and factors that influence the decline in performance have been identified, namely in the perspective of internal business processes on the defect product factor. Next, an approach is carried out using the 5 Why Method and Fishbone Diagram so that the factors that influence product defects are identified, namely human factors, machines, methods, materials and the environment. The next step is to determine recommendations for improvements to these factors in the hope of improving company performance..

Keywords - Pengukuran Kinerja, Balanced Scorecard, Root Cause Analysis, Textile

Abstrak. CV. Emerald Garment Manufacture merupakan perusahaan yang bergerak di bidang industri tekstil. pada tahun 2019 laba bersih perusahaan mencapai 33,16% pada tahun 2020 mengalami peningkatan sebesar 1,22% hasilnya berada di angka 34,38% dan mengalami peningkatan di tahun 2021 sebesar 0,47%. Namun, mengalami penurunan tajam di tahun 2022 turun sebesar 5,45% menjadi 29,40%. Kemudian pada tahun 2023 naik sebesar 6,15% menjadi 35,55%. Penurunan keuntungan tersebut menjadi landasan penelitian untuk menemukan faktor yang mempengaruhinya. Pada penelitian ini bertujuan untuk menganalisa kinerja perusahaan dengan metode Balanced Scorecard, mengidentifikasi perspektif yang mempengaruhi kualitas kinerja perusahaan menggunakan Root Cause Analysis dengan pendekatan 5 Why Method dan diagram fishbone. Setelah dilakukan pengukuran kinerja menggunakan Balanced Scorecard menghasilkan nilai skor 0,76 yang dapat dikategorikan cukup baik dan telah teridentifikasi faktor yang mempengaruhi penurunan kinerja yaitu pada perspektif proses bisnis internal pada faktor defect product. Selanjutnya dilakukan pendekatan menggunakan 5 Why Method dan Diagram Fishbone sehingga teridentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi defect product adalah faktor manusia, mesin, metode, material dan lingkungan. Langkah selanjutnya menentukan rekomendasi perbaikan terhadap faktor-faktor tersebut dengan harapan dapat meningkatkan kinerja perusahaan.

Kata Kunci - Pengukuran Kinerja, Balanced Scorecard, Root Cause Analysis, Tekstil

I. PENDAHULUAN

Era industri saat ini dirasa semakin berkembang pesat dan semakin maju. Persaingan global mendorong beberapa perusahaan menciptakan sebuah inovasi dalam memperbaiki sistem – sistem yang dapat memacu produktivitas dengan hasil yang maksimal [1]. Perancangan strategi dapat menjadi kartu andalan bagi setiap perusahaan dalam memperbaiki kinerja perusahaan. Maka dari itu, untuk mengetahui kelemahan dan kelebihan dalam setiap bagian, perlu dilakukan sebuah pengukuran kinerja agar dapat memberi wawasan dalam perancangan strategi yang lebih baik [2]. Pengukuran kinerja perusahaan merupakan suatu langkah strategis yang dilakukan oleh perusahaan dengan membandingkan kinerja perusahaan di masa lalu dan kinerja perusahaan di masa yang akan datang. Pengukuran kinerja juga memiliki arti sebagai suatu usaha perusahaan dalam menilai dan mengevaluasi secara besaran kuantitatif hasil dari perputaran barang yang dijual kepada pelanggan yang telah dilakukan pada periode tertentu[3]. Pengukuran kinerja dilakukan sebagai upaya perusahaan dalam memanfaatkan semaksimal mungkin sumber daya yang dimiliki agar dapat memberikan hasil yang optimal dalam hal keuntungan kepada pemilik perusahaan dan citra perusahaan itu sendiri [4]. Pengukuran kinerja dapat juga diartikan sebagai seberapa efektif sebuah perusahaan

Copyright © Universitas Muhammadiyah Sidoarjo. This preprint is protected by copyright held by Universitas Muhammadiyah Sidoarjo and is distributed under the Creative Commons Attribution License (CC BY). Users may share, distribute, or reproduce the work as long as the original author(s) and copyright holder are credited, and the preprint server is cited per academic standards.

Authors retain the right to publish their work in academic journals where copyright remains with them. Any use, distribution, or reproduction that does not comply with these terms is not permitted.

mengelola organisasi dan karyawannya berdasarkan standar dan kriteria yang telah ditetapkan sebelumnya [5]. Pengukuran kinerja memiliki tujuan untuk menghasilkan sebuah data. Data tersebut dapat dianalisis untuk memberikan sebuah informasi yang akurat. Sehingga, informasi tersebut dapat menjadi sebuah bahan pertimbangan bagi pihak manajemen dalam mengambil sebuah keputusan yang tepat, untuk meningkatkan kinerja perusahaan [6].

Pada bidang industri garment, CV. Emerald Garment Manufacture merupakan sebuah perusahaan yang berfokus pada pembuatan kaos, kemeja, jeans, busana muslim gamis *syar'i* dan kerudung. Melihat data selama 5 tahun kebelakang dari tahun 2019 hingga 2023. Sebagai contoh di tahun 2019 perusahaan mendapatkan keuntungan bersih mencapai 33,16%. Pada tahun 2020 mengalami peningkatan sebesar 1,22% dengan jumlah 34,38%. Pada tahun 2021 mengalami peningkatan sebesar 34,85% dengan kenaikan 0,47%. Pada tahun 2022 perusahaan mengalami kerugian sebesar 5,45% turun menjadi 29,40% dan di tahun 2023 perusahaan mengalami kenaikan sebesar 6,14% dengan jumlah 35,55%. Adanya penurunan keuntungan bersih di tahun 2022 pada CV. Emerald Garment Manufacture ini mengindikasikan bahwa adanya ketidakstabilan yang terjadi pada bidang finansial. Untuk dapat memperbaiki dan meningkatkan kualitas finansial perusahaan maka diperlukan pengukuran kinerja tidak hanya dalam bidang finansial tetapi juga pada bidang *non-finansial*. Tujuannya adalah untuk dapat memberikan gambaran yang lebih akurat tentang kinerja perusahaan. *Balanced Scorecard* merupakan salah satu metode yang dapat digunakan untuk mengukur kinerja perusahaan dengan acuan faktor finansial dan faktor *non-finansial* perusahaan. Penggunaan faktor finansial berdasarkan penerapan strategi perusahaan di masa lalu, sedangkan pada faktor *non-finansial* digunakan sebagai tolak ukur keberhasilan yang akan di alami oleh perusahaan mendatang. Tujuan dari penggunaan metode *Balanced Scorecard* ini adalah terjadinya keseimbangan antara tujuan jangka pendek dan jangka panjang diliat dari faktor finansial dan *non-finansial* [7]. Pengukuran kinerja yang berfokus pada faktor finansial saja tidak cukup untuk dapat melihat beberapa kelemahan – kelemahan yang terjadi dalam diri perusahaan yang berhubungan dengan produktivitas, alat kerja, dan produk perusahaan. Karena dalam metode *Balanced Scorecard* terdapat empat macam perspektif diantaranya perspektif keuangan, perspektif pelanggan, perspektif proses bisnis internal dan perspektif pertumbuhan dan pembelajaran. Sehingga perusahaan mampu melihat lebih luas dan menciptakan rancangan yang lebih strategis dalam meningkatkan kinerja perusahaan, menciptakan keuntungan [8]. Sedangkan penggunaan metode *Root Cause Analysis* bertujuan untuk mengetahui akar permasalahan yang menyebabkan terjadinya penurunan kinerja dalam perusahaan . Dengan menerapkan metode *Balanced Scorecard* dan *Root Cause Analysis*, perusahaan dapat melihat lebih menyeluruh mengenai kinerja perusahaan. Sehingga perusahaan dapat mengetahui dan mengidentifikasi penyebab terjadinya naik-turunnya kinerja perusahaan dan dapat segera menemukan solusi perbaikan yang tepat sasaran guna untuk menjaga kinerja perusahaan yang lebih stabil dan baik di setiap bidangnya [9].

Tujuan dari penelitian ini adalah mengukur kinerja yang ada di CV. Emerald Garment Manufacture, mengidentifikasi faktor faktor penyebab penurunan kinerja dan melakukan solusi perbaikan untuk meningkatkan kinerja perusahaan. Metode yang digunakan untuk penelitian ini adalah dengan metode *Balanced Scorecard* dan *Root Cause Analysis*. Penggunaan metode *Balanced Scorecard* sebagai alat pengukur kinerja perusahaan dengan empat perspektif utama yang mempengaruhi kinerja perusahaan yaitu perspektif keuangan, perspektif pelanggan, perspektif proses bisnis internal dan perspektif pertumbuhan dan pembelajaran. Penggunaan metode ini tidak hanya melibatkan pada perspektif keuangan saja namun perspektif – perspektif lainnya yang menjadi nilai positif bagi keberhasilan sebuah perusahaan. Sedangkan untuk metode *Root Cause Analysis* dengan pendekatan *5 Why Method* dan diagram *fishbone* digunakan untuk mengetahui akar permasalahan yang mempengaruhi kinerja perusahaan. Diagram *fishbone* merupakan sebuah metode penggambaran secara visual “kepala ikan” sebagai masalah utama dan faktor – faktor pendukung masalah yang mendalam sebagai “tulang ikan” yang saling berkaitan [10].

Pada penelitian terdahulu untuk mengetahui akar permasalahan yang mempengaruhi kinerja perusahaan yaitu dengan menggunakan *Root Cause Analysis* untuk mengidentifikasi penyebab yang mempengaruhi penurunan kinerja. Hasil dari *Root Cause Analysis* menyimpulkan bahwa penyebab penurunan kinerja terdapat pada lima faktor utama yaitu faktor manusia, mesin, metode, material dan lingkungan. Dengan pendekatan *5 Why Method* dapat teridentifikasi masalah yang mempengaruhi kinerja sehingga dapat diberikan rekomendasi perbaikan untuk mengatasi masalah [11].

II. METODE

Penelitian ini dilakukan di CV. Emerald Garment Manufacture dan waktu penelitian dimulai pada bulan Agustus 2024. Untuk melakukan pengukuran kinerja pada CV. Emerald Garment Manufacture dapat dilakukan dengan menggunakan metode *Balanced Scorecard* yang kemudian didukung dengan *Root Cause Analysis* sebagai langkah perbaikan. Metode *Balanced Scorecard* merupakan sebuah metode yang mengukur kinerja dengan menganalisis empat perspektif penting yang dimiliki oleh sebuah perusahaan. Diantaranya adalah perspektif keuangan, perspektif pelanggan, perspektif proses bisnis internal dan perspektif pertumbuhan dan pembelajaran. Dilakukannya analisis ini memberikan gambaran yang lebih aktual dan komprehensif tentang kinerja perusahaan, sehingga tidak hanya berputar pada perspektif keuangan saja. Sedangkan penggunaan metode *Root Cause Analysis* dengan pendekatan *5 Why*

Method untuk mengidentifikasi faktor penyebab penurunan kinerja perusahaan dan diagram *fishbone* untuk memberikan efek visualisasi mengenai faktor – faktor yang mempengaruhi penurunan kinerja perusahaan. Dengan pendekatan menggunakan *5 Why Method* dan diagram *fishbone*, mempermudah dalam melakukan analisa mengenai faktor yang berpengaruh negatif dalam kualitas kinerja perusahaan. Mulai dari faktor – faktor kecil hingga faktor yang lebih besar, sehingga dapat memberikan solusi yang lebih tepat. Dengan penggabungan metode *Balanced Scorecard* dan *Root Cause Analysis* pada penelitian ini bertujuan untuk dapat memahami lebih jauh mengenai pengukuran kinerja pada CV. Emerald Garment Manufacture. Mengidentifikasi faktor – faktor yang mempengaruhi kinerja pada perusahaan, menemukan akar masalah yang dapat menurunkan kualitas kinerja serta dapat memberikan suatu saran yang solutif untuk perbaikan mengenai faktor tersebut. Sehingga, dapat menjadi sebuah pedoman bagi perusahaan dalam membangun sebuah strategi yang lebih baik lagi untuk meningkatkan kinerja perusahaan.

1. Balanced Scorecard.

Balanced Scorecard merupakan metode yang digunakan sebagai acuan dalam faktor finansial maupun faktor *non-finansial* perusahaan. Penggunaan faktor finansial berdasarkan penerapan strategi perusahaan di masa lalu, sedangkan pada faktor *non-finansial* digunakan sebagai tolak ukur keberhasilan yang akan di alami oleh perusahaan. Tujuan dari penggunaan metode BSC ini adalah terjadinya keseimbangan antara tujuan jangka pendek dan jangka panjang diliat dari faktor finansial dan *non-finansial*. Balanced Scorecard sendiri terdiri dari empat macam perspektif yaitu perspektif keuangan atau *financial*, perspektif pelanggan atau *costumer*, perspektif proses bisnis internal atau *internal business process*, pertumbuhan atau *learning and growth*. Namun seiring berjalannya waktu *Balanced Scorecard* dapat berubah arah dan tujuannya sesuai dengan penelitian yang akan diteliti namun tidak mengurangi dari nilai fungsi dari *Balanced Scorecard* tersebut. Indikator penelitian yang digunakan pada empat perspektif metode *Balanced Scorecard* dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Indikator Pengukuran Perspektif [12]

No	Perspektif	Kriteria
1	Keuangan	a. <i>Net Profit Margin</i> (NPM) b. <i>Gross Profit Margin</i> (GPM) c. <i>Return On Investment</i> (ROI) d. <i>Return On Equity</i> (ROE)
2	Pelanggan	a. <i>Costumer Retention</i> (CR) b. <i>Complain Product</i> (CP) c. <i>Costumer Acquisition</i> (CA) d. <i>Customer Satisfaction Index</i> (CSI)
3	Proses bisnis internal	a. <i>Defect Product</i> (DP)
4	Pembelajaran dan pertumbuhan	a. <i>Employee Productivity</i> (EP) b. <i>Employee Turn Over</i> (ETO) c. <i>Employee Retention</i> (ER) d. <i>Employee Satisfaction Index</i> (ESI)

a. Perspektif Keuangan

Pada perspektif keuangan terdapat empat indikator yang digunakan. Indikator yang digunakan adalah *Net Profit Margin* (NPM), *Gross Profit Margin* (GPM), *Return On Investment* (ROI) serta *Return On Equity* (ROE).

1. Net Profit Margin (NPM)

Net Profit Margin merupakan persamaan yang digunakan untuk menghitung jumlah keuntungan bersih dibanding dengan total penjualan. NPM digunakan sebagai indikator untuk mengetahui efisiensi keuntungan yang dihasilkan dari penjualan. Semakin besar nilai NPM maka operasi dalam penjualan memiliki perencanaan yang lebih efisien [12]. Persamaan NPM dapat dilihat pada rumus berikut:

$$\text{NPM} = \frac{\text{Keuntungan Bersih}}{\text{Total Penjualan}} \times 100\% \quad (1)$$

Sumber: [12]

2. Gross Profit Margin (GPM)

Gross Profit Margin merupakan persamaan yang digunakan untuk menghitung jumlah keuntungan kotor dibanding dengan total penjualan. GPM digunakan sebagai indikator untuk mengetahui seberapa besar keuntungan

yang akan didapatkan oleh perusahaan. Semakin besar nilai GPM maka semakin besar keuntungan yang akan didapatkan [13]. Persamaan GPM dapat dilihat pada rumus berikut:

$$GPM = \frac{\text{Keuntungan Bersih}}{\text{Total Penjualan}} \times 100\% \quad (2)$$

Sumber: [13]

3. *Return on Investment* (ROI)

Return on Investment adalah persamaan yang digunakan dalam menghitung kemampuan perusahaan dalam mengelola modal yang digunakan dari seluruh aktivitas yang terjadi sehingga mendapatkan laba bersih. Hal ini dapat menjadi indikator perusahaan dapat menjalankan sebuah operasi dengan efisien atau tidak [13]. Persamaan ROI dapat dilihat pada rumus berikut:

$$ROI = \frac{\text{Keuntungan Bersih}}{\text{Total Aktiva}} \times 100\% \quad (3)$$

Sumber: [13]

4. *Return on Equity* (ROE)

Return On Equity adalah persamaan yang digunakan untuk menghitung keuntungan bersih dibanding dengan jumlah modal yang telah oleh perusahaan. Perhitungan ROE bertujuan untuk mengetahui bahwa perusahaan dapat mengelola modal yang dikeluarkan lebih efisien atau tidak [15]. Persamaan ROE yaitu dapat dilihat pada rumus berikut:

$$ROE = \frac{\text{Keuntungan Bersih}}{\text{Total Modal}} \times 100\% \quad (4)$$

Sumber: [13]

b. Perspektif Pelanggan

Pada perspektif keuangan terdapat empat indikator yang digunakan. Indikator yang digunakan adalah *Costumer Retention* (CR), *Complain Product* (CP), *Costumer Acquisition* (CA) dan *Costumer Satisfaction Index* (CSI).

1. *Costumer Retention* (CR)

Costumer Retention adalah alat ukur kinerja yang digunakan untuk mengukur kemampuan perusahaan dalam mempertahankan pelanggan lama agar tetap memilih produk yang dijual oleh perusahaan. Persamaan CR dapat dilihat pada rumus berikut:

$$CR = \frac{\text{Pelanggan Keluar}}{\text{Total Pelanggan}} \times 100\% \quad (5)$$

Sumber: [14]

2. *Complain Product* (CP)

Complain Product adalah alat ukur kinerja yang digunakan untuk mengetahui tingkat komplain konsumen terhadap produk perusahaan. Hal ini diperlukan untuk mengetahui *feedback* konsumen terhadap produk yang dipasarkan agar dapat memperbaiki citra dan kualitas produk tersebut. Persamaan CP dapat dilihat pada rumus berikut:

$$CP = \frac{\text{Total Complain Product}}{\text{Total Product}} \times 100\% \quad (6)$$

Sumber: [14]

3. *Costumer Acquisition* (CA)

Costumer Acquisition adalah rasio yang menggambarkan bagaimana perusahaan dapat menarik pelanggan baru untuk beralih produk yang ditawarkan dalam satu periode. Persamaan CA yaitu dapat dilihat pada rumus berikut:

$$CA = \frac{\text{Total Pelanggan Baru}}{\text{Total Pelanggan}} \times 100\% \quad (7)$$

Sumber: [15]

4. *Costumer Satisfaction Index* (CSI)

Costumer Satisfaction Index adalah suatu pengukuran yang dilakukan untuk mengetahui tingkat kepuasan pelanggan. Untuk mengetahui tingkat kepuasan pelanggan dapat diukur dengan menggunakan skala Guttmann yang hanya memiliki jawaban "Ya" dan "Tidak". Rasio pada skala Guttmann dapat dikatakan baik apabila skor berada pada angka diatas 50%[15]. Data ini diperoleh dengan menyebarkan kuisioner kepada pelanggan baru sebanyak 15 pertanyaan. Persamaan untuk menghitung CSI adalah sebagai berikut:

$$CSI = \frac{\text{Total Skor}}{\text{Total Pelanggan} \times \text{Jumlah Pertanyaan}} \times 100\%$$

(8)

Sumber: [15]

c. Perspektif Proses Bisnis Internal

Pada perspektif proses bisnis internal terdapat satu indikator yang dilakukan pengukuran kinerja yaitu perhitungan prosentase jumlah *defect*.

1. Prosentase *Defect Product* (DP)

Produk *defect* merupakan suatu produk yang tidak memenuhi standar yang ditentukan oleh perusahaan yang mengalami penolakan oleh konsumen dikarenakan produk tersebut tidak sesuai dengan harapan. Maka dari itu dilakukan pengukuran kinerja untuk bisa menentukan seberapa besar prosentase *defect* yang terjadi dalam beberapa waktu terakhir agar dapat dianalisis penyebab terjadinya *defect* [16]. Rumus untuk menentukan DP dapat dilihat pada rumus berikut:

$$DP = \frac{\text{Total } defect \text{ product}}{\text{Total Produk}} \times 100\% \quad (9)$$

Sumber: [16]

d. Perspektif Pertumbuhan dan Pembelajaran

Pada perspektif pembelajaran dan pertumbuhan terdapat empat indikator yang dilakukan pengukuran kinerja yaitu *Employee Productivity* (EP), *Employee Turn Over* (ETO), *Employee Retention* (ER) dan *Employee Satisfaction Index* (ESI).

1. *Employee Productivity* (EP)

Employee Productivity adalah rasio tingkat produktivitas karyawan dengan mengukur tingkat total laba bersih dibandingkan dengan jumlah karyawan. Semakin besar nilai produktivitas karyawan maka semakin besar tingkat komitmen dan loyalitas yang ditunjukkan oleh karyawan [17]. Persamaan EP yaitu:

$$EP = \frac{\text{Total Laba Bersih}}{\text{Total Karyawan}} \times 100\% \quad (10)$$

Sumber: [17]

2. *Employee Turn Over* (ETO)

Employee Turn Over adalah tingkat rasio jumlah karyawan yang masih bertahan di perusahaan. Alat ukur ini dapat mengetahui tingkat kestabilan tenaga kerja. Apabila mengalami penurunan, maka dapat diselidiki penyebab karyawan tidak dapat bertahan diperusahaan [17]. Persamaan ETO yaitu:

$$ETO = \frac{\text{Total Karyawan Bertahan}}{\text{Total Karyawan}} \times 100\% \quad (11)$$

Sumber: [17]

3. *Employee Retention* (ER)

Employee Retention adalah tingkat rasio jumlah karyawan yang keluar pada periode tertentu dibanding dengan total karyawan. Apabila terjadi kenaikan, maka dapat dianalisis penyebab karyawan memutuskan untuk keluar dari perusahaan [17]. Persamaan ER yaitu:

$$ER = \frac{\text{Total Karyawan Keluar}}{\text{Total Karyawan}} \times 100\% \quad (12)$$

Sumber: [17]

4. *Employee Satisfaction Index* (ESI)

Employee Satisfaction Index merupakan tingkat rasio kepuasan karyawan yang ada diperusahaan yang diukur dengan menggunakan skala *Guttman* yang hanya memiliki jawaban "Ya" dan "Tidak". Kepuasan karyawan dapat dianggap baik apabila skala berada pada nilai diatas 50%[17]. Data yang digunakan adalah hasil penyebaran 15 kuisioner kepada karyawan. Persamaan yang digunakan untuk menghitung ESI adalah:

$$ESI = \frac{\text{Total Skor}}{\text{Total Karyawan} \times \text{Jumlah Pertanyaan}} \times 100\% \quad (13)$$

Sumber: [17]

2. **Root Cause Analysis (RCA)**

Root Cause Analysis merupakan suatu metode yang digunakan untuk mengidentifikasi dan menganalisis suatu kegagalan pada sistem serta memberikan solusi perbaikan terhadap kegagalan tersebut. Langkah – langkah yang dilakukan dengan menggunakan metode RCA diantaranya adalah dengan mengidentifikasi faktor – faktor penyebab kegagalan, mencari penyebab utama kegagalan tersebut pada kejadian yang saling berurutan melalui pertanyaan “*why*”

dan memberikan solusi perbaikan pada faktor kegagalan tersebut [18]. Sedangkan pada diagram *fishbone* memberikan visualisasi terhadap faktor penyebab penurunan kinerja[19]. Pada penelitian ini terdapat dua analisis pendukung yang digunakan pada metode RCA diantaranya adalah:

a. *5-Whys Analysis*

5-Whys Analysis merupakan sebuah metode yang menganalisis sebuah kegagalan pada proses produksi. Cara kerja metode ini dengan memberikan sebuah pertanyaan “*why*” sebanyak lima kali untuk mendeteksi akar dari kegagalan tersebut [18]. Tahapan yang dilakukan adalah sebagai berikut:

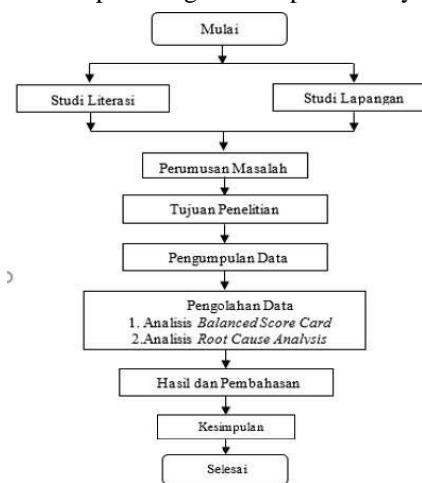
- Menentukan penyebab kegagalan beserta lingkupnya.
- Mengobservasi penyebab kegagalan dengan pihak yang memiliki kompetensi dibidang tersebut.
- Melakukan pengawasan langsung di lapangan dan mencari data yang akurat dan aktual.
- Memberikan pertanyaan menggunakan “*why*” secara berulang – ulang hingga menemukan akar penyebab kegagalan.
- Mengidentifikasi penyebab kegagalan dan memberikan solusinya.
- Melakukan monitor terhadap kinerja dan solusi yang ditawarkan agar tidak terulang kembali penyebab kegagalannya.

b. Diagram *Fishbone* atau *Ishikawa (Cause-Effect Analysis)*

Ishikawa atau yang sering disebut dengan diagram *fishbone* digunakan sebagai presentasi terhadap suatu permasalahan yang telah diketahui akar penyebabnya dan solusinya. Tidak seperti *5-whys analysis* yang sulit untuk dipahami, diagram *fishbone* disajikan dengan sebuah penggambaran yang lebih mudah di cerna karena dapat menyajikan diagram sebab-akibat secara efisien [19]. Berikut ini langkah yang dilakukan untuk penyelesaian masalah dengan menggunakan diagram *fishbone*:

- Menentukan penyebab kegagalan yang akan diinterpretasikan sebagai akibat
- Menentukan kategori utama penyebab. Pada industri manufaktur terdapat 5M yaitu *man* (manusia), *methods* (metode), *machine* (mesin), *materials* (bahan baku), *milieu/environment* (lingkungan). Melakukan identifikasi terhadap penyebab kegagalan dengan teknik *brainstorming*, setiap kegagalan memiliki sebab-sebab yang harus diuraikan.

Seluruh rangkaian penelitian ini dapat dilihat pada diagram alur penelitian yang ada pada Gambar 1 di bawah ini.



Gambar 1. Diagram Alur Penelitian

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Pengumpulan Data

Data yang akan digunakan pada penelitian ini adalah data dari empat perspektif dalam metode *Balanced Scorecard*, yaitu diantaranya adalah perspektif keuangan, perspektif pelanggan, perspektif proses bisnis internal dan perspektif pertumbuhan dan pembelajaran. Data yang dihasilkan dapat dilihat pada tabel 2 dibawah ini.

Tabel 2. Pengumpulan data Perspektif pada metode *Balanced Scorecard*

Perspektif	Tahun				
	2019	2020	2021	2022	2023
Perpektif Keuangan					
Laba bersih	596.854.000	627.943.000	578.693.000	498.565.000	659.605.000

Laba kotor	673.492.000	711.789.000	623.873.000	569.229.000	728.995.000
Total penjualan	1.799.856.000	1.826.590.000	1.660.592.000	1.695.630.000	1.855.630.000
Total aktiva	6.389.000.000	6.586.000.000	5.667.000.000	5.095.600.000	6.675.600.000
Modal	7.258.600.000	7.125.900.000	6.259.800.000	5.456.560.000	7.197.210.000
Perspektif Pelanggan					
Jumlah pelanggan	5.835	5.924	6.020	6.132	6.247
Jumlah pelanggan baru	1.248	1.356	1.489	1.596	1.681
Jumlah pelanggan keluar	1.159	1.005	895	798	669
Komplain produk	512	485	311	285	396
Perspektif Bisnis Internal					
Total produk	21.985	22.896	16.253	16.889	24.912
Product defect	656	725	550	610	986
Perspektif Pertumbuhan dan Pembelajaran					
Laba bersih	596.854.000	627.943.000	508.693.000	498.565.000	659.605.000
Total karyawan	200	203	207	213	215
Total karyawan keluar	9	10	7	11	9
Total Karyawan Baru	12	14	12	15	18

Data yang digunakan pada tabel 2 dari perspektif keuangan, perspektif pelanggan, perspektif proses bisnis internal dan perspektif pertumbuhan dan pembelajaran merupakan data yang diperoleh untuk menyelesaikan masalah masing-masing perspektif dimulai pada tahun 2019 hingga tahun 2023. pada perspektif pelanggan, perspektif pertumbuhan dan pembelajaran, untuk menentukan jumlah koresponden dengan rumus *slovin* dan perhitungan menggunakan rumus *guttman* yang hanya berfokus pada tahun 2023 saja.

B. Pengolahan Data

Pada tahap pengolahan data yang diperlukan untuk merumuskan masalah dengan melakukan pengukuran kinerja terlebih dahulu dengan menggunakan metode *Balanced Scorecard* melalui pendekatan empat perspektif diantaranya adalah perspektif keuangan, perspektif pelanggan, perspektif proses bisnis internal dan perspektif pertumbuhan dan pembelajaran. Langkah ini bertujuan untuk mengidentifikasi faktor - faktor penyebab penurunan keuntungan yang diperoleh perusahaan dan memberikan rekomendasi perbaikan untuk meningkatkan taraf kinerja perusahaan. Langkah rekomendasi perbaikan dapat dilakukan dengan menggunakan metode *Root Cause Analysis* sebagai alat bantu dalam menganalisis lebih dalam mengenai faktor penyebab penurunan keuntungan perusahaan, yang didukung dengan alat analisis lain seperti diagram *fishbone* yang berguna dalam memberikan gambaran yang lebih visual.

1. Analisis *Balanced Scorecard*

Pada tahap ini, langkah yang dilakukan adalah mengukur kinerja perusahaan dengan empat perspektif *Balanced Scorecard* yaitu perspektif keuangan, perspektif pelanggan, perspektif proses bisnis internal serta perspektif pertumbuhan dan pembelajaran. Pengukuran kinerja ditentukan dengan skor yang berbasis sesuai dengan kriteria standar perusahaan. Scale score dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 3. Scale Score Balanced Scorecard

Kriteria	Skor
Kurang	-1
Cukup	0
Baik	1

Sumber: [20]

a. Analisis Kinerja Perspektif Keuangan

Pada tahap ini data yang digunakan untuk pengukuran kinerja pada perspektif keuangan menggunakan beberapa standar diantaranya adalah *Net Profit Margin* (NPM), *Gross Profit Margin* (GPM), *Return On Investment* (ROI) dan *Return On Equity* (ROE) dari tahun 2019 hingga 2023. Berikut hasil analisis data pengukuran kinerja perspektif keuangan:

Tabel 4. Hasil Pengukuran Kinerja Perspektif Keuangan

No	Indikator	Tahun	Rasio	Skor	Kriteria
1	<i>Net Profit Margin</i> (NPM)	2019	33,16%	-	-
		2020	34,38%	1	Baik
		2021	34,85%	1	Baik
		2022	29,40%	-1	Kurang

		2023	35,55%	1	Baik
2	<i>Gross Profit Margin</i> (GPM)	2019	37,42%	-	-
		2020	38,97%	1	Baik
		2021	37,57%	1	Baik
		2022	33,57%	-1	Kurang
		2023	39,29%	1	Baik
3	<i>Return On Investment</i> (ROI)	2019	9,34%	-	-
		2020	9,53%	1	Baik
		2021	8,98%	-1	Kurang
		2022	9,78%	1	Baik
		2023	9,88%	1	Baik
4	<i>Return On Equity</i> (ROE)	2019	8,22%	-	-
		2020	8,81%	1	Baik
		2021	8,13%	-1	Kurang
		2022	9,14%	1	Baik
		2023	9,16%	1	Baik

Hasil kesimpulan dari tabel 4 adalah:

1.) *Net Profit Margin*

Rasio NPM menunjukkan peningkatan dari tahun 2019 hingga tahun 2023 meskipun terjadi penurunan pada tahun 2022, NPM kembali meningkat tajam pada tahun 2023 secara keseluruhan indikator NPM berada pada kondisi baik.

2.) *Gross Profit Margin*

Rasio GPM menunjukkan peningkatan dari tahun 2019 hingga tahun 2023 meskipun terjadi penurunan pada tahun 2022, GPM kembali meningkat tajam pada tahun 2023 secara keseluruhan indikator GPM berada pada kondisi baik.

3.) *Return On Investment*

Rasio ROI menunjukkan peningkatan dari tahun 2019 hingga tahun 2023 meskipun terjadi penurunan pada tahun 2022, ROI kembali meningkat tajam pada tahun 2023 secara keseluruhan indikator NPM berada pada kondisi baik, yang berarti investasi perusahaan dalam menanamkan modal untuk proses produksi berlangsung dengan baik sehingga dapat menghasilkan laba yang diharapkan perusahaan.

4.) *Return On Equity*

Rasio ROE menunjukkan peningkatan dari tahun 2019 hingga tahun 2023 meskipun terjadi penurunan pada tahun 2022, ROE kembali meningkat tajam pada tahun 2023 secara keseluruhan indikator NPM berada pada kondisi baik yang berarti efisiensi perusahaan dalam penggunaan modal berjalan dengan baik.

b. Analisis Kinerja Perspektif Pelanggan

Pada tahap ini data yang digunakan untuk pengukuran kinerja pada perspektif pelanggan diantaranya adalah *Costumer Retention* (CR), *Complain Product* (CP), *Costumer Acquisition* (CA) dan *Costumer Satisfaction Index* (CSI) dari tahun 2019 hingga tahun 2023. Berikut hasil analisis data pengukuran kinerja pada perspektif pelanggan:

Tabel 5. Hasil Pengukuran Kinerja Perspektif Pelanggan

No	Indikator	Tahun	Rasio	Skor	Kriteria
1	<i>Costumer Retention</i> (CR)	2019	19,86%	-	-
		2020	16,96%	1	Baik
		2021	14,87%	1	Baik
		2022	13,01%	1	Baik
		2023	10,71%	1	Baik
2	<i>Complain Product</i> (CP)	2019	2,33%	-	-
		2020	2,12%	1	Baik
		2021	1,91%	1	Baik
		2022	1,69%	1	Baik
		2023	1,59%	1	Baik
3	<i>Costumer Acquisition</i> (CA)	2019	21,39%	-	-
		2020	22,89%	1	Baik
		2021	24,73%	1	Baik
		2022	26,03%	1	Baik
		2023	26,91%	1	Baik
4	<i>Costumer Satisfaction Index</i> (CSI)	2023	79%	1	Baik

Hasil kesimpulan dari tabel 5 adalah:

1. *Costumer Retention*

Rasio pada CR menunjukkan penurunan yang berlangsung fluktuatif dari tahun 2019 hingga tahun 2023, hal ini

menjadi pertanda yang baik bahwa perusahaan memiliki komitmen yang baik terhadap pelayanan kepada pelanggan sehingga pelanggan tetap setia untuk memakai produk perusahaan..

2. Complain Product

Rasio pada CP menunjukkan penurunan yang berlangsung fluktuatif dari tahun 2019 hingga tahun 2023, hal ini menjadi pertanda yang baik bahwa perusahaan memiliki tanggung jawab dan komitmen dalam menangani komplain produk dari konsumen.

3. Costumer Acquisition

Rasio pada CA menunjukkan peningkatan yang berlangsung fluktuatif dari tahun 2019 hingga tahun 2023, hal ini menjadi pertanda yang baik bahwa perusahaan memiliki citra yang baik sehingga dapat menarik pelanggan baru untuk membeli produk perusahaan.

4. Costumer Satisfaction Index

Pada rasio CSI menunjukkan tingkat kepuasan pelanggan pada tahun 2023 adalah 79%. Data tersebut dihasilkan dari penyebaran kuisioner yang berfokus pada tahun 2023. Sesuai dengan ketetapan pada skala guttman apabila kepuasan pelanggan berada diatas 50% maka dapat dikategorikan baik. Maka dari itu hasil CSI berada pada kriteria baik.

c. Analisis Kinerja Perspektif Proses Bisnis Internal

Pada tahap ini data yang digunakan untuk pengukuran kinerja pada perspektif proses bisnis internal diantaranya adalah *defect product* (DP) dari tahun 2019 hingga tahun 2023. Berikut hasil analisis data pengukuran kinerja pada perspektif proses bisnis internal:

Tabel 6. Hasil Pengukuran Kinerja Perspektif Proses Bisnis Internal

No	Indikator	Tahun	Rasio	Skor	Kriteria
1	<i>Defect Product</i> (DP)	2019	2,98%	-	-
		2020	3,17%	-1	Kurang
		2021	3,38%	-1	Kurang
		2022	3,61%	-1	Kurang
		2023	3,96%	-1	Kurang

Hasil kesimpulan dari tabel 6 adalah:

1. Defect Product

Rasio pada DP menunjukkan peningkatan yang berlangsung fluktuatif dari tahun 2019 hingga tahun 2023, hal ini menjadi pertanda yang buruk bahwa terdapat masalah pada proses produksi yang mempengaruhi kualitas produk. Sehingga pada perspektif proses bisnis internal indikator DP dianggap kurang baik dan perlu dilakukan evaluasi secara menyeluruh terhadap proses produksi. Sehingga dapat diketahui faktor penyebab penurunan kualitas dan dapat diidentifikasi mengenai langkah perbaikan yang dapat meningkatkan kualitas produk.

d. Analisis Kinerja Perspektif Pertumbuhan dan Pembelajaran

Tabel 7. Hasil Pengukuran Kinerja Perspektif Pertumbuhan dan Pembelajaran

No	Indikator	Tahun	Rasio	Skor	Kriteria
1	<i>Employee Productivity</i> (EP)	2019	2.984.270	-	-
		2020	3.093.315	1	Baik
		2021	2.795.618	-1	Kurang
		2022	2.340.681	-1	Kurang
		2023	3.067.930	1	Baik
2	<i>Employee Turn Over</i> (ETO)	2019	6,00%	-	-
		2020	6,90%	1	Baik
		2021	5,80%	-1	Kurang
		2022	7,04%	1	Baik
		2023	8,37%	1	Baik
3	<i>Employee Retention</i> (ER)	2019	4,50%	-	-
		2020	4,93%	1	Baik
		2021	3,38%	-1	Kurang
		2022	5,16%	1	Baik
		2023	4,19%	1	Baik
4	<i>Employee Satisfaction Index</i> (ESI)	2023	90%	1	Baik

Hasil kesimpulan dari tabel 7 adalah:

1. Employee Productivity

Rasio pada EP menunjukkan performa naik turun dari tahun 2019 hingga 2022 dan meningkat tajam pada tahun

2023 sehingga dapat dinilai cukup. Hal ini dapat terjadi karena adanya ketidakstabilan pada proses produksi atau faktor-faktor lain yang mempengaruhi lingkungan kerja.

2. Employee Turn Over

Rasio pada ETO menunjukkan peningkatan yang fluktuatif dari tahun 2019 hingga tahun 2023 meskipun terjadi penurunan di tahun 2021 sehingga dapat dianggap baik. Hal ini menjadi pertanda bahwa perusahaan memiliki citra yang dapat menarik minat calon karyawan untuk dapat bekerja di perusahaan.

3. Employee Retention

Rasio pada ER menunjukkan peningkatan yang fluktuatif dari tahun 2019 hingga tahun 2023 meskipun terjadi penurunan di tahun 2021 sehingga dapat dianggap baik. Hal ini menjadi pertanda bahwa perusahaan dapat memberikan motivasi terhadap karyawan yang sudah bekerja di perusahaan.

4. Employee Satisfaction Index

Pada rasio ESI menunjukkan tingkat kepuasan pelanggan pada tahun 2023 adalah 90%. Data tersebut dihasilkan dari penyebaran kuisioner yang berfokus pada tahun 2023. Sesuai dengan ketetapan pada skala guttman apabila kepuasan pelanggan berada diatas 50% maka dapat dikategorikan baik. Maka dari itu hasil ESI berada pada kriteria baik.

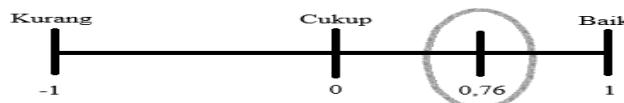
e. Hasil Pengukuran Balanced Scorecard

Setelah dilakukan pengukuran kinerja pada masing – masing perspektif *Balanced Scorecard* berikut adalah hasil dari analisis keseluruhan yang terdapat pada tabel dibawah ini:

Tabel 8. Hasil Penilaian Masing – Masing Perspektif *Balanced Scorecard*

Perspektif	Tahun					Kriteria	Skor
	2019	2020	2021	2022	2023		
Perpektif Keuangan							
Net Profit Margin (NPM)	33,16%	34,38%	34,85%	29,40	35,55%	Baik	1
Gross Profit Margin (GPM)	37,42%	38,97%	37,57%	33,57%	39,29%	Baik	1
Return On Investment (ROI)	9,34%	9,53%	8,98%	9,78%	9,88%	Baik	1
Return On Equity (ROE)	8,22%	8,81%	8,13%	9,14%	9,16%	Baik	1
Perspektif Pelanggan							
Costumer Retention (CR)	19,86%	16,96%	14,87%	13,01%	10,71%	Baik	1
Complain Product (CP)	2,33%	2,12%	1,91%	1,69%	1,59%	Baik	1
Costumer Acquisition (CA)	21,39%	22,89%	24,73%	26,03%	26,91%	Baik	1
Costumer Satisfaction Index (CSI)	-	-	-	-	79%	Baik	1
Perspektif Bisnis Internal							
Defect Product (DP)	2,98%	3,17%	3,38%	3,61%	3,96%	Kurang Baik	-1
Perspektif Pertumbuhan dan Pembelajaran							
Employee Productivity (EP)	2.984.270	3.093.315	2.795.618	2.340.681	3.067.930	Cukup	0
Employee Turn Over (ETO)	6,00%	6,90%	5,80%	7,04%	8,37%	Baik	1
Employee Retention (ER)	4,50%	4,93%	3,38%	5,16%	4,19%	Baik	1
Employee Satisfaction Index (ESI)	-	-	-	-	90%	Baik	1
Total Skor							10
<i>Balanced Scorecard</i>							0,76

Dapat disimpulkan dari tabel 8 bahwa setiap perspektif pada balanced scorecard menghasilkan skor yang mempengaruhi kinerja perusahaan. Pada perspektif keuangan pada indikator NPM, GPM, ROI dan ROE menghasilkan skor baik yang mendekati kriteria yang ditetapkan (skor 1). Pada perspektif pelanggan pada indikator CR, CP, CA dan CSI menghasilkan skor baik yang mendekati kriteria yang ditetapkan (skor 1). Namun pada perspektif proses bisnis internal terutama pada indikator *Defect Product* (DP) menghasilkan skor kurang baik yang tidak sesuai dengan kriteria yang ditetapkan (skor -1) maka dari itu diperlukan analisa lebih lanjut untuk mengetahui faktor yang mempengaruhi skor tersebut. Pada perspektif pertumbuhan dan pembelajaran pada indikator EP menunjukkan skor cukup (skor 0) sedangkan pada indikator ETO, ER dan ESI menunjukkan skor baik yang sesuai dengan kriteria yang ditentukan (skor 1). Sehingga hasil keseluruhan penilaian dengan menghitung rata – rata skor menghasilkan nilai 0,76. Untuk menetapkan kinerja perusahaan berada pada klasifikasi “kurang”, “cukup baik” maupun “baik” perlu dilakukan pembuatan skala. Berikut gambar skala kinerja perusahaan.



Gambar 2. Skala Kinerja [12]

Pada gambar 2 skala batas area “kurang” memiliki prosentase 0% (skor-1), batas area “baik” memiliki prosentasi 100% (skor 1) sedangkan batas area “cukup baik” berada pada keduanya (skor 0) [20]. Sehingga dapat disimpulkan bahwa kinerja perusahaan berada pada skor 0,76 termasuk pada kategori “cukup baik”.

2. Root Cause Analysis

Setelah dilakukan analisis pengukuran kinerja dengan menggunakan metode *Balanced Scorecard* diketahui pada perspektif proses bisnis internal terutama pada indikator *Defect Product* (DP) menunjukkan hasil yang kurang. Maka dari itu, untuk mengatasi masalah tersebut. Perlu dilakukan analisis lebih lanjut dengan menggunakan pendekatan 5 *why method* untuk mengidentifikasi faktor – faktor yang mempengaruhi penurunan kinerja sedangkan diagram *fishbone* sebagai visualisasi terhadap faktor-faktor tersebut agar lebih mudah dipahami. Dari hasil analisa dilapangan menunjukkan ada lima faktor utama yang mempengaruhi penurunan kinerja dan menjadi potensi terhadap *Defect Product*. Lima faktor utama tersebut dapat dilihat pada tabel 9 [11].

Tabel 9. Faktor Utama *Defect Product*

Indikator	Faktor Utama
A	Manusia
B	Mesin
C	Metode
D	Material
E	Lingkungan

a. Analisis 5 Why Method

setelah didapatkan faktor utama yang menjadi penyebab menurunnya kinerja pada produk garment yang menjadi *defect product* langkah selanjutnya ada menganalisis setiap kemungkinan yang menjadi penyebab terjadinya kegagalan produk yang berulang dengan menggunakan metode 5 *Why Method*. Metode ini menggunakan pendekatan dengan cara menganalisis setiap kemungkinan yang mempengaruhi kegagalan dimulai dari yang memiliki pengaruh besar hingga yang terkecil. Metode ini mencangkup lima faktor utama yang perlu dianalisis yaitu diantaranya adalah manusia, mesin, metode, material, dan lingkungan.

Tabel 10. Root Cause Analysis pada Faktor Utama Manusia, Mesin, Metode, Material dan Lingkungan dengan Pendekatan 5 *Why Method*

No.	Defect	Why 1	Why 2	Why 3	Why 4	Why 5	Faktor
1	Sumber daya manusia yang tidak kompeten dan disiplin (Manusia)	Skill kurang terampil dan kurang ahli	SOP tidak dikerjakan sesuai dengan ketetapan perusahaan	Kurangnya disiplin dan ketelitian terhadap pekerjaan	Kurangnya penekanan dan pengawasan terhadap karyawan		A,C

		Mesin mendadak rusak dan tidak bisa digunakan untuk beberapa saat	Kualitas pada mesin jahit menurun	Kurangnya pengecekan dan perawatan terhadap mesin jahit	Tenggat deadline yang berdekatan	A,B,C
2	Error pada mesin jahit (Mesin)					
3	Produk Garment	Barang mengalami pengembalian dari tangan konsumen (Metode)	Barang <i>reject</i> lolos ke konsumen	Tidak ada konfirmasi pada tim <i>Quality Control</i>	Kesalahan pada teknik dan prosedur dalam melakukan pengecekan ulang terhadap produk	SOP <i>Quality Control</i> dan setting mesin diabaikan
4		Sebagian material tidak dapat digunakan (Material)	Debu mengendap menyebabkan kerusakan pada material	Penyimpanan kurang baik	Kurangnya SOP terhadap pemeliharaan barang	Tidak dilakukannya pengecekan yang berkala
5		Proses produksi lambat (Lingkungan)	Mengganggu lalu lintas distribusi material mentah ke material jadi	Mengganggu kenyamanan karyawan dan mengurangi motivasi dalam bekerja	Suara bising mesin	Banyaknya material bekas produksi kain yang berserakan

Hasil kesimpulan dari tabel 10 adalah:

1. *Defect Product Garment* pada faktor utama manusia

Dari hasil analisis tabel 10 menunjukkan *defect product garment* dalam hal manusia, cacat produk disebabkan oleh kurangnya sumber daya manusia yang kompeten disiplin. Hal ini dipengaruhi tentang pemahaman karyawan mengenai SOP yang dikeluarkan oleh perusahaan tidak dijalankan dengan semestinya. Kurangnya kedisiplinan, ketelitian dan etos kerja dapat mempengaruhi karyawan dalam menghasilkan produk berkualitas. Hal tersebut mungkin terjadi karena kurangnya pengawasan yang dilakukan untuk memberikan motivasi disiplin terhadap karyawan sehingga semua kemungkinan tersebut dapat mempengaruhi tingkat kecacatan suatu produk. Faktor penyebab proses kritis adalah faktor manusia dan metode.

2. *Defect Product Garment* pada faktor utama mesin

Dari hasil analisis tabel 10 menunjukkan *defect product garment* dalam hal mesin, cacat produk disebabkan oleh *error* yang terjadi pada mesin jahit berhenti tiba – tiba ditengah produksi yang sedang dilakukan. Hal ini yang menyebabkan terhambatnya proses produksi dan menyebabkan produk menjadi cacat karena kesalahan mesin. Penurunan kualitas mesin disebabkan karena kurangnya pengawasan dan perawatan terhadap mesin jahit sebagai akibat dari tenggat waktu *deadline* yang saling berdekatan. Karena mesin terus bekerja dan jarang berhenti sehingga menjadi sulit untuk bisa memberikan perawatan terhadap mesin – mesin tersebut. Faktor penyebab proses kritis adalah faktor manusia, mesin dan metode.

3. *Defect Product Garment* pada faktor utama metode

Dari hasil analisis tabel 10 menunjukkan *defect product garment* dalam hal metode, terjadinya pengembalian produk dari tangan konsumen ke perusahaan terjadi karena barang yang *defect* lolos ke konsumen. Hal ini dapat terjadi karena kurangnya pemahaman SOP dari tim *Quality Control* dan kurangnya komunikasi antar tim dan kurangnya dalam pengawasan produk cacat akibat dari kegagalan mesin. Akibatnya produk cacat bisa lolos ke tangan konsumen dan ini sangat merugikan perusahaan. Faktor penyebab proses kritis adalah faktor manusia, mesin dan metode.

4. *Defect Product Garment* pada faktor utama material

Dari hasil analisis tabel 10 menunjukkan *defect product garment* dalam hal material, terjadinya cacat produk tidak

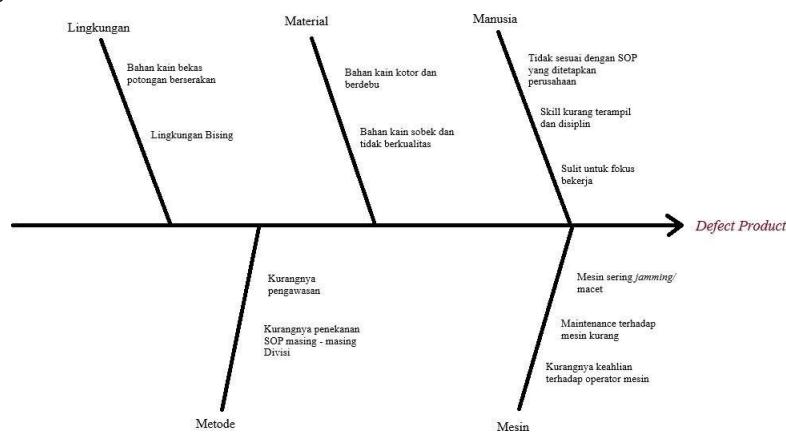
hanya dihasilkan dari kegagalan mesin jahit tapi juga adanya kerusakan pada material yang dipakai. Hal ini bisa terjadi karena tidak dilakukannya pengecekan terhadap barang material yang disimpan. Hal ini diperparah dengan kurangnya pengetahuan mengenai SOP dalam pemeliharaan dan penyimpanan barang. Akibatnya debu dan partikel mengendap ke material kain dan akhirnya kain menjadi kotor dan bau. Faktor penyebab proses kritis adalah faktor manusia, material dan lingkungan.

5. Defect Product Garment pada faktor utama lingkungan

Dari hasil analisis tabel 10 menunjukkan *defect product garment* dalam hal lingkungan, penyebab terjadinya cacat produk bukan hanya dari material saja namun karena proses produksi yang terlambat sehingga konsumen melakukan pengembalian produk. Hal ini disebabkan lingkungan kerja yang tidak kondusif seperti material bekas yang telah digunakan dibuang begitu saja sehingga menghambat proses alur distribusi barang. Faktor lain yang menyebabkan lingkungan kerja tidak kondusif adalah suara bising dari mesin. Faktor – faktor tersebut dapat mengganggu kinerja karyawan yang membutuhkan ketelitian dan kenyamanan dalam bekerja. Faktor penyebab proses kritis adalah faktor manusia, material dan lingkungan.

b. Analisis Menggunakan Diagram Fishbone

Berikut ini *Root Cause Analysis* pada *defect product garment* menggunakan teknik diagram *fishbone* di Emerald Garment Manufacture



Gambar 3. Diagram Fishbone pada *Defect Product*

. Berdasarkan gambar 3 dapat dianalisis faktor – faktor penyebab terjadinya *Defect Product* pada diagram *fishbone* didasari pada lima faktor yaitu faktor manusia, mesin, material, metode dan lingkungan. Pada faktor manusia disebabkan karena karyawan tidak menjalankan pekerjaan sesuai dengan SOP yang ditetapkan perusahaan, skill kurang terampil dan disiplin serta sulit untuk fokus bekerja. Pada faktor mesin disebabkan karena mesin sering *jamming* atau macet, maintenance terhadap mesin kurang serta kurangnya keahlian terhadap operator mesin. Pada faktor material disebabkan bahan kain kotor dan berdebu serta bahan kain sobek dan tidak berkualitas. Pada faktor metode disebabkan kurangnya pengawasan dan kurangnya penekanan terhadap SOP masing – masing divisi. Pada faktor lingkungan disebabkan bahan kain bekas potongan berserakan dan lingkungan yang bising dapat mengganggu kenyamanan karyawan dalam pekerjaan.

C. Hasil dan Pembahasan

Dengan demikian, hasil pengukuran kinerja pada CV. Emerald Garment Manufacture dengan menggunakan *Balanced Scorecard* menunjukkan bahwa kinerja perusahaan berada pada kategori yang cukup baik dengan nilai total skor 0,76. Namun, masih terdapat kekurangan di salah satu perspektif yaitu perspektif proses bisnis internal khususnya di *Defect Product* yang perlu dilakukan perbaikan. Maka dari itu melalui analisis *Root Cause Analysis* dengan pendekatan *5 Why Method* dan diagram *fishbone*, telah ditemukan faktor – faktor yang mempengaruhi terjadinya *Defect Product* diantaranya adalah faktor manusia, mesin, material, metode dan lingkungan.

D. Rekomendasi Perbaikan

Rekomendasi perbaikan merupakan sebuah rekomendasi yang didasari pada kurangnya kinerja terhadap proses bisnis internal untuk dapat meningkatkan kualitas kinerja tersebut. Setelah faktor yang menjadi penyebab masalah ditemukan dengan menggunakan metode *Root Cause Analysis* dengan pendekatan *5 Why Method* dan diagram *fishbone* maka langkah selanjutnya akan dilakukan perbaikan dengan cara yaitu:

1. Faktor manusia

Untuk meningkatkan ketrampilan skill dan disiplin terhadap SOP yang telah ditetapkan perusahaan perlu dilakukan pelatihan dan sosialisasi secara berkala. Untuk implementasi terhadap SOP yang telah ditetapkan perusahaan perlu dilakukan pengawasan untuk memastikan kepatuhan terhadap prosedur kerja.

2. Faktor mesin

Melakukan penjadwalan yang teratur dalam melakukan maintenance terhadap mesin. Selalu melakukan

pengecekan terhadap mesin untuk mendeteksi kerusakan – kerusakan. Memberi sosialisasi dan pengarahan terhadap operator untuk mengatasi *problem* mesin yang dirasa dapat diatasi dengan mudah.

3. Faktor metode.

Lakukan *briefing* sebelum melakukan pekerjaan untuk memperjelas *jobdish* masing – masing. Tingkatkan pengawasan dan disiplin terhadap operator mesin maupun *quality control*.

4. Faktor Material

Material bahan baku kain disusun secara rapi dan diatur dengan baik. Pastikan bahan baku material kain aman dari debu dan air lebih baik apabila melapisi permukaan kain dengan bahan anti air dan debu. Perlu dilakukan pengecekan secara berkala terhadap material untuk memastikan bahwa material dapat digunakan pada setiap waktu.

5. Faktor lingkungan

Berikan pengarahan terhadap masing – masing divisi untuk selalu menjaga kebersihan. lakukan sosialisasi terhadap operator untuk selalu menggunakan APD yang ditetapkan seperti ear plug ataupun masker. Harapannya dengan pengaplikasian rekomendasi perbaikan dapat mengurangi *Defect Product* pada produk garment serta dapat meningkatkan efisiensi kinerja pada proses bisnis internal. Selain itu, perlu dilakukan pengecekan dan evaluasi terhadap pelaksanaan rekomendasi perbaikan ini untuk meningkatkan efektivitasnya pada skala Panjang [11].

IV. SIMPULAN

Dari hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa kinerja perusahaan CV. Emerald Garment Manufacture dengan menggunakan metode *Balanced Scorecard* pada perspektif keuangan, perspektif pelanggan, perspektif proses bisnis internal serta perspektif pertumbuhan dan pembelajaran menghasilkan nilai yang cukup baik lebih tepatnya berada pada skor 0,76. Faktor penyebab menurunnya kinerja finansial disebabkan pada kinerja proses bisnis internal dengan hasil yang kurang baik. Hal tersebut disebabkan karena terdapat *Defect Product* yang mempengaruhi keuntungan finansial. Setelah dilakukannya analisis untuk menemukan faktor yang mempengaruhi *Defect Product* dengan menggunakan metode *Root Cause Analysis* dengan pendekatan *5 Why Method* dan diagram *fishbone*. Teridentifikasi faktor yang menyebabkan *Defect Product* diantaranya terdapat pada faktor manusia, mesin, metode, material dan lingkungan seperti yang sudah dijelaskan. Dengan memberikan rekomendasi perbaikan ini, diharapkan dapat meningkatkan kinerja di semua perspektif. Terutama pada perspektif finansial, sehingga dapat mencapai kinerja yang lebih baik di masa mendatang.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih yang tulus kepada Universitas Muhammadiyah Sidoarjo dan CV. Emerald Garment Manufacture sebagai tempat pengamatan penelitian. Penelitian ini tidak akan berjalan dengan baik tanpa dukungan dari seluruh pihak yang terkait.

REFERENSI

- [1] S. S. Sahrir and A. Sunusi, “Use of Balanced Scorecard Analysis for Performance Measurement PT. Kalbe Farma Tbk Period 2020 – 2022,” *J. Manaj. Perbank. Keuang. Nitro*, vol. 6, no. 2, pp. 84–93, Jun. 2023, doi: 10.56858/jmpkn.v6i2.129.
- [2] A. R. Histiarini, S. Hahury, and S. Mangalik, “ANALISIS PENGUKURAN KINERJA PERUSAHAAN MENGGUNAKAN METODE BALANCED SCORECARD PADA APOTEK KASIH FARMA.”
- [3] K. Hartawan Adi Satria, L. Nurlaela Wati, and U. Kristen Krida Wacana, “BALANCED SCORECARD SEBAGAI SISTEM PENGUKURAN KINERJA STRATEGIS DI PT HUTAMA KARYA PERSERO Pasca. Sarjana Universitas Terbuka Jakarta 2 Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Muhammadiyah Jakarta 3,” 2022. [Online]. Available: <http://ejournal.stiemj.ac.id/index.php/ekobis>.
- [4] R. Marlina Putri, H. Pusparini, and Y. Mariadi, “Balanced Scorecard: Model Pengukuran Kinerja PT Daya Cipta Perdana,” *Valid J. Ilm.*, vol. 20, no. 2, pp. 74–85, 2023.
- [5] A. Fajarillah et al., “JUTIN : Jurnal Teknik Industri Terintegrasi Pengukuran Kinerja Pada Departemen Produksi Amonia 1B PT . Petrokimia Gresik Berbasis Metode Balanced Scorecard,” vol. x, no. x, pp. 1–13, 2021.
- [6] N. A. Octavini, W. Y. Adriani, N. Yana, and R. Mandela, “Analisis Boston Consulting Group (Bcg) Pada Portofolio Produk Unilever,” *J. Econ. Bus. Retail*, vol. 2, no. 1, p. 8, 2023, doi: 10.69769/jebr.v2i1.86.
- [7] M. Alvin and A. Huda, “METODE BALANCED SCORECARD DAN SWOT,” vol. 02, no. 04, pp. 169–180, 2021.
- [8] A. Evan et al., “Penerapan Balanced Scorecard Sebagai Alat Pengukuran Kinerja Pada Pt. Hasjrat Abadi Cabang Diponegoro Palu,” *Going Concern J. Ris. Akunt.*, vol. 16, no. 3, pp. 269–278, 2021.

- [9] A. N. Rouf and K. Muhammad, "Analisis Perbaikan Penulisan List of Material Program Preservasi Menggunakan Metode Root Cause Analysis (Rca)," vol. 4, no. 4, pp. 452–459, 2023.
- [10] E. Aristriyana and R. Ahmad Fauzi, "Analisis Penyebab Kecacatan Produk Dengan Metode Fishbone Diagram Dan Failure Mode Effect Analysis (Fmea) Pada Perusahaan Elang Mas Sindang Kasih Ciamis," J. Ind. Galuh, vol. 4, no. 2, pp. 75–85, 2023, doi: 10.25157/jig.v4i2.3021.
- [11] A. Z. Baida, D. Herwanto, P. T. Industri, F. Teknik, and U. S. Karawang, "ANALISIS FAKTOR-FAKTOR PENYEBAB KETIDAKSESUAIAN STOK LABEL DENGAN METODE 5 WHY DAN FISHBONE DIAGRAM DALAM INDUSTRI MAKANAN DAN MINUMAN," pp. 110–115, 2025.
- [12] N. Kosim, A. Rahman, P. Studi, T. Industri, U. I. Pgri, and I. Introduction, "Jurnal Optimasi Teknik Industri |," pp. 1–6, 2022.
- [13] K. Helencia and E. Agustian, "Kinerja Keuangan Berbasis Konsep BSC (Balance Scorecard) Berdasarkan Prespektif Financial," TIN Terap. Inform. Nusant., vol. 4, no. 7, pp. 423–430, 2023, doi: 10.47065/tin.v4i7.4661.
- [14] C. Amin, S. Suad, S. Santosa, and S. Utaminingsih, "Perspektif Balanced Scorecard Terhadap Kinerja Sekolah di SDIT Lentera Hati," Manaj. Pendidik., vol. 15, no. 1, pp. 19–33, 2020, doi: 10.23917/jmp.v15i1.10689.
- [15] A. Rohim and B. T. Prayogi, "Analisis Kesulitan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Aljabar Ditinjau Dari Kemampuan Berpikir Logis," Inspiramatika, vol. 9, no. 1, pp. 65–75, 2023, doi: 10.52166/inspiramatika.v9i1.4446.
- [16] M. Yusuf and E. Supriyadi, "MINIMASI PENURUNAN DEFECT PADA PRODUK MEBLE BERBASIS POLYPROPYLENE UNTUK MENINGKATKAN KUALITAS Study Kasus : PT. Polymindo Permata," J. Ekobisman, vol. 4, no. 3, pp. 244–255, 2020.
- [17] I. S. Lesmana, "Analisis Balanced Scorecard Sebagai Pendekatan Penilaian Kinerja Pada Koperasi Kartika Sultan Ageng Tirtayasa Serang," Jesya (Jurnal Ekon. Ekon. Syariah), vol. 4, no. 1, pp. 24–36, 2020, doi: 10.36778/jesya.v4i1.295.
- [18] Y. Devega, D. T. Industri, F. Teknik, and U. Diponegoro, "Implementation Cause Effect Analysis in Construction Process Block 107 Vse 220073 Multipurpose Vessel Ship To Obtain Opportunities for Improvement (Pt . United Sindo Perkasa)," pp. 1–8.
- [19] Y. Kurnia and N. Nasarudin, "Perbaikan Kesehatan Dan Keselamatan Kerja Pada Proses Pembuatan Wajan Alumunium Dengan Metode Fishbone Diagram," J. Ind. Galuh, vol. 5, no. 2, pp. 124–131, 2023, doi: 10.25157/jig.v5i2.3311.
- [20] A. A. Santika, T. H. Saragih, and M. Muliadi, "Penerapan Skala Likert pada Klasifikasi Tingkat Kepuasan Pelanggan Agen Brilink Menggunakan Random Forest," J. Sist. dan Teknol. Inf., vol. 11, no. 3, p. 405, 2023, doi: 10.26418/justin.v11i3.62086

Conflict of Interest Statement:

The author declares that the research was conducted in the absence of any commercial or financial relationships that could be construed as a potential conflict of interest.