

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Mempertahankan standar kualitas yang tinggi merupakan bagian penting dari setiap proses produksi. Kepercayaan pembeli merupakan hasil langsung dari produk berkualitas tinggi. Untuk menjaga kualitas tersebut perlu adanya pengendalian kualitas produk saat proses produksi berjalan. Pengendalian kualitas ini sering juga disebut sebagai *Quality Control*, pengendalian kualitas tidak hanya terkait saat proses produksi, akan tetapi pengendalian kualitas juga terkait dengan bahan baku, metode proses, hingga produk jadi.

Unit pengendalian kualitas ini sangat krusial pada sebuah perusahaan. Yang menjadikan seluruh perusahaan memiliki unit pengendalian kualitas dengan nama yang berbeda-beda tetapi memiliki tugas yang sama yaitu menjaga kualitas produk dari awal proses hingga menjadi produk jadi yang dapat diterima oleh konsumen. Adanya pengendalian kualitas di dalam suatu perusahaan juga menjadi kunci agar perusahaan tersebut dapat terus eksis di dunia industri.

Menjaga kualitas dari suatu produk memanglah penting namun tidaklah cukup untuk menjaga *eksistensi* dari produk tersebut. Maka dari itu perlu dilakukan peningkatan inovasi dalam suatu proses produksi untuk dapat terus berkembang dan bersaing dalam perkembangan dunia yang begitu cepat. Perkembangan ini memaksa pihak-pihak industri untuk dapat kreatif menciptakan suatu inovasi dalam dunia usahanya.

Dimana tujuan inovasi meliputi peningkatan kualitas, memenuhi permintaan pelanggan, menghasilkan pasar baru berbasis komunitas, mengubah produk atau layanan, dan memaksimalkan efisiensi produk (Fauziyah, 2022).

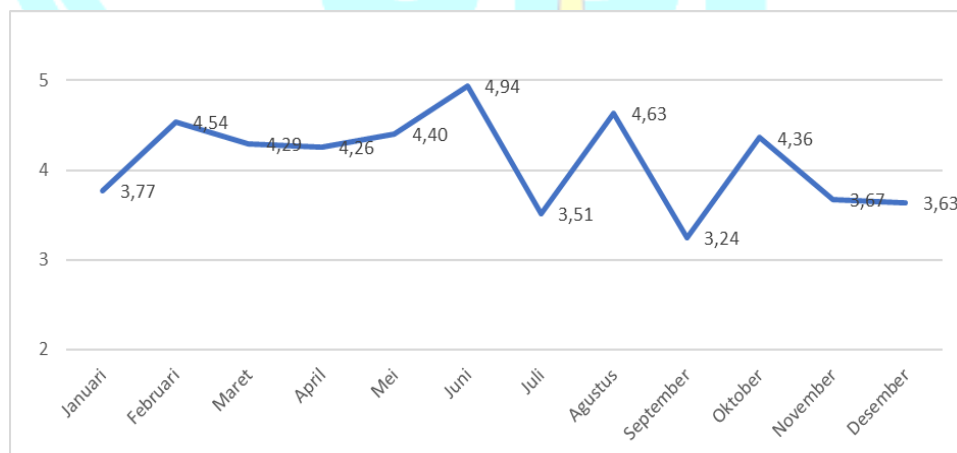
Inovasi dalam peningkatan kualitas produk harus terus dilakukan agar perusahaan dapat tetap menjaga *eksistensi* produknya pada konsumen. Inovasi juga tidak harus dilakukan dengan produk baru, inovasi juga bisa dibuat untuk metode atau dari aspek apapun yang dapat memberikan keuntungan bagi perusahaan.

Pembuatan inovasi sering kali gagal karena tidak adanya proses pengamatan selama inovasi itu diterapkan. Proses inovasi juga sering kali terhambat

dikarenakan faktor perizinan, administrasi yang sulit dijangkau atau juga karena faktor biaya. Maka dari itu, sangat diharuskan pembuat inovasi untuk terus mengawal proses inovasinya hingga semuanya diterapkan dengan sesuai yang dia inginkan. Dengan adanya pembaharuan, perbaikan ataupun inovasi-inovasi terbaru, diharapkan dapat membuat perusahaan untuk terus bersaing dalam dunia industri. Serta perusahaan juga dapat terus menjaga kualitas dan mutu dari suatu produknya.

Pada penelitian kali ini penulis melakukan analisa hasil dari inovasi yang sudah penulis lakukan sebelumnya di PERUM PERURI (Perusahaan Umum Percetakan Uang Republik Indonesia) pada bulan Oktober 2022-Maret 2023. PERUM PERURI merupakan perusahaan BUMN yang beroperasi di bidang produksi percetakan uang Republik Indonesia dan dokumen sekuriti Negara lainnya (Perusahaan, 2024).

Inovasi yang penulis lakukan berada pada produksi kertas pita cukai dengan melakukan analisis pengendalian kualitas dengan metode DMAIC. Dimana berikut ini adalah grafik dari data kerusakan pita cukai selama tahun 2022.



Gambar 1. 1 Persentase Kerusakan Tahun 2022

(Sumber : Perusahaan, 2024)

Gambar 1.1 menunjukkan bahwa persentase kerusakan rata-rata bulanan pada tahun 2022 adalah 4,10%, dengan persentase kerusakan terbesar terjadi pada bulan Juni sebesar 4,94% dan terendah pada bulan September sebesar 3,24%. Dan dari kerusakan tersebut terdapat 3 jenis kerusakan paling tinggi pada produk pita cukai yaitu *blobor*, *miss register*, dan *zig zag*. Pada tahun 2022, rata-rata terdapat 7.143.284 barang yang rusak atau 4,10% dari total barang yang rusak akibat ketiga bentuk kerusakan tersebut, yang berdampak besar terhadap bisnis akibat adanya

keluhan pelanggan dan kehilangan produk. Untuk itu perlu adanya beberapa poin yang harus diperbaiki yaitu dari segi dokumentasi, metode operator, hingga perbaikan mesin. Tentunya dalam perbaikan-perbaikan tersebut dibutuhkan waktu oleh perusahaan, dan dalam proses tersebut perlu dilakukan proses control hingga didapat hasil akhir yang di inginkan.

Tujuan penelitian yang di inginkan sebelumnya yaitu untuk mencapai *zero defect* terutama pada jenis kerusakan blobor, namun dikarenakan belum dilakukannya inovasi secara menyeluruh maka perlu dilakukannya analisis lebih lanjut untuk mengetahui sejauh mana inovasi yang sudah diterapkan oleh perusahaan dari inovasi yang penulis sarankan.

Dalam penelitian ini, penulis akan melakukan perbandingan antara sebelum dilakukan inovasi menggunakan metode DMAIC dengan sesudah dilakukan inovasi menggunakan metode DMAIC. Perbandingan yang akan dilakukan dari segi jumlah kerusakan, persentase jumlah kerusakan dan nilai sigma sebelum dan sesudah dilakukan inovasi. Data yang penulis gunakan adalah data jenis kerusakan selama tahun 2022 sebelum dilakukannya inovasi dan data jenis kerusakan selama tahun 2023 setelah dilakukannya inovasi. Metode yang akan penulis gunakan juga akan sama menggunakan metode DMAIC sehingga perbandingan akan jauh lebih akurat. Metode DMAIC juga dipilih oleh penulis dikarenakan metode DMAIC dapat membantu melacak dan meningkatkan kinerja setiap saat, metode ini menggunakan anggaran yang sangat kecil, serta metode ini dapat membantu mengidentifikasi dan mengukur objektivitas (Hidayat, 2023). Dan dalam penelitian ini penulis menggunakan judul “Analisis Perbandingan Pengendalian Kualitas Pada Produk Pita Cukai Setelah Dilakukan Metode DMAIC”.

Hasil dari analisis perbandingan ini juga akan menentukan apakah perbaikan-perbaikan yang penulis sarankan sebelumnya berdampak efektif untuk perusahaan atau tidak. Dan untuk mengetahui sejauh mana perbaikan yang sudah dilakukan sehingga dari hasil analisis perbandingan ini diharapkan dapat menjadi acuan perusahaan untuk mempercepat proses perbaikan yang sudah penulis sarankan pada hasil pengamatan sebelumnya.

1.2 Rumusan Masalah

Merujuk pada penjabaran latar belakang tersebut, rumusan masalah pada penelitian ini yakni seperti berikut :

1. Berapa jumlah persentase penurunan produk cacat setelah dilakukannya perbaikan?
2. Berapa nilai sigma yang didapatkan setelah dilakukannya perbaikan?
3. Bagaimana pelaksanaan proses kontrol penerapan metode DMAIC?

1.3 Tujuan

Tujuan dari pengamatan ini yaitu:

1. Mengetahui penurunan jumlah persentase produk cacat setelah dilakukan penerapan metode DMAIC
2. Melakukan perbandingan nilai Sigma dan DPMO sebelum dan setelah dilakukannya penerapan metode DMAIC
3. Sebagai pelaksanaan proses kontrol dalam penerapan metode DMAIC

1.4 Manfaat

Manfaat yang diperoleh dari pengamatan yang dilangsungkan yakni seperti berikut:

1. Manfaat bagi sivitas akademika, pengamatan ini diproyeksikan bisa berguna dan memperkaya wawasan pembaca dan pengamatan ini dapat dijadikan referensi untuk dikembangkan lebih lanjut.
2. Manfaat bagi perusahaan, mendapatkan keuntungan kepada perusahaan dengan cara perawatan yang terjadwalkan.
3. Manfaat bagi penulis, bisa memperkaya ilmu pengetahuan dan bisa mengaplikasikan dan meningkatkan ilmu yang diperoleh di bangku perkuliahan.

1.5 Batasan Masalah

Penulis telah menetapkan batasan masalah dari penelitian ini antara lain:

1. Penelitian ini hanya dilangsungkan di area produksi pita cukai.
2. Pengamatan dilakukan hanya pada jenis kerusakan tertinggi dari 3 jenis kerusakan utama yaitu pada blobor.
3. Data yang digunakan merupakan data produksi tahun 2022 hingga 2023.

