

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Industri manufaktur yaitu sebuah perusahaan industri yang memproses material atau bahan baku sebagai input yang menghasilkan suatu *output* yang berupa produk setengah jadi ataupun produk jadi. Agar industri manufaktur agar berkembang memerlukan pengendalian kualitas ialah kegiatan yang sangat penting untuk perusahaan dikarenakan kegiatan pengendalian kualitas yang dijalankan akan mengontrol barang maupun jasa yang diperoleh menurut dengan rencana yang sudah ditentukan dan kesalahan yang ada dapat diminimalisir (Ilham, 2012).

Pengertian kualitas menurut pandangan dari beberapa pakar yaitu menurut Hariastuti (2013) dalam Gazperz (2015), kualitas yaitu sebuah cara menaikkan performansi secara berkelanjutan pada tingkat atau operasi pada proses, pada tiap area fungsional dari sebuah organisasi, dengan memakai sumber daya yang ada serta modal yang ada. Maka dari itu pentingnya melakukan pengendalian tentang kualitas. Menurut Prihantoro (2012) pengendalian kualitas ialah sebuah alat kendali yang efektif guna memerintahkan usaha-usaha kualitas, serta perbaikan kualitas dari perbaikan produk-produk pada hasil produksi, hingga didapatkan sebuah produksi yang cukup ekonomis juga bisa memuaskan keperluan serta keinginan konsumen. Pengendalian kualitas yang dijalankan dengan tepat juga memberikan efek kepada mutu produk yang diperoleh dari perusahaan. Meskipun proses-proses produksi sudah dilaksanakan terdapatnya kesalahan-kesalahan. Sehingga kualitas produk yang dikeluarkan ada yang tidak sama dengan standar maupun dalam arti lain produk yang dikeluarkan terdapat kerusakan maupun cacat produk (Ilham, 2012).

PT. Fitria Jaya Lestari ialah salah satu perusahaan yang berjalan pada bidang *Rubber* industri. PT Fitria Jaya Lestari ini ialah perusahaan yang memproduksi komponen *Metal Rubber* untuk otomotif roda dua serta keperluan industri lainnya.

Produk yang dihasilkan pada perusahaan ini yaitu seperti produk *Legano*, *Flange*, *Fuel Filler*, *Damper* dan *Packing Separator*.

Tabel 1.1. Data Produksi dan *Defect* Produk PT. Fitria Jaya Lestari Tahun 2023

| <b>Nama Produk</b>       | <b>Jumlah Produksi Tahun 2023 (Pcs)</b> | <b>Data Defect Tahun 2023 (Pcs)</b> | <b>Persentase Defect Tahun 2023</b> |
|--------------------------|---|-------------------------------------|-------------------------------------|
| <i>Flange</i>            | 18192                                   | 680                                 | 3,74%                               |
| <i>Fuel Filler</i>       | 2328                                    | 128                                 | 5,50%                               |
| <i>Damper</i>            | 44174                                   | 644                                 | 1,46%                               |
| <i>Packing Separator</i> | 8684                                    | 384                                 | 4,42%                               |
| <i>Legano</i>            | 196450                                  | 22151                               | 11,28%                              |

Sumber: PT. Fitria Jaya Lestari (2023)

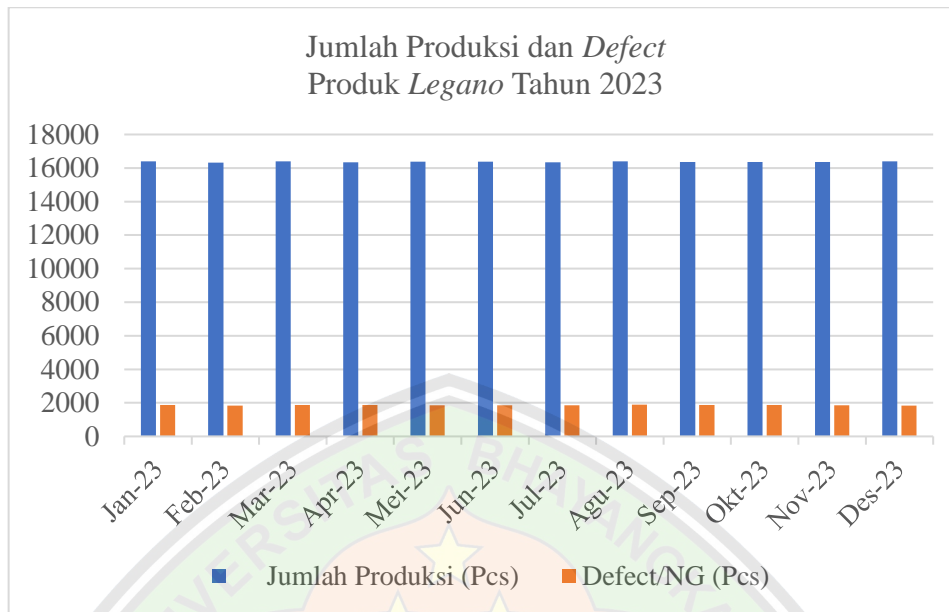
Pada penelitian ini penulis akan melakukan penelitian pengendalian kualitas pada produk *Legano* karena berdasarkan observasi jumlah *purchase order* produk yang paling stabil dibandingkan produk lain yang bisa ditinjau pada tabel 1.1. Pada kesempatan ini penulis meneliti produk cacat pada *Legano* disajikan pada tabel berikut.

Tabel 1.2. Data Produksi dan *Defect* Produk *Legano* Tahun 2023

| <b>Periode</b> | <b>Jumlah Produksi (Pcs)</b> | <b>Defect/NG (Pcs)</b> | <b>Persentase (Target <math>\geq 10\%</math>)</b> |
|----------------|------------------------------|------------------------|---|
| Januari 2023   | 16390                        | 1867                   | 11,39%  |
| Februari 2023  | 16330                        | 1832                   | 11,22%  |
| Maret 2023     | 16390                        | 1875                   | 11,44%  |
| April 2023     | 16350                        | 1879                   | 11,49%  |
| Mei 2023       | 16380                        | 1856                   | 11,33%  |
| Juni 2023      | 16380                        | 1863                   | 11,37%  |
| Juli 2023      | 16345                        | 1855                   | 11,35%  |
| Agustus 2023   | 16400                        | 1886                   | 11,50%  |
| September 2023 | 16355                        | 1875                   | 11,46%  |
| Oktober 2023   | 16370                        | 1874                   | 11,45%  |
| November 2023  | 16370                        | 1863                   | 11,38%  |
| Desember 2023  | 16390                        | 1826                   | 11,14%  |
| <b>TOTAL</b>   | <b>196450</b>                | <b>22151</b>           | <b>11,28%</b>                                     |

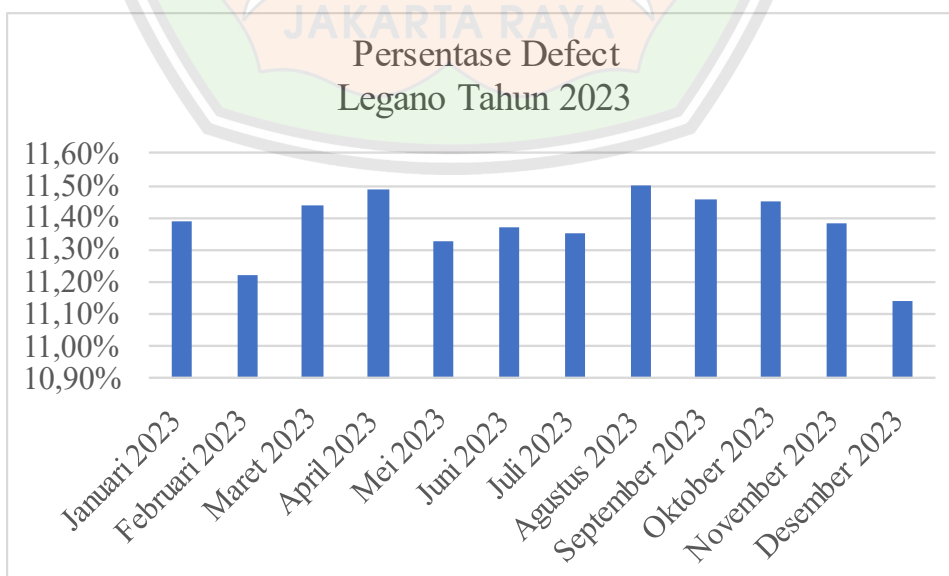
Sumber: PT. Fitria Jaya Lestari (2023)

Kemudian dari tabel di atas penulis melakukan pengolahan data dan diperoleh beberapa diagram batang sebagai berikut:



Gambar 1.1. Jumlah Produksi dan Defect Legano Tahun 2023

Dapat dilihat dari gambar 1.1 di atas bahwa jumlah produksi Legano pada tahun 2023 berada pada rata-rata 16.371 pcs, oleh karena itu produk Legano merupakan produk yang paling stabil secara Purchase Order selama tahun 2023, serta rata-rata jumlah defect Legano di setiap bulannya berkisar antara 1.800 – 1.900 pcs.



Gambar 1.2. Persentase Defect Legano Tahun 2023

Dapat dilihat dari gambar 1.2 di atas yang menunjukkan bahwa persentase *defect* produk *Legano* berada pada kisaran antara 11% hingga 12% dari PT. Fitria Jaya Lestari berupaya menurunkan *defect* dengan target maksimal 10%.

Selama tahun 2023, dapat dilihat bahwa produk *Legano* memiliki tingkat *defect* yang cukup tinggi jika dibandingkan dengan jumlah produksi. Hal ini terjadi karena belum terdapatnya pengendalian kualitas yang baik yang digunakan oleh PT. Fitria Jaya Lestari.

Tabel 1.3. Data Total Produksi dan *Defect* Produk *Legano* Tahun 2023

| Periode          | Jumlah Produksi | Jenis Defect |              |             |              |             |              |             |              | Total Defect | Persentase Defect |
|------------------|-----------------|--------------|--------------|-------------|--------------|-------------|--------------|-------------|--------------|--------------|-------------------|
|                  |                 | Scrap        | %            | Sobek       | %            | Body Kasar  | %            | Gelembung   | %            |              |                   |
| Januari 2023     | 16390           | 414          | 2,53%        | 450         | 2,75%        | 503         | 3,07%        | 500         | 3,05%        | 1867         | 11,39%            |
| Februari 2023    | 16330           | 320          | 1,96%        | 558         | 3,42%        | 460         | 2,82%        | 494         | 3,03%        | 1832         | 11,22%            |
| Maret 2023       | 16390           | 570          | 3,48%        | 412         | 2,51%        | 457         | 2,79%        | 436         | 2,66%        | 1875         | 11,44%            |
| April 2023       | 16350           | 450          | 2,75%        | 545         | 3,33%        | 503         | 3,08%        | 381         | 2,33%        | 1879         | 11,49%            |
| Mei 2023         | 16380           | 543          | 3,32%        | 535         | 3,27%        | 333         | 2,03%        | 445         | 2,72%        | 1856         | 11,33%            |
| Juni 2023        | 16380           | 469          | 2,86%        | 310         | 1,89%        | 454         | 2,77%        | 430         | 2,63%        | 1663         | 10,15%            |
| Juli 2023        | 16345           | 439          | 2,69%        | 428         | 2,62%        | 497         | 3,04%        | 491         | 3,00%        | 1855         | 11,35%            |
| Agustus 2023     | 16400           | 477          | 2,91%        | 468         | 2,85%        | 459         | 2,80%        | 482         | 2,94%        | 1886         | 11,50%            |
| September 2023   | 16355           | 487          | 2,98%        | 425         | 2,60%        | 446         | 2,73%        | 517         | 3,16%        | 1875         | 11,46%            |
| Oktober 2023     | 16370           | 491          | 3,00%        | 488         | 2,98%        | 446         | 2,72%        | 449         | 2,74%        | 1874         | 11,45%            |
| November 2023    | 16370           | 334          | 2,04%        | 565         | 3,45%        | 498         | 3,04%        | 466         | 2,85%        | 1863         | 11,38%            |
| Desember 2023    | 16390           | 480          | 2,93%        | 472         | 2,88%        | 447         | 2,73%        | 427         | 2,61%        | 1826         | 11,14%            |
| <b>Total</b>     | <b>196450</b>   | <b>5474</b>  |              | <b>5656</b> |              | <b>5503</b> |              | <b>5518</b> |              | <b>22151</b> |                   |
| <b>Rata-rata</b> | <b>16371</b>    |              | <b>2,79%</b> |             | <b>2,88%</b> |             | <b>2,80%</b> |             | <b>2,81%</b> |              | <b>11,28%</b>     |

Sumber: PT. Fitria Jaya Lestari (2023)

Pada tabel 1.3 total produksi serta *defect* produk *Legano* tahun 2023 menunjukkan jenis *defect* dalam proses produksi dari periode Januari hingga pada Desember 2023.

#### 1. *Scrap*

*Scrap* adalah sebuah kecacatan pada hasil produksi yang disebabkan karena adanya gram yang menempel antara *dies* dan material sehingga menimbulkan bentuk yang kurang sempurna.

2. Sobek

Sobek pada produk *Legano* dapat terjadi karena beberapa faktor seperti mesin yang temperaturnya terlalu tinggi karena tidak terkontrol sehingga menyebabkan ketika produk dikeluarkan menempel pada *dies* atau terjadi pada saat *finishing* yang disebabkan oleh proses *cutting* yang berlebihan sehingga membuat produk menjadi sobek.

3. *Body* Kasar

*Body* kasar adalah kondisi dimana hasil produksi dari *Legano* tidak mendapatkan hasil permukaan yang halus. Hal ini bisa disebabkan oleh temperatur mesin yang terlalu panas dan material yang digunakan tidak 100% baru atau dicampur dengan limbah karet yang telah diolah.

4. Gelembung

Gelembung merupakan jenis *defect* yang dimana hasil produksi dari *Legano* menghasilkan permukaan yang terdapat sebuah gelembung dan biasanya disebabkan oleh temperatur mesin yang terlalu panas dan material yang menggunakan limbah karet.

Produk *legano* pada PT. Fitria Jaya Lestari memiliki permasalahan yaitu pengendalian kualitas seperti banyaknya jumlah *defect* atau NG (*No Good*) dalam suatu produksi produk *Legano*. Dapat dilihat pada tabel 1.2 bahwa persentase *defect* atau NG pada produk *Legano* sebesar 11,28% dan perusahaan berusaha mencari penyebab pada produk NG pada produk serta mencari solusi untuk menurunkan tingkat NG. Oleh karena itu perusahaan berupaya menurunkan *defect* atau NG sebesar 3% dan penulis berupaya menyelesaikan permasalahan tersebut dengan mempergunakan metode pengendalian kualitas seperti DMAIC dengan pendekatan *tools* yaitu FTA (*Fault Tree Analysis*), yang ialah metode yang dipakai guna menganalisa kegagalan (*failure*) dari sebuah sistem dengan analisa yang diawali dari sistem level (*top*) serta meneruskannya sampai ke bawah (Priyanta, et al, 2016).

Menurut Gasperz dan Fontana (2017), konsep DMAIC (*Define, Measure, Analyze, Improve, Control*) ialah proses peningkatan perbaikan berkelanjutan guna memperbaiki proses bisnis yang telah ada. Penulis menggunakan metode DMAIC (*Define, Measure, Analyze, Improve, Control*) dibandingkan metode yang lain seperti DMADV (*Define, Measure, Analyze, Design, Verify*) dikarenakan DMAIC

lebih berfokus kepada peningkatan proses untuk mengurangi dan menghilangkan tingkat *defect* dibanding DMADV yang hanya berfokus kepada pengembangan model untuk memenuhi kebutuhan pelanggan.

Menurut latar belakang yang telah digambarkan di atas maka penulis tertarik guna membahas permasalahan tersebut terkait dengan pengendalian kualitas pada penelitian dengan mengambil judul **“Pengendalian Kualitas Produk *Legano* Dengan Menggunakan DMAIC Untuk Upaya Perbaikan Kualitas di PT. Fitria Jaya Lestari”**.

## 1.2 Identifikasi Masalah

Sesuai pada uraian latar belakang di atas, maka bisa disimpulkan beberapa permasalahan yaitu:

1. Rata-rata tingkat persentase *defect* yang cukup tinggi pada produk *Legano* yaitu sebesar 11,28% melebihi standar yang ditetapkan oleh perusahaan yaitu sebesar 10%.
2. PT. Fitria Jaya Lestari belum menemukan usulan perbaikan guna mengatasi permasalahan dari penyebab terjadinya *defect* yang cukup tinggi pada produk *Legano*.

## 1.3 Perumusan Masalah

Menurut identifikasi masalah yang di atas bisa dirumuskan masalah sebagai berikut :

1. Apa penyebab dari tingginya tingkat *defect* dari produk *Legano*?
2. Bagaimanakah usulan perbaikan untuk mengatasi masalah dari penyebab terjadinya *defect* pada produk *Legano*?

## 1.4 Batasan Masalah

Berikut merupakan batasan masalah pada penelitian ini yaitu:

1. Penulis melakukan objek penelitian pada produk *Legano* di PT. Fitria Jaya Lestari departemen produksi dan *quality control*.
2. Penulis menggunakan metode DMAIC tapi tidak sampai tahap *control*.

## 1.5 Tujuan Penelitian

Menurut rumusan masalah di atas dapat disimpulkan tujuan penelitian ialah sebagai berikut:

1. Mengetahui penyebab dari tingginya tingkat *defect* dari produk *Legano*
2. Mengusulkan perbaikan dalam mengatasi permasalahan *defect* pada produk *Legano*.

## 1.6 Manfaat Penelitian

Melalui penelitian ini dipercaya dapat memberikan manfaat baik untuk penulis sendiri, untuk perusahaan ataupun untuk akademisi sebagai berikut:

1. Bagi penulis adalah sebagai syarat untuk kelulusan yaitu membuat karya ilmiah dalam menempuh pendidikan sarjana pada perguruan tinggi.
2. Bagi perusahaan, hasil penelitian ini dapat menjadi masukan untuk perusahaan dalam pengambilan langkah dan keputusan yang bertujuan untuk perbaikan demi perkembangan perusahaan ke depan.
3. Bagi akademisi yaitu dapat digunakan sebagai acuan untuk melanjutkan dan memperluas penelitian tentang pengendalian kualitas.

## 1.7 Tempat dan Waktu Penelitian

### 1.7.1 Tempat Penelitian

Penulis melakukan objek penelitian di PT. Fitria Jaya Lestari yang terletak di Jalan Sawo RT. 003/RW. 001 Desa Taman Sari Kecamatan Setu Kabupaten Bekasi.

### **1.7.2 Waktu Penelitian**

Kegiatan penulisan skripsi penulis laksanakan secara langsung pada tanggal 1 Desember – 28 Desember 2023.

### **1.8 Sistematika Penulisan**

#### **BAB I PENDAHULUAN**

Bab ini berisi uraian mengenai latar belakang masalah, identifikasi masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, tempat dan waktu penelitian, serta sistematika penulisan dalam skripsi.

#### **BAB II LANDASAN TEORI**

Bab ini berisi uraian dan penjelasan tentang teori dipergunakan untuk menganalisis batasan masalah yang telah dikemukakan dalam penelitian terdahulu.

#### **BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

Bab ini berisi mengenai jenis penelitian yang digunakan penulis, teknik pengumpulan dan pengolahan data, kerangka berfikir, serta metode penelitian yang digunakan pada skripsi.

#### **BAB IV ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN**

Bab ini berisi pengumpulan data, pengolahan serta analisis data serta rekomendasi perbaikannya.

#### **BAB V PENUTUP**

Bab ini berisikan kesimpulan serta saran yang didasarkan dari hasil pengolahan data.