

Perancangan Sistem Manajemn Mutu untuk Menurunkan Tingkat Keluhan Pelanggan di PT Sunrise Abadi

Gaga Bima Danu Penatas *, A. Harits Nu'man, Iyan Bachtiar

Prodi Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Islam Bandung, Indonesia.

gagahbima9@gmail.com, haritsnuman.djaohari@gmail.com, iyanbachtiar@gmail.com

Abstract. PT Sunrise Abadi, a manufacturing company producing various machine spare parts such as gears and bearings, faces a significant challenge reflected by an 84.21% surge in customer complaints in 2023. This increase indicates systemic weaknesses in its quality management, exacerbated by the absence of a dedicated quality control division and a formal defect recording system. This study aims to design a structured Quality Management System (QMS) by integrating Total Quality Management (TQM) principles and conducting a gap analysis against relevant clauses of the ISO 9001:2015 standard. This study employs a mixed-methods approach. Quantitative data, collected from 50 questionnaires, was used to measure the implementation level of TQM principles, while qualitative data from interviews and observations was utilized for the gap analysis. The findings reveal that the TQM principle of 'Fact-Based Management' has the lowest implementation score (2.51 out of 5). Based on this finding, the gap analysis was focused and identified significant discrepancies with the related ISO 9001:2015 clauses, namely 9.1 (Monitoring, Measurement, Analysis, and Evaluation), 10.2 (Nonconformity and Corrective Action), and 10.3 (Continual Improvement). As a solution, this study resulted in the design of a practical Final Product Inspection Procedure and a Continuous Improvement Procedure to bridge these gaps. This QMS design is expected to be an effective first step for PT Sunrise Abadi to enhance product quality, increase customer satisfaction, and build a data-driven quality culture.

Keywords: *Quality Management System (QMS), Total Quality Management (TQM), ISO 9001:2015.*

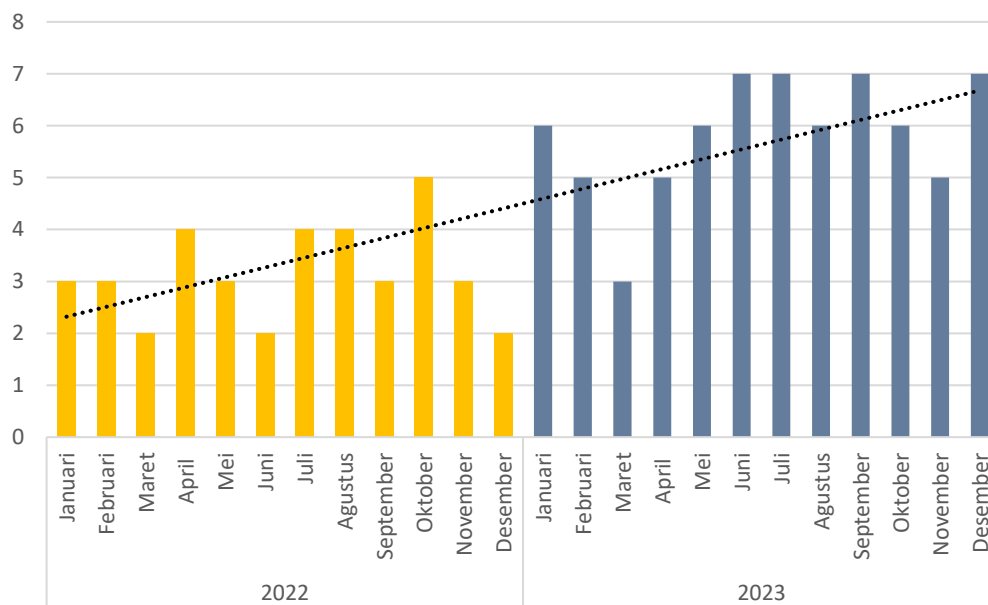
Abstrak. PT Sunrise Abadi, sebuah perusahaan manufaktur yang memproduksi berbagai suku cadang mesin seperti roda gigi, *bearing*, dan *gear*, menghadapi tantangan serius berupa lonjakan keluhan pelanggan sebesar 84,21% pada tahun 2023 dari 2022. Peningkatan ini mengindikasikan adanya kelemahan sistemis dalam manajemen mutu, yang diperparah oleh tidak adanya divisi *quality control* khusus dan sistem pencatatan cacat yang formal. Penelitian ini bertujuan untuk merancang Sistem Manajemen Mutu (SMM) yang terstruktur dengan mengintegrasikan prinsip-prinsip *Total Quality Management* (TQM) dan melakukan analisis kesenjangan (*gap analysis*) terhadap klausul-klausul relevan dalam standar ISO 9001:2015. Metode penelitian yang digunakan adalah metode campuran (*mixed-methods*). Data kuantitatif dari 50 kuesioner digunakan untuk mengukur tingkat penerapan prinsip TQM, sementara data kualitatif dari wawancara dan observasi digunakan untuk analisis kesenjangan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa prinsip TQM "Manajemen Berdasarkan Fakta" memiliki skor penerapan terendah (2.51 dari 5). Berdasarkan temuan ini, analisis kesenjangan difokuskan dan mengidentifikasi *gap* signifikan pada klausul ISO 9001:2015 yang terkait, yaitu 9.1 (Pemantauan, Pengukuran, Analisis, dan Evaluasi), 10.2 (Ketidaksesuaian dan Tindakan Korektif), dan 10.3 (Perbaikan Berkelanjutan). Sebagai solusi, penelitian ini menghasilkan rancangan Prosedur Inspeksi Produk Akhir dan Prosedur Perbaikan Berkelanjutan yang praktis untuk menjembatani kesenjangan tersebut. Perancangan SMM ini diharapkan menjadi langkah awal yang efektif bagi PT Sunrise Abadi untuk meningkatkan kualitas produk, meningkatkan kepuasan pelanggan, dan membangun budaya mutu berbasis data.

Kata Kunci: *Sistem Manajemen Mutu (SMM), Total Quality Management (TQM), ISO 9001:2015.*

A. Pendahuluan

Persaingan ekonomi global yang ketat menuntut perusahaan manufaktur untuk terus berinovasi dan meningkatkan kualitas produk demi mempertahankan keunggulan kompetitif serta loyalitas pelanggan (Fachrurrozi, 2018). Kualitas, dalam konteks industri modern, bukan lagi sekadar kesesuaian produk dengan spesifikasi akhir, melainkan sebuah konsep multidimensional yang mencakup keandalan, durabilitas, performa, dan kemampuan produk untuk memenuhi bahkan melampaui ekspektasi konsumen secara konsisten (Gaspersz, 2011; Goetsch & Davis, 2010). Untuk mengelola dimensi-dimensi ini secara efektif, perusahaan memerlukan sebuah kerangka kerja sistematis yang dikenal sebagai Sistem Manajemen Mutu (SMM). SMM adalah pendekatan terstruktur yang mengintegrasikan kebijakan, proses, prosedur, dan sumber daya untuk memastikan bahwa produk yang dihasilkan secara berkelanjutan memenuhi standar kualitas yang ditetapkan (Gaspersz, 2001). Kegagalan dalam membangun dan memelihara SMM yang robust tidak hanya berisiko menghasilkan produk cacat, tetapi juga mengancam reputasi dan keberlanjutan bisnis dalam jangka panjang (Tirtayasa et al., 2021).

PT Sunrise Abadi, sebuah perusahaan manufaktur di sektor suku cadang mesin, menghadapi tantangan signifikan terkait hal ini. Seperti yang diilustrasikan pada Gambar 1, perusahaan mengalami lonjakan tajam keluhan pelanggan terkait kualitas produk sebesar 84,21% antara tahun 2022 dan 2023.



Gambar 1. Tren Keluhan Pelanggan Terkait Kualitas Produk di PT Sunrise Abadi (2022-2023)

Lonjakan ini tidak dilihat sebagai masalah yang berdiri sendiri, melainkan sebagai gejala dari masalah yang lebih dalam. Oleh karena itu, fokus penelitian ini bukanlah pada penanganan keluhan secara reaktif, melainkan pada investigasi akar penyebabnya yaitu kondisi dan efektivitas Sistem Manajemen Mutu (SMM) perusahaan saat ini. Observasi awal memperkuat hipotesis ini, dengan mengidentifikasi beberapa kelemahan potensial seperti tidak adanya divisi *quality control* (QC) yang terdedikasi, proses inspeksi yang informal, dan ketiadaan sistem pencatatan cacat yang terstruktur.

Lonjakan keluhan pelanggan seperti yang terjadi di PT Sunrise Abadi selaras dengan temuan literatur yang mengidentifikasi berbagai faktor penyebab kegagalan kualitas. Studi sebelumnya secara tematis mengelompokkan akar masalah ini ke dalam tiga area utama. Pertama, masalah di proses produksi itu sendiri. Misalnya, tidak ada cara baku untuk memeriksa produk atau perusahaan tidak memanfaatkan data yang ada untuk membuat keputusan yang lebih baik (Ariani, 2004; Tjiptono & Anastasia, 2001). Kedua, masalah dari sisi orang dan perusahaan. Contohnya, karyawan kurang dilibatkan dalam upaya perbaikan, atau pimpinan perusahaan cuma janji-janji tapi tidak ada tindakan nyata (Samson & Terziovski, 1999). Ketiga, perusahaan tidak punya sistem kerja yang jelas dan teratur. Akibatnya, kalau ada masalah baru sibuk bereaksi, tapi tidak ada upaya pencegahan jangka panjang.

Sebagai solusi masalah-masalah ini, banyak penelitian yang menyarankan dua pendekatan: menerapkan *Total Quality Management* (TQM) dan standarisasi melalui ISO 9001. TQM sudah terbukti bisa meningkatkan kualitas produk dan membuat pelanggan lebih puas karena mendorong perusahaan untuk terus memperbaiki diri dan selalu memikirkan kebutuhan pelanggan (Fachrurrozi & Yuswono, 2018; Mardian, 2017). Sedangkan ISO 9001 memberikan panduan yang jelas tentang cara mendokumentasikan proses kerja, mengelola risiko, dan memastikan hasil produksi selalu konsisten (Evans & Lindsay, 2014). Meskipun demikian, belum banyak penelitian yang secara khusus menggabungkan pemeriksaan TQM untuk kemudian dijadikan dasar menganalisis kekurangan dalam penerapan ISO 9001, terutama untuk perusahaan manufaktur ukuran menengah yang sedang berusaha membangun sistem manajemen mutu yang formal. Penelitian ini dibuat untuk mengisi kekosongan tersebut.

Untuk mengisi celah tersebut, penelitian ini menerapkan metodologi dua tahap yang terintegrasi. Tahap pertama adalah mengukur tingkat penerapan prinsip-prinsip *Total Quality Management* (TQM) untuk mengidentifikasi area kelemahan yang paling signifikan. Berdasarkan temuan tersebut, tahap kedua adalah melakukan analisis kesenjangan (*gap analysis*) yang terfokus pada klausul-klausul standar ISO 9001:2015 yang relevan dengan prinsip TQM terlemah (Fonseca, 2015).

Pendekatan ini dirancang untuk mencapai tujuan tiga tujuan yang utama: (1) Menganalisis tingkat penerapan prinsip-prinsip TQM untuk mengidentifikasi area kelemahan utama dalam SMM perusahaan; (2) Melakukan analisis kesenjangan yang terfokus antara kondisi aktual dengan klausul-klausul kunci ISO 9001:2015; dan (3) Merancang usulan prosedur operasional untuk memperkuat SMM yang ada.

Hasil dari studi ini diharapkan dapat memberikan solusi praktis dan terukur bagi PT Sunrise Abadi untuk mengatasi kelemahan dalam sistem manajemen mutunya, yang pada gilirannya diharapkan dapat menurunkan tingkat keluhan pelanggan.

B. Metode

Penelitian ini menggunakan metode studi kasus yang menggabungkan cara analisis berupa angka-angka (kuantitatif) dan wawancara mendalam (kualitatif) yang dilakukan secara bertahap. Metode ini dipilih karena bisa memberikan gambaran yang lengkap dan mendalam tentang masalah kondisi Sistem Manajemen Mutu di PT Sunrise Abadi.

Terdapat tiga alasan metode ini dipilih. Pertama, dengan studi kasus, peneliti bisa fokus meneliti satu perusahaan secara mendalam. Ini membantu menemukan masalah-masalah khusus yang mungkin tidak terlihat kalau penelitiannya dilakukan di banyak perusahaan sekaligus. Kedua, kombinasi dua metode ini diperlukan untuk menjawab pertanyaan penelitian secara lengkap. Tahap pertama menggunakan angka-angka untuk mengukur seberapa baik perusahaan menerapkan prinsip-prinsip *Total Quality Management* (TQM). Hasil angka-angka ini kemudian jadi dasar untuk tahap kedua, yaitu mencari tahu penyebab angkanya seperti itu melalui wawancara dan pemeriksaan dokumen perusahaan. Ketiga, dengan melakukan penelitian bertahap, penelitian jadi lebih terarah dan efisien. Hasil survei TQM yang berupa angka-angka langsung menunjukkan area mana yang bermasalah, sehingga peneliti tahu harus fokus ke mana saat melakukan analisis perbandingan dengan standar ISO 9001:2015 dan saat wawancara.

Populasi target dalam penelitian ini adalah seluruh karyawan tetap PT Sunrise Abadi yang berjumlah 50 orang. Populasi ini mencakup beragam tingkatan jabatan, mulai dari staf operasional, foreman, staf administratif, hingga level manajerial (Kepala Bagian). Karakteristik demografis populasi didominasi oleh laki-laki (94%) dengan rentang usia produktif (96% berusia antara 35–54 tahun) dan tingkat pendidikan yang bervariasi, dari SMA/SMK hingga Sarjana (S1). Keterlibatan seluruh karyawan ini krusial karena SMM yang efektif memerlukan komitmen dan partisipasi dari semua level organisasi.

Kriteria untuk partisipan adalah (1) merupakan karyawan aktif PT Sunrise Abadi selama periode penelitian dan (2) bersedia berpartisipasi secara sukarela dengan memberikan persetujuan lisan. Tidak ada batasan khusus soal jabatan, jenis kelamin, atau lama bekerja, semua karyawan bisa ikut, sejalan dengan prinsip TQM yang menekankan keterlibatan universal. Dari total 50 kuesioner yang disebar, 10 di antaranya digunakan untuk *pilot test*, dan 40 sisanya dianalisis sebagai data utama, dengan tingkat partisipasi mencapai 100%.

Sementara itu, untuk tahap kualitatif (wawancara mendalam), partisipan dipilih menggunakan teknik sampling bertujuan (*purposive sampling*). Partisipan yang dipilih adalah individu yang memiliki pengetahuan dan pengalaman paling relevan dengan proses produksi dan manajemen kualitas, yaitu para foreman dan kepala bagian terkait. Pemilihan ini bertujuan untuk mendapatkan data yang kaya dan mendalam mengenai praktik, tantangan, dan perspektif manajerial terkait SMM di lapangan.

Penelitian ini menggunakan dua jenis instrumen utama untuk pengumpulan data primer, yaitu kuesioner kuantitatif dan pedoman wawancara kualitatif.

Instrumen kuantitatif yang digunakan adalah kuesioner terstruktur yang diadaptasi dari penelitian sebelumnya (Bhaskara, 2018) untuk mengukur persepsi karyawan terhadap tingkat penerapan empat prinsip utama TQM. Keempat prinsip tersebut adalah: (1) Fokus pada Pelanggan, (2) Respek terhadap Orang, (3) Manajemen Berdasarkan Fakta, dan (4) Perbaikan Berkelanjutan. Kuesioner ini terdiri dari 20 item pernyataan yang dinilai menggunakan skala Likert 5 poin, mulai dari 1 (Sangat Tidak Setuju) hingga 5 (Sangat Setuju).

Untuk memastikan kualitas instrumen, dilakukan *pilot test* terhadap 10 karyawan. Analisis data hasil *pilot test* dilakukan dengan bantuan perangkat lunak IBM SPSS Statistics Versi 27. Hasil uji validitas menggunakan korelasi Pearson Product Moment menunjukkan bahwa seluruh item pernyataan valid ($r\text{-hitung} > r\text{-tabel}$ pada $p < 0.05$). Selanjutnya, uji reliabilitas menghasilkan koefisien Cronbach's Alpha yang tinggi untuk setiap variabel: Fokus pada Pelanggan ($\alpha = 0.911$), Respek terhadap Orang ($\alpha = 0.891$), Manajemen Berdasarkan Fakta ($\alpha = 0.796$), dan Perbaikan Berkelanjutan ($\alpha = 0.855$). Nilai-nilai ini mengindikasikan bahwa kuesioner yang digunakan memiliki konsistensi internal yang sangat baik dan andal untuk pengukuran.

Untuk tahap kualitatif, instrumen yang digunakan adalah pedoman wawancara semi-terstruktur. Pedoman ini berisi daftar pertanyaan terbuka yang dirancang untuk mengeksplorasi secara mendalam praktik-praktik manajemen mutu, penanganan produk cacat, proses pengambilan keputusan, dan tantangan yang dihadapi di lapangan. Fleksibilitas format semi-terstruktur memungkinkan adanya pertanyaan lanjutan (*follow-up questions*) untuk menggali informasi yang lebih kaya dan tidak terduga dari para informan (foreman dan kepala bagian).

Setelah data terkumpul, peneliti mulai mengolah data berupa angka-angka dari kuesioner. Pengolahan dilakukan dengan cara menghitung statistik sederhana. Untuk setiap pertanyaan dalam kuesioner, dihitung berapa banyak orang yang memilih jawaban tertentu, berapa persennya, dan berapa nilai rata-ratanya.

Kemudian, nilai rata-rata untuk setiap prinsip TQM dihitung untuk menemukan area mana yang paling lemah penerapannya di perusahaan. Supaya mudah dilihat dan dibandingkan, hasilnya ditampilkan dalam bentuk *spider chart*.

Untuk memudahkan pembacaan hasil, skor-skor tersebut dikelompokkan ke dalam kategori seperti "Kurang", "Cukup", atau "Baik". Pengelompokan ini menggunakan rentang nilai yang sudah ditetapkan dari awal penelitian.

Tahap selanjutnya adalah analisis kesenjangan (*gap analysis*), yang merupakan titik integrasi utama antara data kuantitatif dan kualitatif. Prosedur analisisnya adalah sebagai berikut: prinsip TQM yang teridentifikasi memiliki skor terendah dalam analisis kuantitatif akan dipetakan ke klausul-klausul ISO 9001:2015 yang relevan. Pemetaan ini tidak dilakukan secara asal, melainkan didasarkan pada kerangka kerja yang sudah tervalidasi oleh dokumentasi ISO dan literatur akademis, yang menjelaskan hubungan logis antara setiap prinsip TQM dan klausul tertentu dalam standar ISO 9001:2015.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Bagian ini menyajikan temuan penelitian secara berurutan, sesuai dengan pertanyaan penelitian yang telah dirumuskan. Hasil analisis kuantitatif disajikan terlebih dahulu, diikuti oleh analisis kesenjangan.

Tingkat Penerapan Prinsip-Prinsip *Total Quality Management* (TQM)

Untuk menjawab pertanyaan penelitian pertama mengenai tingkat penerapan TQM di PT Sunrise Abadi, dilakukan analisis statistik deskriptif terhadap data kuesioner yang dikumpulkan dari 50 karyawan. Tabel 1 menyajikan skor rata-rata (*mean*) dan kategori penilaian untuk masing-masing dari empat prinsip TQM yang diukur.

Tabel 1. Ringkasan Tingkat Penerapan Prinsip-Prinsip TQM

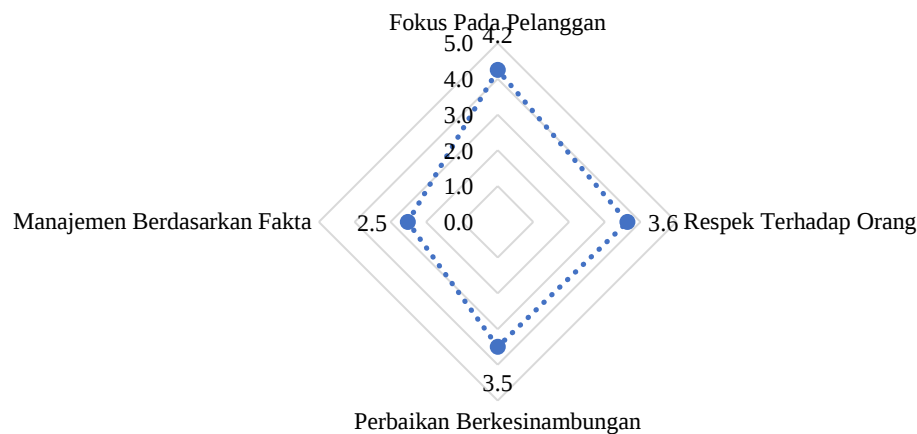
Prinsip TQM	Nilai Rata-rata (Mean)	Kategori
Fokus Pada Pelanggan	4,2	Baik
Respek Terhadap Orang	3,6	Baik
Perbaikan Berkesinambungan	3,5	Baik
Manajemen Berdasarkan Fakta	2,5	Kurang

Catatan: Skala penilaian kategori: 1.00-1.80 (*Sangat Kurang*), 1.81-2.60 (*Kurang*), 2.61-3.40 (*Cukup*), 3.41-4.20 (*Baik*), 4.21-5.00 (*Sangat Baik*).

Sumber: Data Penelitian yang sudah Diolah, 2024

Hasil analisis menunjukkan bahwa tiga dari empat prinsip TQM yaitu Fokus pada Pelanggan ($M = 4.20$), Respek terhadap Orang ($M = 3.70$), dan Perbaikan Berkelanjutan ($M = 3.50$), memiliki tingkat penerapan dalam kategori "Baik". Namun, prinsip Manajemen Berdasarkan Fakta memperoleh skor rata-rata terendah secara signifikan ($M = 2.51$), yang menempatkannya dalam kategori "Kurang".

Untuk memberikan gambaran visual mengenai perbandingan tingkat penerapan antar prinsip, hasil ini diilustrasikan dalam *spider chart* pada Gambar 2.



Gambar 2. spider chart

Grafik pada Gambar 2 secara visual mengonfirmasi bahwa "Manajemen Berdasarkan Fakta" merupakan area kelemahan yang paling menonjol dibandingkan dengan tiga prinsip lainnya. Temuan kuantitatif ini menjadi dasar untuk memfokuskan tahap analisis kesenjangan selanjutnya.

Analisis Kesenjangan (Gap Analysis) Berdasarkan Prinsip TQM Terlemah

Berdasarkan temuan kuantitatif bahwa "Manajemen Berdasarkan Fakta" adalah prinsip TQM dengan penerapan terlemah, analisis kesenjangan kualitatif difokuskan pada tiga klausul ISO 9001:2015 yang paling relevan. Hasil analisis membandingkan persyaratan standar dengan praktik aktual yang diidentifikasi melalui wawancara dengan foreman dan kepala bagian serta analisis dokumen.

Kesenjangan pada Klausul 9.1: Monitoring, Measurement, Analysis, and Evaluation

Analisis praktik di PT Sunrise Abadi terhadap persyaratan Klausul 9.1 menunjukkan adanya beberapa kesenjangan signifikan:

1. Pemantauan dan Pengukuran Tanpa Prosedur Formal:
Wawancara dengan foreman mengungkapkan bahwa inspeksi produk akhir dilakukan berdasarkan pengalaman dan mengacu pada gambar teknis (*drawing*), namun tidak ada Prosedur Operasional Standar (SOP) atau *checklist* yang terdokumentasi. Seorang foreman menyatakan, "*Kami periksa berdasarkan drawing saja. Kalau ukurannya pas, ya lolos. Tidak ada formulir khusus.*"
2. Ketiadaan Dokumentasi Hasil Inspeksi:
Hasil inspeksi, baik yang lolos maupun yang cacat, tidak dicatat secara sistematis. Hal ini menyebabkan tidak tersedianya data historis untuk dianalisis, sehingga evaluasi tren kualitas atau akar penyebab masalah menjadi tidak mungkin dilakukan.
3. Pengukuran Kepuasan Pelanggan yang Reaktif:
Perusahaan tidak memiliki mekanisme proaktif untuk memantau kepuasan pelanggan, seperti survei atau formulir umpan balik. Persepsi kepuasan hanya didasarkan pada jumlah keluhan yang masuk, sehingga pandangan dari pelanggan yang puas atau yang tidak puas namun tidak melapor, menjadi tidak tergambar.

Kesenjangan pada Klausul 10.2: *Nonconformity and Corrective Action*

Terkait penanganan ketidaksesuaian produk, ditemukan kesenjangan antara praktik di lapangan dengan persyaratan standar:

1. Penanganan *Nonconformity* Bersifat *Ad Hoc*:
Produk yang ditemukan tidak sesuai spesifikasi langsung diperbaiki di lini produksi oleh operator atas instruksi lisan dari foreman. Proses ini tidak terdokumentasi dan tidak ada analisis formal untuk menentukan akar penyebab (*root cause analysis*). Hal ini dikonfirmasi oleh seorang kepala bagian: “*Kalau ada yang tidak pas, langsung dibetulkan di tempat. Yang penting cepat selesai.*”
2. Tidak Adanya Tindakan Korektif yang Sistematis:
Karena tidak adanya analisis akar penyebab, tindakan yang diambil hanya bersifat koreksi (memperbaiki produk cacat), bukan tindakan korektif (mencegah masalah terulang kembali). Akibatnya, beberapa jenis ketidaksesuaian yang sama dilaporkan terjadi berulang kali.
3. Kurangnya Pencatatan Tindakan:
Baik sifat ketidaksesuaian maupun tindakan perbaikan yang diambil tidak dicatat dalam log atau laporan formal, sehingga tidak ada bukti terdokumentasi yang dapat dievaluasi atau diaudit.

Kesenjangan pada Klausul 10.3: *Continual Improvement*

Meskipun prinsip "Perbaikan Berkelanjutan" secara umum dinilai "Baik" dalam survei, analisis kualitatif terhadap praktiknya menunjukkan kesenjangan dalam formalitas dan pemanfaatan data:

1. Inisiatif Perbaikan Bersifat Reaktif:
Upaya perbaikan umumnya dipicu oleh keluhan pelanggan atau masalah produksi yang mendesak, bukan berdasarkan analisis data proaktif untuk mencari peluang peningkatan.
2. Tidak Ada Mekanisme Formal untuk Saran Karyawan:
Meskipun karyawan didorong untuk berpartisipasi, tidak ada sistem terstruktur (seperti kotak saran atau formulir usulan perbaikan) untuk menampung, mendokumentasikan, dan mengevaluasi ide-ide perbaikan dari level operasional.
Ringkasan dari analisis kesenjangan ini disajikan dalam Tabel 2 untuk memberikan gambaran yang jelas.

Tabel 2. Ringkasan Analisis Kesenjangan antara Praktik Aktual dan Persyaratan ISO 9001:2015

Klausul ISO 9001:2015	Persyaratan Standar (Ringkas)	Praktik Aktual di PT Sunrise Abadi (Temuan Kualitatif)	Kesenjangan (Gap)
9.1	Memantau, mengukur, menganalisis, & mengevaluasi kinerja SMM.	Inspeksi informal tanpa SOP; tidak ada pencatatan data; tidak ada survei kepuasan pelanggan. Perbaikan bersifat <i>ad hoc</i> ;	Ketiadaan sistem pengukuran dan evaluasi yang terstruktur.
10.2	Menangani ketidaksesuaian & melakukan tindakan korektif.	tidak ada analisis akar penyebab; tidak ada dokumentasi tindakan.	Proses penanganan <i>nonconformity</i> tidak sistematis dan tidak mencegah perulangan.
10.3	Secara proaktif melakukan perbaikan berkelanjutan.	Inisiatif perbaikan bersifat reaktif; tidak ada mekanisme formal untuk ide perbaikan.	Budaya perbaikan tidak didukung oleh sistem yang terstruktur.

Analisis dan Pembahasan

Bagian ini membahas implikasi dari temuan yang telah disajikan, menginterpretasikan hasil dalam konteks teoritis dan praktis, serta menghubungkan temuan kuantitatif dengan kualitatif untuk membangun argumen yang koheren.

Interpretasi Kelemahan pada Prinsip "Manajemen Berdasarkan Fakta"

Hasil penelitian kuantitatif menunjukkan hal yang menarik tentang penerapan TQM di PT Sunrise Abadi. Ada semacam kontradiksi yang terlihat. Pada satu sisi, prinsip-prinsip yang berhubungan dengan hasil akhir dan hubungan antar manusia mendapat nilai bagus. Misalnya, Fokus pada Pelanggan mendapat nilai rata-rata 4,20 dan Respek terhadap Orang mendapat nilai 3,70 - keduanya masuk kategori "Baik". Ini menunjukkan bahwa dari sisi budaya perusahaan, PT Sunrise Abadi sebenarnya punya niat baik dan arah yang benar dalam hal kualitas dan perhatian pada karyawan. Para karyawan merasa produk yang mereka buat sudah memenuhi kebutuhan pelanggan, dan mereka juga merasa dihargai di tempat kerja.

Namun, nilai yang sangat rendah untuk prinsip Manajemen Berdasarkan Fakta (rata-rata 2,51, masuk kategori "Kurang") menunjukkan masalah mendasar pada sistem dan cara kerja perusahaan. Temuan ini memperlihatkan bahwa niat baik perusahaan tidak didukung oleh cara kerja yang teratur untuk mengelola kualitas. Perusahaan lebih mengandalkan pengalaman, dan kebiasaan dalam mengambil keputusan, bukan berdasarkan data dan bukti nyata. Nilai rendah ini menunjukkan perusahaan tidak punya sistem resmi untuk:

1. Mengukur kualitas produk secara objektif
2. Mencatat proses kerja dan hasilnya
3. Menggunakan data untuk membuat keputusan
4. Belajar dari kesalahan dengan cara yang teratur

Situasi seperti ini sering terjadi di perusahaan manufaktur ukuran menengah yang berkembang secara alami. Di perusahaan seperti ini, cara kerja dan pengetahuan biasanya hanya ada di kepala orang-orang tertentu (seperti foreman), bukan tercatat dalam sistem perusahaan.

Meskipun pengalaman individu itu penting, terlalu bergantung pada hal ini membuat perusahaan rentan. Saat ada masalah, perusahaan tidak punya catatan masa lalu untuk dianalisis. Akibatnya, sulit mencari tahu penyebab masalah dan mencegahnya terjadi lagi.

Ini kemungkinan besar jadi penyebab utama meningkatnya keluhan pelanggan yang memicu penelitian ini. Meskipun karyawan merasa produk mereka "baik", tanpa data objektif mereka tidak bisa melihat bahwa kualitas produk sebenarnya tidak konsisten - dan inilah yang dirasakan pelanggan.

D. Kesimpulan

Penelitian ini menemukan bahwa masalah utama kualitas produk di PT Sunrise Abadi adalah karena perusahaan tidak menggunakan data dan fakta dalam mengambil keputusan (prinsip "Manajemen Berdasarkan Fakta" dalam TQM). Setelah dibandingkan dengan standar ISO 9001:2015, ternyata ada kelemahan dalam cara perusahaan memantau kualitas (Klausul 9.1), menangani produk yang bermasalah (Klausul 10.2), dan melakukan perbaikan terus-menerus (Klausul 10.3).

Perusahaan terlalu bergantung pada cara kerja yang tidak resmi dan tidak punya catatan tertulis yang memadai. Ini membuat perusahaan kesulitan mengelola kualitas secara terencana dan konsisten, mereka hanya bereaksi saat masalah sudah terjadi.

Sebagai solusi, penelitian ini menghasilkan rancangan prosedur kerja standar untuk memeriksa produk jadi dan melakukan perbaikan berkelanjutan. Rancangan ini bisa jadi langkah pertama bagi perusahaan untuk membangun Sistem Manajemen Mutu yang lebih teratur.

Pelajaran penting dari penelitian ini: untuk perusahaan manufaktur ukuran menengah, membangun sistem yang berbasis data harus jadi prioritas utama. Tanpa fondasi ini, budaya kerja yang baik saja tidak akan menghasilkan kualitas produk yang optimal.

Ucapan Terimakasih

Penulis mengucapkan terima kasih kepada manajemen dan seluruh karyawan PT Sunrise Abadi atas kerja sama selama pengumpulan data. Apresiasi juga disampaikan kepada **Prof. Ir. A. Harits Nu'man, MT., PhD., IPU** dan **Iyan Bachtiar ST., MT** atas bimbingan akademis yang berharga selama proses penelitian ini. Penelitian ini merupakan bagian dari pemenuhan tugas akhir di Program Studi Teknik Industri, Universitas Islam Bandung.

Daftar Pustaka

- Ariani, F., Mari, F., Pescucci, C., Longo, I., Bruttini, M., Meloni, I., ... & Renieri, A. (2004). Real-time quantitative PCR as a routine method for screening large rearrangements in Rett syndrome: report of one case of MECP2 deletion and one case of MECP2 duplication. *Human mutation*, 24(2), 172-177.
- Bhaskara, A. R. (2018). *Pengaruh Penerapan Total Quality Management (TQM) Terhadap Kualitas Pelayanan Pada PT. PLN (Persero) Area Kabupaten Kutai Timur*. Universitas Islam Indonesia
- Evans, J.R., & Lindsay, W.M. (2014). *Managing for Quality and Performance Excellence* (9th Edition). Cengage Learning
- Fachrurrozi, A. F., & Yuswono, L. C. (2018). Implementasi *Total Quality Management* (TQM) Terhadap Kualitas Pelayanan di PT. Mitrabuana Citra Abadi. *Jurnal Pendidikan Teknik Otomotif*, XXII(1).
- Fonseca, L. M. (2015). From Quality Gurus and TQM to ISO 9001: 2015: a review of several quality paths. *International journal for quality research*, 9(1).
- Gaspersz, V. (2001). *Total quality management*. Penerbit PT Gramedia Pustaka Utama.
- Gaspersz, V. (2011). *Total Quality Management (untuk Praktisi Bisnis dan Industri)*. Bogor: Vinchristo Publication.
- Goetsch, D. L., & Davis, S. (2010). *Quality management for organizational excellence: Introduction to total quality. (No Title)*.
- Mardiana. (2017). Analisis penerapan total quality management (TQM) dalam meningkatkan kualitas produk pada PT. Utama Tirta Makassar [Skripsi tidak dipublikasikan]. Universitas Muhammadiyah Makassar.
- Samson, D., & Terziovski, M. (1999). The relationship between total quality management practices and operational performance. *Journal of Operations Management*, 17, 393-409. [https://doi.org/10.1016/S0272-6963\(98\)00046-1](https://doi.org/10.1016/S0272-6963(98)00046-1).
- Tirtayasa, S., Lubis, A. P., & Khair, H. (2021). Keputusan pembelian: sebagai variabel mediasi hubungan kualitas produk dan kepercayaan terhadap kepuasan konsumen. *Jurnal Inspirasi Bisnis Dan Manajemen*, 5(1), 67-86.
- Tjiptono Fandy. Dan Diana Anastasia. (2001). *Total Quality Manajement* (Edisi revi). Yogyakarta: Andi offset.
- Firmansyah, R. D. (2022). Perancangan Sistem Informasi Manajemen Persediaan UD. X. *Jurnal Riset Teknik Industri*, 47–56. <https://doi.org/10.29313/jrti.v2i1.940>
- Sodikin, V. A. Z., Reni Amaranti, & Djamaludin. (2021). Perancangan Sistem Informasi Manajemen Gudang PT. X. *Jurnal Riset Teknik Industri*, 1(1), 58–67. <https://doi.org/10.29313/jrti.v1i1.141>

- Sodikin, V. A. Z., Reni Amaranti, & Djamaludin. (2021). Perancangan Sistem Informasi Manajemen Gudang PT. X. *Jurnal Riset Teknik Industri*, 1(1), 58–67. <https://doi.org/10.29313/jrti.v1i1.141>
- Rosdiana, H., Ashari, Y., & Fauzi Isniarno, N. (n.d.). Pengaruh Intensitas Curah Hujan terhadap Kegiatan Pemompaan pada Sump Berdasarkan Water Balance di PT XYZ. *Jurnal Sangkuriang Bandung*. <https://journal.sbpublisher.com/index.php/minetec>