

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Di periode globalisasi dan persaingan industry yang makin ketat, kualitas produk menjadi salah satu faktor kunci yang memengaruhi keberhasilan perusahaan dalam memperkuat pangsa dan memperkuat daya saingnya. Dalam industri manufaktur, control kualitas merupakan faktor penting untuk memastikan bahwa produk akhir memenuhi standar dan kepuasan customer. Metodologi *Six Sigma* merupakan metodologi manajemen yang berfokus pada pertumbuhan kualitas dapat menekan jumlah cacat produk dan meningkatkan efisiensi. *Six Sigma* menggunakan data dan statistik untuk mengidentifikasi penyebab cacat dan meminimalkan terjadinya kesalahan.

Industri manufaktur Indonesia mengalami perkembanganyang pesat, seiring dengan semakin meningkatnya kebutuhan pasar akan produk berkualitas tinggi salah satunya adalah *holder*, *holder* di PT. Trilogam Indojoya memproduksi 2 jenis tipe *Holder* yaitu *Holder O-Ring* dan *New Holder O-Ring* yang banyak digunakan di industri otomotif. Trilogam Indojoya memproduksi dua jenis tipe *Holder* yaitu *Holder O-Ring* dan *New Holder O-Ring* yang banyak digunakan di industri otomotif.

Berdasarkan pengamatan, beberapa masalah kualitas yang terjadi pada produk dari dua tipe *Holder* di PT. Trilogam Indojoya meliputi ketidaksesuaian dimensi produk akibat ketidakstabilan produk, kecepatan potong dan kedalaman potong yang salah dapat menyebabkan hasil tidak sesuai dengan spesifikasi. Hal ini mengindikasikan bahwa terdapat potensi ketidakterkendalian dalam produk yang belum ditangani secara sistematis. Oleh karena itu, diperlukan pendekatan pada pengendalian kualitas, salah satunya melalui metode *Six Sigma*. Metode ini mampu mengidentifikasi akar penyebab cacat serta memberikan solusi perbaikan yang berbasis data. Sebagai hasilnya, penelitian perlu dilakukan dengan berjudul "Analisis Pengendalian Kualitas Produk Holder Dengan Menggunakan Metode Six Sigma di PT. Trilogam Indojoya" guna memberikan rekomendasi peningkatan kualitas produk secara berkelanjutan.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan permasalahan tersebut dapat dirumuskan masalah yaitu Bagaimana analisis dari metode *Six Sigma* dapat membantu meningkatkan kualitas pada produk *Holder* di PT. Trilogam Indojoya.

1.3 Batasan Masalah

Agar penelitian yang seharusnya terarah dan lebih berfokus untuk mencapai solusi dan mengetahui seberapa efisien dari metode *Six Sigma* untuk produk *holder*, maka harus ada Batasan masalah yang harus ditemukan. Berikut merupakan batasan masalah ini, yaitu :

1. Menganalisis jenis cacat dominan pada dua tipe produk *Holder* berdasarkan data cacat yang terjadi di PT. Trilogam Indojoya.
2. Penelitian ini hanya akan membahas analisis metode *Six Sigma*, khususnya pada tahapan siklus *DMAIC (Define, Measure, Analyze, Improve, Control)* dalam konteks meningkatkan kualitas pada kedua tipe *Holder* dengan data cacat bulan September – November 2024.
3. Perhitungan metode *Six Sigma* dalam dua produk *Holder* di PT. Trilogam Indojoya.

1.4 Tujuan & Manfaat Penelitian

1.4.1 Tujuan penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah analisis metode *Six Sigma* dalam meningkatkan kualitas pada produk *Holder* di PT. Trilogam Indojoya.

1. Menentukan jenis cacat dominan pada dua tipe *Holder* berdasarkan data cacat yang terjadi di PT. Trilogam Indojoya.
2. Mengidentifikasi faktor penyebab cacat yang mempengaruhi kualitas dari dua tipe produk *Holder* di PT. Trilogam Indojoya.
3. Menghitung tingkat cacat level *Sigma* dengan metode *Six Sigma*.

1.4.2 Manfaat penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Manfaat bagi mahasiswa
 - a. Mahasiswa akan dapat mengembangkan keterampilan komunikasi, dan kerja sama tim.

- b. Mahasiswa dalam mengidentifikasi masalah, menganalisis data, data mengaplikasikan siklus *DMAIC* untuk menyelesaikan masalah kualitas, yang akan meningkatkan kemampuan mereka dalam melakukan penelitian dan pemecahan masalah secara sistematis.
 - c. Mahasiswa mendapatkan pengalaman yang relevan dan langsung terkait dengan industri manufaktur, yang akan menjadi nilai tambah Ketika mereka memasuki dunia kerja, terutama dalam bidang kualitas atau Teknik industri.
2. Manfaat bagi Universitas
- a. Dapat mempererat hubungan antara universitas dan PT. Trilogam Indojoya, serta membuka peluang kolaborasi lebih lanjut dalam bentuk penelitian bersama, program magang, atau penyusunan kurikulum berbasis kebutuhan industri.
 - b. Universitas akan mendapatkan manfaat berupa kontribusi ilmiah dari penelitian ini, yang dapat dipublikasikan.
 - c. Universitas akan semakin mengembangkan kemampuan mereka dalam mendampingi riset yang aplikatif dan sejalan dengan tuntutan industry serta kemajuan teknologi.
3. Manfaat bagi PT. Trilogam Indojoya
- a. Melalui penelitian ini, PT. Trilogam Indojoya dapat mengidentifikasi masalah utama dalam kualitas produk *holder*.
 - b. PT. Trilogam Indojoya dapat kualitas yang lebih baik meningkatkan daya saing perusahaan dalam industri manufaktur.
 - c. PT. Trilogam Indojoya dapat lebih konsisten dan berkualitas tinggi akan meningkatkan kepuasan pelanggan.

1.5 Metode Penelitian

Untuk memperoleh data yang akurat sesuai dengan kondisi lapangan, kegiatan menggunakan observasi dan deskriptif. Berikut adalah dari kedua metode tersebut.

1. Metode Observasi, yakni yang mengumpulkan data dengan melihat subjek penelitian secara langsung.
2. Metode deskriptif adalah cara untuk menggambarkan sebuah situasi dan kondisi yang berhubungan dengan permasalahan kualitas yang dihadapi dalam produk *holder*.

1.6 Sistematika Penulisan

Untuk memastikan dalam tugas laporan akhir tetap berfokus pada isu-isu utama dan tidak menyimpang dari topik, maka penulis telah membuat sistematika penulisan karya ilmiah secara terstruktur berikut ini :

BAB I PENDAHULUAN

Dalam bab ini, terdapat latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, serta sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Ini adalah ide-ide yang berkaitan dengan analisis metodologi *Six Sigma* dari pengendalian di PT. Trilogam Indojoya.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bagian ini mencakup penjelasan menyeluruh membahas metode dan kerangka kerja digunakan dari laporan.

BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA

Pada ini adalah akan memaparkan temuan analisis laporan dan pencacatan angka. Didalam laporan ada isi dari analisa perhitungan dari fase *DMAIC*.

BAB V ANALISIS DAN PEMBAHASAN

Laporan V temuan penelitian akan diperiksa dan dibahas dalam bab ini dalam bentuk Analisa dari fase *DMAIC* dan pembahasan dari diagram Fishbone, pendekatan 5W+1H dan pembuatan SOP yang baru

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

Temuan studi dari pencacatan data disimpulkan di laporan ini, Bersama dengan rekomendasi yang dibuat untuk bisnis.