

Usulan Rancangan Informasi Terdokumentasi Pada Proses Produksi *T-Shirt* Anak Laki-Laki Berdasarkan Iso 9001:2015 Klausul 7.5 Dengan Metode *Business Process Management* Di CV Iqra Textile Indonesia

1st Faris Aditya Prayoga
Fakultas Rekayasa Industri
Universitas Telkom
 Bandung, Indonesia
 farisadityaprayoga@student.telkomuniversity.ac.id

2nd Sri Widaningrum
Fakultas Rekayasa Industri
Universitas Telkom
 Bandung, Indonesia
 sriwidaningrum@telkomuniversity.ac.id

3rd Yunita Nugrahaini Safrudin
Fakultas Rekayasa Industri
Universitas Telkom
 Bandung, Indonesia
 yunitanugrahainis@telkomuniversity.ac.id

Abstrak— Dalam industri garmen yang kompetitif, menjaga mutu produk menjadi kunci untuk mempertahankan kepuasan pelanggan dan daya saing pasar. CV Iqra Textile Indonesia yang bergerak di bidang produksi t-shirt anak laki-laki menghadapi permasalahan tingginya produk cacat akibat belum adanya sistem dokumentasi yang tertata. Kondisi ini menyulitkan pengawasan kualitas, pelacakan data, dan evaluasi proses produksi. Penelitian ini bertujuan merancang informasi terdokumentasi sesuai ISO 9001:2015 Klausul 7.5 dengan pendekatan Business Process Management (BPM). BPM digunakan untuk menganalisis proses yang berjalan, merancang ulang dokumentasi mutu, dan melakukan validasi dokumen. Hasilnya berupa dokumen pendukung seperti instruksi kerja, formulir pencatatan, dan checklist inspeksi yang berfungsi sebagai acuan operasional serta alat kontrol mutu. Dokumen ini mempermudah pelacakan aktivitas produksi dan memungkinkan evaluasi proses secara terstruktur. Penerapan rancangan dokumentasi ini diharapkan dapat menurunkan jumlah produk cacat, meningkatkan efisiensi, dan mendukung kesiapan perusahaan dalam menghadapi audit. Selain itu, rancangan ini menjadi langkah awal menuju sistem manajemen mutu yang lebih terstandarisasi dan berkelanjutan.

Kata kunci— ISO 9001:2015, dokumentasi mutu, produksi garmen, *Business Process Management*, *t-shirt* anak laki-laki.

I. PENDAHULUAN

Pesatnya perkembangan industri akibat globalisasi telah menjadikan Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) sebagai salah satu pilar utama perekonomian nasional, sesuai dengan Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2008. Di Kabupaten Sumedang, sektor UMKM memiliki potensi besar, terutama pada industri garmen. Namun, di tengah persaingan yang semakin ketat, UMKM dituntut untuk menjaga kualitas produk secara konsisten agar dapat mempertahankan kepercayaan konsumen.

Salah satu pelaku industri garmen di wilayah ini adalah CV Iqra Textile Indonesia, sebuah UMKM yang bergerak di bidang manufaktur pakaian jadi, khususnya *t-shirt* anak laki-laki dan busana muslim. Berdiri sejak tahun 2010 di Jatinangor, Kabupaten Sumedang, perusahaan ini mengelola keseluruhan proses produksi secara mandiri, mulai dari pengadaan bahan baku hingga penyimpanan produk jadi. Tahapan produksinya meliputi pembuatan pola dan desain, pemotongan bahan, penjahitan, pemasangan kancing, *quality control*, penyetrikaan, pelabelan, hingga pengemasan.

TABEL 1

| Tahapan Produksi | Kondisi Sebelum Perbaikan |
|--|---|
| Pembuatan Pola dan Desain | Tidak ada standar ukuran dan bentuk pola yang terdokumentasi, menyebabkan variasi ukuran produk. |
| Cutting (Pemotongan Kain) | Teknik pemotongan tidak terdokumentasi dengan baik, menyebabkan perbedaan ukuran dan meningkatkan limbah kain. |
| Sewing (Menjahit) | Tidak ada standar jumlah tusukan per inci dan teknik jahitan yang seragam, menyebabkan jahitan tidak rapi atau kurang kuat. |
| Buttonhole Making (Pembuatan Lubang Kancing) | Tidak ada standar mengenai ukuran dan posisi lubang kancing, menyebabkan kemungkinan kesalahan dalam pemasangan. |
| Quality Control (QC) | Inspeksi dilakukan tanpa standar yang jelas, sehingga Defect produksi sulit dianalisis dan diperbaiki. |
| Pressing (Penyetrikaan) | Tidak ada standar mengenai suhu dan waktu penyetrikaan, yang dapat mempengaruhi kualitas produk akhir. |
| Labeling (Pemasangan Label) | Tidak ada dokumentasi mengenai metode pemasangan label, menyebabkan kesalahan dalam penempatan label. |
| Packing (Pengemasan) | Tidak ada standar mengenai jenis kemasan dan cara penyusunan produk, berisiko merusak produk saat distribusi. |

Dari Tabel 1, dapat disimpulkan bahwa seluruh tahapan produksi di CV Iqra belum memiliki dokumentasi prosedur yang memadai. Ketidakteraturan ini berdampak langsung pada mutu produk, termasuk inkonsistensi ukuran, ketidakteraturan jahitan, dan kesalahan pelabelan. Kondisi ini menunjukkan bahwa penerapan ISO 9001:2015 klausul 7.5

tentang informasi terdokumentasi belum berjalan optimal [8]. Akibatnya, tingkat *defect* produk mencapai rata-rata 5% per bulan, yang tidak hanya memengaruhi mutu, tetapi juga efisiensi operasional perusahaan.

Untuk mengatasi hal tersebut, perlu disusun sistem dokumentasi yang sistematis dan sesuai standar. Sebagai bagian dari upaya pengendalian mutu, perusahaan perlu fokus pada atribut-atribut *Critical to Quality* (CTQ) yang paling memengaruhi kualitas produk. Berdasarkan hasil wawancara dengan pihak manajemen, atribut-atribut tersebut telah dirangkum dan dijelaskan dalam Tabel 2, yang menjadi dasar dalam perancangan dokumen mutu dan prosedur kerja yang lebih terstruktur.

TABEL 2

| Atribut CTQ | Jenis Produk Defect | Kriteria/Parameter | Spesifikasi/Batas Toleransi |
|---------------------|-------------------------------|---|---|
| Kualitas Jahitan | Jahitan tidak rapi | Jumlah tusukan per inci | 11-12 tusukan per inci |
| | | Ketegangan benang | 8-12 SPI (stitches per inch) |
| Ukuran yang Presisi | Potongan tidak sesuai | Panjang dan lebar setiap bagian | Toleransi $\pm 0,5$ cm |
| | | Kesimetrisan pola | Kurang dari 1-2 mm |
| Warna Konsisten | Kain kotor/terdapat corak | Keseragaman warna di setiap bagian | Tidak ada perbedaan warna yang mencolok |
| Kekuatan Aksesoris | Kancing mudah lepas | Kekuatan kancing | 16-20 stitch per inch (SPI) |
| Labeling | Penempatan label tidak sesuai | Posisi label sesuai dengan standar perusahaan | Deviasi tidak lebih dari $\pm 0,3$ cm |

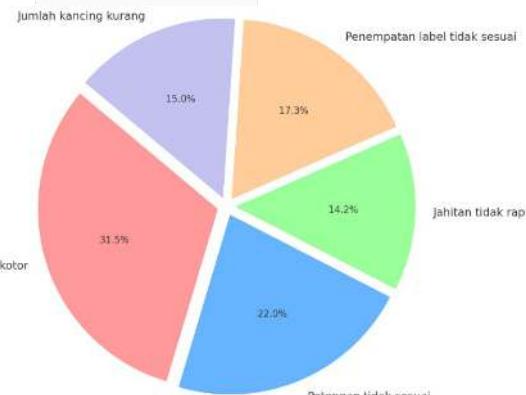
CV Iqra Textile Indonesia menghadapi sejumlah permasalahan terkait atribut *Critical to Quality* (CTQ) yang memengaruhi mutu produk. Mengacu pada definisi kualitas oleh Kotler & Keller (2020) sebagai sejauh mana produk memenuhi spesifikasi [6], ditemukan beberapa kendala utama, seperti jahitan yang tidak rapi akibat inkonsistensi tusukan per inci dan ketegangan benang, potongan kain yang tidak sesuai desain, perbedaan warna kain, label yang salah posisi, serta pemasangan kancing yang tidak standar. Permasalahan ini saling berkaitan dan berdampak langsung pada kualitas akhir produk. Data dikumpulkan melalui observasi dan wawancara dengan pemilik usaha selama enam minggu pada Oktober–Desember 2024. Karena belum tersedia pencatatan jumlah *defect*, pengumpulan data primer dilakukan untuk mengidentifikasi tingkat cacat produk, khususnya pada *t-shirt* anak laki-laki sebagaimana ditampilkan pada Tabel 3.

TABEL 3

| Produk | Bulan | Period e | Jumlah Produk Defect (pcs) | Jumlah Produk i (pcs) | Persentase Produk Defect (%) |
|-------------------------------|---------|--------------|----------------------------|-----------------------|------------------------------|
| <i>T-shirt</i> anak laki-laki | Oktober | Minggu I | 4 | 780 | 5,77% |
| | | Minggu II | 9 | | |
| | | Minggu III | 11 | | |
| | | Minggu IV | 21 | | |
| | | TOTAL | 45 | | |

| Produk | Bulan | Period e | Jumlah Produk Defect (pcs) | Jumlah Produk i (pes) | Persentase Produk Defect (%) | |
|--------------|----------|--------------|----------------------------|-----------------------|------------------------------|--|
| | November | Minggu I | 3 | 780 | 5,51% | |
| | | Minggu II | 13 | | | |
| | | Minggu III | 8 | | | |
| | | Minggu IV | 19 | | | |
| | | TOTAL | 43 | | | |
| | Desember | Minggu I | 5 | 780 | 5,00% | |
| | | Minggu II | 11 | | | |
| | | Minggu III | 9 | | | |
| | | Minggu IV | 14 | | | |
| | | TOTAL | 39 | | | |
| Total | | | 127 | 2340 | 5,43% | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

Berdasarkan data pada Tabel 3, menunjukkan data jumlah produk *defect* dan jenis-jenis *defect* yang terjadi selama periode observasi Oktober–Desember 2024, dengan rata-rata tingkat *defect* sebesar 5,43%, melebihi batas toleransi kualitas internal perusahaan. Data ini menjadi bukti penting bahwa dokumentasi proses yang lemah berdampak nyata pada kualitas hasil produksi [1][2].



GAMBAR 1

Berdasarkan Gambar 1, dapat dilihat distribusi jumlah produk *defect* yang terjadi dalam proses produksi di CV Iqra Textile Indonesia. Dari total 127 produk *defect*, masalah terbesar berasal dari kain kotor sebanyak 40 kasus (31%), diikuti oleh potongan tidak sesuai (28 kasus atau 22%), label tidak sesuai (22 kasus atau 17%), jahitan tidak rapi (18 kasus atau 14%), dan jumlah kancing kurang (19 kasus atau 15%). Temuan ini menunjukkan bahwa fokus utama perbaikan harus diarahkan pada aspek kebersihan kain dan ketepatan pemotongan, karena kedua jenis *defect* tersebut menyumbang lebih dari separuh total kasus.

Meskipun telah terjadi upaya produksi internal penuh, sistem dokumentasi yang dimiliki oleh CV Iqra Textile Indonesia masih sangat terbatas, utamanya hanya pada aspek keuangan. Aspek kritis seperti dokumentasi proses produksi, pengendalian kualitas, dan pencatatan hasil belum

tersedia secara memadai. Kondisi ini diperjelas dalam Tabel 4, yang menunjukkan berbagai dokumen penting yang belum tersedia namun dibutuhkan untuk memenuhi standar ISO 9001:2015, khususnya klausul 7.5 tentang informasi terdokumentasi [8][1][2].

TABEL 4

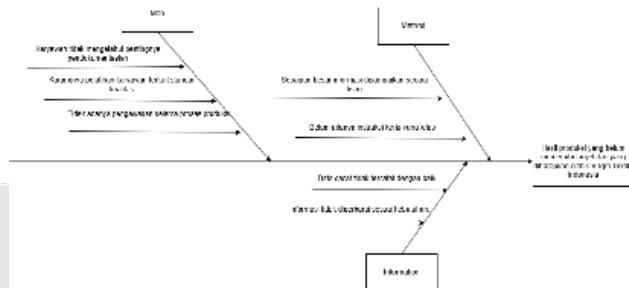
| Jenis Dokumen | Status | Keterangan | Alasan Kebutuhan Dokumen (Klausul ISO 9001:2015) |
|--|--------------|---|---|
| Formulir Kontrol Desain | Perlu dibuat | Merekam spesifikasi, nama desain, versi, dan evaluasi hasil desain awal. | Memenuhi dokumentasi kegiatan desain & perubahan desain (Klausul 8.3.2 – 8.3.6). |
| Instruksi Kerja | Perlu dibuat | Mengatur cara kerja proses pemotongan bahan agar konsisten dan seragam. | Menyediakan informasi terdokumentasi untuk menjamin proses dijalankan sesuai rencana (Klausul 4.4, 7.5.1a). |
| Formulir Pencatatan <i>Scrap Rate, Yield, Cycle Time Cutting</i> | Perlu dibuat | Mengukur efisiensi dan akurasi hasil pemotongan bahan. | Mendokumentasikan hasil pemantauan dan pengukuran proses (Klausul 9.1.1, 8.5.1). |
| Formulir Laporan Hasil Jahit | Perlu dibuat | Mencatat <i>output</i> produk jadi hasil jahit sebelum lanjut ke proses <i>buttonhole</i> . | Bukti pelaksanaan proses operasional (Klausul 8.5.1), serta pelepasan produk (Klausul 8.6). |
| Formulir Pemeriksaan Lubang Kancing | Perlu dibuat | Memastikan kualitas, posisi, dan ukuran lubang kancing sudah sesuai. | Bukti inspeksi kualitas sebelum produk lanjut ke tahap berikutnya (Klausul 8.6, 9.1.1). |
| <i>Checklist Hasil Inspeksi QC Terpadu</i> | Perlu dibuat | Dokumentasi hasil pengecekan mutu dan status produk | Menyediakan catatan hasil inspeksi, sesuai dengan pelepasan produk (Klausul 8.6), dan pengendalian ketidaksesuaian (Klausul 8.7). |
| Formulir Koreksi Produk | Perlu dibuat | Menjelaskan jenis produk <i>Defect</i> dan tindakan korektif yang dilakukan. | Dokumentasi atas ketidaksesuaian dan tindakan korektif (Klausul 10.2.2, 8.7). |
| <i>Checksheet Inspeksi Pressing</i> | Perlu dibuat | Memastikan hasil <i>pressing</i> sudah sesuai standar kerapian dan suhu. | Catatan pengendalian hasil proses produksi (Klausul 8.5.1 dan 8.6). |
| Formulir Pelabelan dan Pengemasan Produk | Perlu dibuat | Merekam detail produk yang dilabeli dan dikemas dengan benar. | Mendukung identifikasi dan penelusuran produk (Klausul 8.5.2) serta pelepasan produk (Klausul 8.6). |
| Formulir Kontrol Desain | Perlu dibuat | Merekam spesifikasi, nama desain, versi, dan evaluasi hasil desain awal. | Memenuhi dokumentasi kegiatan desain & perubahan desain (Klausul 8.3.2 – 8.3.6). |
| Instruksi Kerja | Perlu dibuat | Mengatur cara kerja proses pemotongan bahan agar konsisten dan seragam. | Menyediakan informasi terdokumentasi untuk menjamin proses dijalankan sesuai rencana (Klausul 4.4, 7.5.1a). |
| Formulir Pencatatan <i>Scrap Rate, Yield, Cycle</i> | Perlu dibuat | Mengukur efisiensi dan akurasi hasil pemotongan bahan. | Mendokumentasikan hasil pemantauan dan pengukuran proses (Klausul 9.1.1, 8.5.1). |

| <i>Time Cutting</i> | | | |
|------------------------------|--------------|---|---|
| Formulir Laporan Hasil Jahit | Perlu dibuat | Mencatat <i>output</i> produk jadi hasil jahit sebelum lanjut ke proses buttonhole. | Bukti pelaksanaan proses operasional (Klausul 8.5.1), serta pelepasan produk (Klausul 8.6). |

Dari Tabel 4, terlihat bahwa belum adanya dokumen seperti formulir kontrol desain, instruksi kerja, dan checklist inspeksi QC menyebabkan kurangnya pencatatan yang sistematis mengenai tahapan proses, kualitas hasil, hingga jumlah produk cacat. Ketiadaan ini berdampak pada tidak tersedianya data akurat terkait performa operasional, sehingga menyulitkan perusahaan dalam mengidentifikasi penyebab defect, mengevaluasi efisiensi, serta merancang tindakan korektif secara objektif.

Kondisi ini sejalan dengan pendapat Fitriyani [1] yang menyebutkan bahwa ketidakkonsistenan proses akibat ketiadaan dokumentasi standar dapat meningkatkan variasi kualitas produk dan menimbulkan masalah pada hasil akhir. Fitriyani juga menegaskan bahwa penyusunan serta penerapan prosedur operasional baku merupakan kunci utama untuk menjaga mutu dan meningkatkan kepuasan pelanggan. Dengan demikian, dokumentasi yang lengkap dan standar kerja yang jelas tidak hanya menjadi persyaratan dalam sistem mutu, tetapi juga landasan penting untuk membangun keunggulan kompetitif perusahaan.

Sebagai pendukung, Gambar 2 berikut menampilkan diagram *fishbone* yang mengidentifikasi akar penyebab lemahnya sistem informasi terdokumentasi di CV Iqra Textile Indonesia. Diagram ini mengelompokkan faktor-faktor penyebab ke dalam kategori utama, yaitu *man*, *method*, dan *information*, yang menjadi sumber ketidakefektifan dalam proses dokumentasi di lapangan.



GAMBAR 2

Gambar 2 menunjukkan bahwa ketidaklengkapan dokumentasi di CV Iqra Textile Indonesia menyebabkan tingginya produk cacat, yang dipengaruhi oleh tiga faktor utama yaitu *man*, *method*, dan *information*. Faktor *man* mencakup rendahnya kesadaran karyawan akibat minim pelatihan dan pengawasan. Faktor *method* mencerminkan metode kerja yang tidak efisien karena tidak adanya panduan tertulis. Faktor *information* berkaitan dengan lemahnya pencatatan data, termasuk data *defect* yang tidak terdokumentasi dengan baik. Ketiga faktor ini menurunkan efektivitas produksi dan menghambat pencapaian target. Untuk mengatasinya, diperlukan sistem dokumentasi yang lengkap dan terstruktur sesuai prinsip ISO 9001:2015 klausul 7.5, yang mencakup standar kualitas, hasil inspeksi, dan data

defect. Dokumentasi yang baik mendukung konsistensi mutu, efisiensi operasional, serta pengambilan keputusan yang tepat

II. KAJIAN TEORI

A. Pengertian Produksi

Menurut Assauri [6], proses produksi merupakan serangkaian metode, teknik, dan cara yang digunakan untuk menciptakan atau meningkatkan nilai guna suatu barang atau jasa dengan memanfaatkan sumber daya yang tersedia, seperti tenaga kerja, mesin, bahan baku, dan modal. Kesuksesan perusahaan sangat dipengaruhi oleh kelancaran proses produksinya. Jika proses ini berjalan optimal, pemakaian mesin dan peralatan akan lebih efisien, kualitas produk terjaga, waktu penyelesaian tepat, dan biaya produksi dapat ditekan.

B. *Scrap Rate* Proses

Enache et al. [5] menyatakan bahwa *scrap rate* adalah salah satu indikator kunci dalam produksi yang menunjukkan persentase produk yang gagal memenuhi standar kualitas sehingga tidak dapat digunakan atau harus dibuang. Tingginya angka *scrap* menjadi cerminan dari ketidakefisienan proses produksi, yang berujung pada pemborosan bahan, peningkatan biaya operasional, serta penurunan produktivitas. Oleh karena itu, perusahaan perlu menerapkan pengendalian proses yang terstruktur dan metode perbaikan mutu seperti *Lean Six Sigma*, yang membantu menemukan akar penyebab cacat, meningkatkan kapabilitas proses, serta mengoptimalkan efisiensi dan konsistensi hasil produksi.

C. *Yield* Proses Produksi

Lee dan Kim [9] menjelaskan bahwa *yield* pada proses manufaktur berfungsi sebagai indikator efisiensi produksi dengan membandingkan jumlah produk yang lolos standar kualitas terhadap total bahan baku yang digunakan. Tingkat *yield* yang tinggi mengindikasikan proses produksi berjalan secara optimal, sedangkan *yield* rendah menandakan adanya kerugian akibat cacat produk. Untuk meningkatkan *yield*, mereka merancang metode berbasis analisis data yang mengintegrasikan analisis time series, klasifikasi produk cacat, serta teknik pembelajaran semi terawasi, sehingga memungkinkan prediksi hasil produksi secara langsung. Pendekatan ini membantu perusahaan menerapkan kontrol kualitas yang lebih aktif dan berkesinambungan, sekaligus mendukung peningkatan efisiensi dan keunggulan kompetitif dalam produksi.

D. *Cycle Time* Proses Produksi

Taifa dan Vhora [17] menyebutkan bahwa *cycle time* merupakan durasi yang diperlukan untuk menyelesaikan satu rangkaian penuh proses produksi, yang berperan sebagai salah satu indikator utama dalam mengukur efisiensi manufaktur. Memperpendek *cycle time* dapat meningkatkan kapasitas produksi dan mempercepat respon perusahaan terhadap kebutuhan pasar. Mereka merekomendasikan penerapan konsep lean manufacturing yang dikombinasikan dengan value stream mapping (VSM) untuk mengidentifikasi dan menghilangkan aktivitas yang tidak memberikan nilai tambah.

E. Sistem Manajemen Mutu

Sistem Manajemen Mutu (SMM) adalah pendekatan yang dirancang secara sistematis untuk memastikan perusahaan dapat memenuhi kebutuhan pelanggan sekaligus mematuhi regulasi yang berlaku, dengan menekankan pada upaya peningkatan berkelanjutan. Goetsch dan Davis [6] menyatakan bahwa SMM tidak hanya berfokus pada pencapaian kepuasan pelanggan, tetapi juga pada pemenuhan standar mutu dan efisiensi proses. Melalui penerapan kebijakan, prosedur, serta penggunaan metode seperti audit internal dan analisis data, SMM mendukung organisasi dalam mengidentifikasi dan menyelesaikan potensi permasalahan, sehingga kualitas produk maupun layanan dapat tetap terjaga.

F. ISO 9001:2015

ISO [8] menyebutkan bahwa ISO 9001:2015 adalah standar internasional untuk sistem manajemen mutu yang dirancang agar organisasi mampu menyediakan produk atau layanan yang sesuai dengan kebutuhan pelanggan serta mematuhi persyaratan hukum yang berlaku. Standar ini juga bertujuan untuk meningkatkan kepuasan pelanggan melalui penerapan sistem manajemen yang lebih efektif dan berkelanjutan. ISO 9001:2015 menggantikan versi sebelumnya, ISO 9001:2008, dengan sejumlah perubahan signifikan, termasuk restrukturisasi klausul yang kini terdiri dari sepuluh bab.

G. Informasi Terdokumentasi ISO 9001:2015 Klausul 7.5

Klausul 7.5 dalam ISO 9001:2015 [8] menekankan pentingnya pengelolaan informasi yang terdokumentasi dalam penerapan sistem manajemen mutu, yang meliputi dokumen seperti prosedur, manual mutu, maupun catatan. Standar ini tidak menetapkan istilah atau format dokumentasi secara kaku, sehingga organisasi memiliki kebebasan menyesuaikan bentuk dokumen sesuai kebutuhan. Penyusunan dokumentasi harus dilakukan secara terstruktur agar memastikan pelaksanaan proses berjalan konsisten, mengurangi potensi kesalahan, serta mendukung kegiatan evaluasi dan perbaikan berkelanjutan.

H. *Plan, Do, Check, Act* (PDCA)

Metode PDCA (*Plan, Do, Check, Act*), yang dalam bahasa Indonesia diartikan sebagai perencanaan, pelaksanaan, pemeriksaan, dan tindakan perbaikan, merupakan pendekatan perbaikan yang bersifat berkelanjutan. Metode ini memberikan peluang bagi perusahaan untuk terus meningkatkan proses berdasarkan hasil evaluasi dari tindakan sebelumnya. Konsep ini pertama kali dikembangkan oleh Dr. W. Edwards Deming, seorang pakar kualitas asal Amerika Serikat, sehingga sering dikenal dengan istilah siklus Deming (Deming Cycle atau Deming Wheel) [4]. Siklus PDCA dirancang agar kegiatan operasional perusahaan selaras dengan kebutuhan dan keinginan pelanggan, dengan cara mengoptimalkan pemanfaatan sumber daya serta menyelaraskan kerja antarbagian seperti penelitian, produksi, desain, dan pemasaran, sehingga perusahaan dapat lebih efektif dalam memenuhi ekspektasi konsumen

I. Business Process Management

Business Process Management (BPM) merupakan pendekatan terstruktur yang digunakan untuk mengelola, mengevaluasi, dan menyempurnakan proses bisnis di dalam

organisasi [3]. BPM melibatkan berbagai metode, alat, dan teknik yang bertujuan untuk mendesain, menganalisis, mengimplementasikan, serta memonitor jalannya proses agar kinerja organisasi menjadi lebih efektif dan efisien. Dalam penerapan manajemen mutu, BPM memiliki peran krusial dalam memastikan setiap tahapan proses, termasuk produksi, berjalan sesuai standar kualitas yang ditetapkan, seperti standar ISO 9001:2015.

J. Business Process Management Lifecycle

Menurut Dumas et al. [3], BPM mencakup enam tahapan utama:

1. Process Identification

Permasalahan bisnis diidentifikasi dan proses yang relevan ditentukan serta dipetakan. Hasilnya adalah arsitektur proses yang menggambarkan hubungan antarproses dalam organisasi.

2. Process Discovery

Proses yang ada (*as-is*) didokumentasikan dalam bentuk model proses. Tahap ini penting untuk memahami alur kerja saat ini dan menjadi dasar dalam mengidentifikasi ineffisiensi atau celah perbaikan.

3. Process Analysis

Masalah pada proses *as-is* diidentifikasi dan dianalisis menggunakan indikator kinerja. Hasilnya adalah daftar masalah yang diprioritaskan berdasarkan dampak dan upaya penyelesaiannya.

4. Process Redesign

Solusi perbaikan dirancang untuk mengatasi masalah yang ditemukan. Berbagai opsi perubahan dievaluasi dan dikombinasikan untuk membentuk model proses baru (*to-be*).

5. Process Implementation

Proses *to-be* diimplementasikan melalui manajemen perubahan dan otomatisasi sistem. Fokus utamanya pada pengembangan TI yang mendukung proses baru.

6. Process Monitoring and Controlling

Kinerja proses dipantau menggunakan data dan indikator yang telah ditentukan. Diperlukan tindakan korektif untuk penyimpangan dan perbaikan berkelanjutan seiring munculnya tantangan baru.

III. METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan ISO 9001:2015 dan metode *Business Process Management* (BPM) untuk memperbaiki kelemahan sistem dokumentasi pada proses produksi di CV Iqra Textile Indonesia, dengan fokus pada penerapan klausul 7.5 terkait informasi terdokumentasi. Penelitian dilakukan melalui observasi, wawancara, dan studi literatur guna memahami kondisi aktual produksi *t-shirt* anak laki-laki serta mengidentifikasi masalah seperti ketidadaan dokumen kerja standar, tingginya tingkat produk cacat, dan ketidakstabilan proses produksi.

Data dikumpulkan secara primer dan sekunder untuk memetakan kondisi eksisting serta kesenjangan terhadap standar ISO. Proses perancangan dokumen mutu dilakukan melalui tahapan *BPM Lifecycle*, mencakup identifikasi, analisis, desain ulang, dan verifikasi proses. Prinsip PDCA digunakan untuk memastikan dokumen seperti instruksi kerja, formulir, dan *checklist* inspeksi tidak hanya sebagai arsip, tetapi juga sebagai alat kontrol dan perbaikan

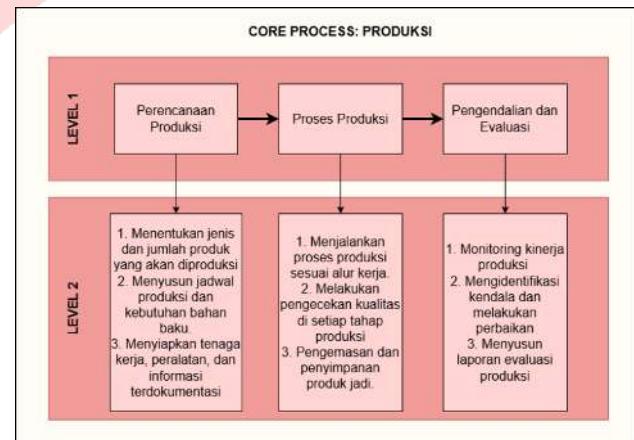
berkelanjutan. Rancangan dokumen kemudian diverifikasi agar sesuai dengan standar ISO 9001:2015 sebelum diimplementasikan.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Tahap Pengumpulan Data

Pengumpulan data menjadi dasar dalam memahami kondisi aktual proses produksi di CV Iqra Textile Indonesia. Data diperoleh dari observasi langsung, wawancara dengan pihak internal seperti pemilik dan operator produksi, serta dokumen pendukung seperti struktur organisasi dan referensi ISO 9001:2015 klausul 7.5. Informasi ini digunakan pada tahap *Process Identification* dan *Process Discovery* dalam metode BPM untuk memetakan proses aktual (*as-is*).

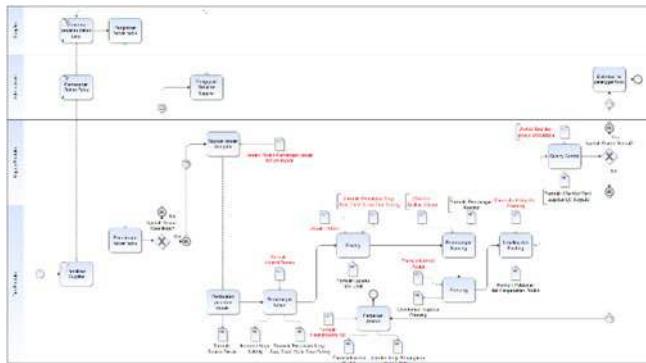
Pemetaan *business process levelling* membantu mengidentifikasi tahapan yang belum terdokumentasi, seperti pemotongan kain, penjahitan, dan *quality control*. Kondisi ini menunjukkan lemahnya pengendalian mutu dan pelacakan hasil kerja. Oleh karena itu, data ini menjadi dasar dalam perancangan sistem dokumentasi yang lebih terstruktur dan sesuai standar ISO, agar proses produksi berjalan lebih konsisten dan efisien.



GAMBAR 3

Berdasarkan Gambar 3, alur *core process* produksi di CV Iqra Textile Indonesia terdiri atas tiga bagian utama, yaitu perencanaan produksi, proses produksi, serta pengendalian dan evaluasi. Ketiga bagian ini membentuk struktur proses dari *level 0* hingga *level 2* secara berurutan. Pada tahap perencanaan, perusahaan menetapkan jenis dan jumlah produk yang akan dibuat, menjadwalkan produksi sesuai dengan ketersediaan bahan baku, dan menyiapkan tenaga kerja serta peralatan pendukung.

Masuk ke proses produksi, kegiatan dilakukan berdasarkan alur kerja yang sudah ditentukan, mulai dari pemrosesan bahan hingga pengemasan produk jadi. Selama proses berlangsung, dilakukan pengecekan kualitas secara berkala untuk memastikan produk memenuhi standar perusahaan. Tahap terakhir adalah pengendalian dan evaluasi, di mana performa produksi dimonitor, hambatan yang muncul diidentifikasi dan ditangani, serta laporan evaluasi disusun sebagai dasar peningkatan mutu dan efisiensi. Melalui struktur ini, CV Iqra Textile Indonesia mampu menjaga konsistensi kualitas produk secara menyeluruh.



GAMBAR 4

Gambar 4 menggambarkan alur proses bisnis di CV Iqra Textile Indonesia secara menyeluruh. Proses ini dimulai dari pemesanan bahan baku oleh pihak administrasi kepada supplier, dilanjutkan dengan penerimaan dan pengecekan kesesuaian bahan berdasarkan spesifikasi yang telah ditetapkan. Jika bahan telah sesuai, maka proses produksi dimulai dengan pembuatan pola dan desain, pemotongan bahan, penjahitan, dan pembuatan lubang kancing. Produk kemudian masuk ke tahap pressing, pemasangan label, hingga pengemasan akhir.

Setiap tahapan dalam proses ini diawasi melalui aktivitas *quality control* untuk memastikan bahwa produk memenuhi standar mutu yang telah ditentukan. Jika ditemukan ketidaksesuaian, produk dikembalikan untuk diperbaiki sebelum lanjut ke tahap berikutnya. Diagram ini juga menunjukkan pembagian peran yang jelas antara tiga pihak utama dalam proses, yaitu *supplier*, tim administrasi, dan tim produksi, yang berkoordinasi satu sama lain untuk menjamin kelancaran alur kerja hingga distribusi produk ke pelanggan atau toko.

TABEL 5

| No | Klausul | Standar | Persyaratan ISO 9001:2015 | Keterangan |
|----|---------|---------------|--|---|
| 1 | 4.4 | ISO 9001:2015 | Sistem manajemen mutu dan proses prosesnya | Menetapkan, mengimplementasikan, memelihara, dan terus meningkatkan sistem manajemen mutu termasuk proses yang dibutuhkan dan interaksinya. |
| 2 | 8.1 | ISO 9001:2015 | Perencanaan dan Pengendalian Operasi | Memastikan proses produksi berjalan sesuai rencana melalui pengendalian sumber daya, pemantauan, dan evaluasi risiko. |
| 3 | 8.3.2 | ISO 9001:2015 | Perencanaan desain dan pengembangan | Menentukan tahapan desain dan pengembangan, termasuk tinjauan, verifikasi, validasi, dan tanggung jawab. |
| 4 | 8.3.3 | ISO 9001:2015 | Masukan desain dan pengembangan | Menentukan masukan yang penting bagi proses desain, seperti kebutuhan fungsional dan regulasi. |
| 5 | 8.3.4 | ISO 9001:2015 | Kendali desain dan pengembangan | Menetapkan tindakan untuk memastikan hasil desain memenuhi persyaratan, melalui tinjauan, verifikasi, |

| No | Klausul | Standar | Persyaratan ISO 9001:2015 | Keterangan |
|----|---------|---------------|---|--|
| 6 | 8.3.5 | ISO 9001:2015 | Hasil desain dan pengembangan | Memastikan hasil desain memenuhi kriteria masukan dan disetujui sebelum digunakan. |
| 7 | 8.3.6 | ISO 9001:2015 | Perubahan desain dan pengembangan | Menetapkan dan mengendalikan perubahan desain untuk memastikan dampaknya ditinjau dan disetujui. |
| 8 | 8.5.1 | ISO 9001:2015 | Pengendalian produksi dan penyediaan jasa | Melaksanakan produksi di bawah kondisi terkendali seperti dokumentasi kerja, alat ukur, dan kualifikasi personel. |
| 9 | 8.5.2 | ISO 9001:2015 | Identifikasi dan mampu telusur | Menjamin identifikasi produk dan kemampuannya untuk ditelusuri sepanjang proses produksi. |
| 10 | 8.6 | ISO 9001:2015 | Pelepasan produk dan jasa | Memastikan bahwa produk tidak dilepas ke pelanggan sebelum diverifikasi terhadap persyaratan yang ditetapkan. |
| 11 | 8.7 | ISO 9001:2015 | Pengendalian ketidaksesuaian hasil-hasil | Mengidentifikasi, menangani, dan mencegah penggunaan atau pengiriman produk yang tidak sesuai dengan spesifikasi. |
| 12 | 9.1.1 | ISO 9001:2015 | Pemantauan, pengukuran, analisis dan evaluasi | . Menetapkan apa yang harus dipantau dan diukur untuk menjamin kesesuaian dan meningkatkan efektivitas sistem manajemen mutu. |
| 13 | 10.2.2 | ISO 9001:2015 | Ketidaksesuaian dan tindakan korektif | Mengambil tindakan untuk mengatasi penyebab ketidaksesuaian agar tidak terjadi kembali melalui analisis akar masalah dan perbaikan sistem. |

Tabel 5 menunjukkan bahwa informasi terdokumentasi berperan penting dalam sistem manajemen mutu ISO 9001:2015. Klausul 4.4 menegaskan perlunya dokumentasi proses yang saling terhubung. Klausul 8 menyoroti pengendalian produksi, identifikasi, pelacakan, hingga penanganan produk tidak sesuai. Klausul 9.1.1 dan 10.2.2 menekankan pentingnya dokumentasi untuk pemantauan, pengukuran, dan tindakan korektif. Dokumentasi ini menjadi dasar pengendalian mutu, evaluasi kinerja, dan perbaikan berkelanjutan.

Pada tahap ini, hasil analisis kesenjangan dirangkum dalam bentuk tabel untuk memberikan gambaran yang lebih jelas terkait kondisi aktual dokumentasi, ketidaksesuaian dengan standar ISO 9001:2015, serta usulan perbaikannya. Tabel 6 berikut menyajikan aktivitas proses produksi yang dianalisis, disertai dengan kondisi eksisting, identifikasi gap, dan rekomendasi tindakan perbaikan yang perlu dilakukan

TABEL 6

| Aktivitas | Kondisi Saat Ini | Gap | Usulan Perbaikan |
|---------------------------|--|--|--|
| Pembuatan Pola & Desain | Tidak ada SOP atau checklist, data hanya disimpan manual/fisik | Tidak sesuai ISO 9001:2015 Klausul 8.1 & 9.1.1 | Buat SOP, form desain, dan checklist evaluasi |
| Cutting | Tanpa panduan tertulis, tidak ada pencatatan yield/scrap | Belum ada kontrol proses dan evaluasi efisiensi | Buat instruksi kerja dan form pencatatan hasil |
| Sewing (Menjahit) | Tidak ada formulir laporan atau evaluasi kualitas | Kurangnya kontrol dan dokumentasi kualitas hasil jahit | Buat form hasil jahit dan checklist mutu |
| Buttonhole Making | Pemeriksaan visual tanpa pencatatan | Tidak ada data inspeksi atau pelacakan cacat | Buat checklist hasil lubang kancing |
| Quality Control | Tidak tersedia form evaluasi atau checklist QC | Tidak sesuai dengan prinsip pemantauan & pelacakan hasil | Buat checklist QC formal |
| Rework (Perbaikan Produk) | Tidak ada dokumentasi tindakan perbaikan | Tidak memenuhi dokumentasi tindakan korektif (Klausul 8.7.2) | Form koreksi produk dan log ketidaksesuaian |
| Pressing | Tidak ada pencatatan hasil pressing | Tidak dapat mengukur atau evaluasi kinerja pressing | Checksheet pressing harian |
| Labeling & Packing | Tidak ada standar dan catatan pelabelan | Proses tidak seragam, tidak terdokumentasi | Buat standar pelabelan dan form pengepakan |

Dari hasil analisis pada Tabel 7, terlihat bahwa hampir seluruh aktivitas inti belum didukung oleh sistem dokumentasi yang memadai. Ketidakterpenuhinya aspek dokumentasi ini tidak hanya menyebabkan inkonsistensi hasil produksi, tetapi juga menyulitkan pengendalian kualitas dan pelacakan ketidaksesuaian. Oleh karena itu, dibutuhkan pendekatan sistematis untuk merancang dan mengimplementasikan dokumentasi yang sesuai standar mutu.

Untuk memastikan sistem dokumentasi dapat diterapkan secara berkelanjutan, dirancanglah tahapan implementasi berdasarkan siklus PDCA (Plan-Do-Check-Act). Siklus ini bertujuan menjamin bahwa perbaikan proses dilakukan secara terstruktur, mulai dari perencanaan hingga tindakan korektif dan preventif. Tabel 7 berikut merinci urutan aktivitas dalam setiap tahapan PDCA yang mendukung penguatan sistem manajemen mutu di CV Iqra Textile Indonesia.

TABEL 7

| Tahapan PDCA | Urutan Aktivitas | Aktivitas |
|--------------|------------------|---|
| Plan | 1 | Pembuatan instruksi kerja, formulir, dan checklist proses produksi sesuai |

| Tahapan PDCA | Urutan Aktivitas | Aktivitas |
|--------------|------------------|---|
| Do | 2 | Penetapan standar mutu produk (ukuran, jahitan, kebersihan, dll.) |
| | 3 | Pelatihan operator terkait prosedur dan dokumentasi |
| | 4 | Pelaksanaan proses produksi (cutting, jahit, QC, pressing, packing) |
| | 5 | Pengisian formulir atau checklist oleh operator saat bekerja |
| | 6 | Pemeriksaan hasil produksi oleh QC menggunakan checklist dan checksheet |
| Check | 7 | Evaluasi hasil dan pencatatan ketidaksesuaian produk |
| | 8 | Tindakan koreksi terhadap produk tidak sesuai (rework) |
| | 9 | Melakukan perbaikan atau penyesuaian pada dokumen instruksi kerja dan checklist sesuai hasil evaluasi mutu. |
| | 10 | Penyimpanan dokumen hasil inspeksi dan koreksi untuk analisis lanjutan, serta penerapan tindakan preventif untuk mencegah terulangnya ketidaksesuaian |
| Act | | |

Implementasi tahapan PDCA memberikan kerangka kerja yang jelas dan terukur untuk peningkatan berkelanjutan. Dengan menjalankan siklus ini, perusahaan tidak hanya mencatat proses dan hasil produksi secara sistematis, tetapi juga mampu mengevaluasi performa, mengambil tindakan korektif, serta mencegah terulangnya ketidaksesuaian. Penerapan PDCA sekaligus memperkuat kesiapan perusahaan dalam menerapkan standar ISO 9001:2015 secara konsisten dan terdokumentasi.

Untuk memastikan keterlacakkan dan kesesuaian proses produksi dengan standar ISO 9001:2015 klausul 7.5 tentang informasi terdokumentasi, dilakukan identifikasi terhadap dokumen input dan output pada setiap aktivitas produksi. Informasi terdokumentasi ini menjadi elemen penting dalam menjamin bahwa setiap proses berjalan sesuai prosedur, dapat diawasi, dan mendukung proses pengendalian mutu secara sistematis. Tabel 8 berikut menyajikan hubungan antara aktivitas produksi dengan jenis informasi terdokumentasi yang digunakan dan dihasilkan dalam proses.

TABEL 8

| No | Aktivitas | Informasi Terdokumentasi Input | Informasi Terdokumentasi Output |
|----|-----------------------------------|--|---|
| 1 | Pembuatan Pola dan Desain | Permintaan desain dari pelanggan, spesifikasi ukuran | Formulir Kontrol Desain |
| 2 | Proses Cutting (Pemotongan Bahan) | Formulir Kontrol Desain | Instruksi Kerja Cutting dan Formulir Pencatatan Scrap Rate, Yield, Cycle Time Cutting |
| 3 | Proses Sewing (Menjahit Produk) | Formulir Pencatatan Scrap Rate, Yield, Cycle Time Cutting, Desain Produk | Formulir Laporan Hasil Jahit |
| 4 | Buttonhole Making | Formulir Laporan Hasil Jahit | Formulir Pemeriksaan Lubang Kancing |
| 5 | Pressing (Penyetrikaan) | Formulir Hasil Inspeksi QC / Formulir Koreksi Produk (jika rework) | Checksheet Inspeksi Pressing |

| No | Aktivitas | Informasi Terdokumentasi Input | Informasi Terdokumentasi Output |
|----|-----------------------------|--|---|
| 6 | Proses Labeling dan Packing | Checksheet Inspeksi Pressing | Formulir Pelabelan dan Pengepakan Produk |
| 7 | Quality Control | Produk final dari proses sebelumnya | Checklist Hasil Inspeksi QC Terpadu |
| 8 | Proses Perbaikan Produk | Checklist Hasil Inspeksi QC Terpadu yang menunjukkan produk Defect | Formulir Koreksi Produk dan Instruksi Kerja Penanganan Produk Cacat |

Berdasarkan Tabel 8, terlihat bahwa setiap aktivitas produksi memiliki dokumen input dan output yang saling terkait. Informasi terdokumentasi input berperan sebagai panduan dalam pelaksanaan aktivitas, sedangkan output menjadi bukti proses yang telah dilalui. Dokumentasi ini tidak hanya berfungsi sebagai arsip administratif, tetapi juga sebagai alat kontrol mutu, acuan evaluasi, serta landasan dalam pengambilan keputusan dan tindakan korektif. Dengan struktur dokumentasi yang baik dan menyeluruh, CV Iqra Textile Indonesia dapat meningkatkan konsistensi mutu, efisiensi proses, serta kesiapan dalam menghadapi audit mutu internal maupun eksternal.

V. KESIMPULAN

Penelitian ini berhasil merancang informasi terdokumentasi sesuai ISO 9001:2015 klausul 7.5 untuk mendukung proses produksi di CV Iqra Textile Indonesia. Dokumen yang meliputi instruksi kerja, formulir pelaporan, dan checklist inspeksi disusun berdasarkan alur kerja aktual guna menciptakan proses yang lebih konsisten, terstruktur, dan mudah diawasi. Penerapan dokumentasi ini berpotensi menurunkan tingkat cacat produk, meningkatkan efektivitas produksi, serta memperkuat pengendalian mutu secara menyeluruh. Selain mendukung pelacakan ketidaksesuaian dan tindakan korektif secara sistematis, sistem ini juga membentuk budaya kerja yang disiplin dan siap menghadapi audit internal maupun eksternal.

REFERENSI

- [1] Amalia, R., Susanto, H., & Widaningrum, S. (2024). Perancangan Informasi Terdokumentasi Pada Proses Produksi Berdasarkan ISO 9001:2015 Klausul 7.5 Menggunakan Metode Business Process Management Di CV. XYZ. Innovative: Journal of Social Science Research, Volume 4(2), 7741-7753. E-ISSN 2807-4238, P-ISSN 2807-4246.
- [2] Cahyadi, D. A. D., Widaningrum, S., & Salma, S. A. (2024). Perancangan Informasi Terdokumentasi pada Proses Pengadaan Berdasarkan ISO 9001:2015 Klausul 7.5 Menggunakan Metode Business Process Management di CV XYZ. e-Proceeding of Engineering, 11(3), 2494– 2498.
- [3] Dumas, M., La Rosa, M., Mendling, J., & Reijers, H. A. (2021). Fundamentals of Business Process Management. Springer.
- [4] Eddy, Usman, A., & Dafitri, H. (2023). Peningkatan kualitas media dakwah melalui pelatihan PDCA (Plan Do Check Act). Jurnal Media Dakwah, 19(32), 1–12.
- [5] Enache, I.-C., Chivu, O.R., Rugescu, A.-M., Ionita, E., & Radu, I.V. (2023). Reducing the Scrap Rate on a Production Process Using Lean Six Sigma Methodology. Processes, 11(4), 1295.
- [6] Goetsch, D. L., & Davis, S. (2021). Quality Management for Organizational Excellence: Introduction to Total Quality. Pearson.
- [7] Harrington, H. J. (1991). Business Process Improvement: The Breakthrough Strategy for Total Quality, Productivity, and Competitiveness. McGraw-Hill.
- [8] ISO. (2015). ISO 9001:2015 - Quality Management Systems: Requirements. International Organization for Standardization.
- [9] Lee, J., & Kim, H. (2020). Quality prediction and yield improvement in process manufacturing based on data analytics. Processes, 8(9), 1068.
- [10] Nurmadewi, D., & Mahendrawathi, E. R. (2019). Analyzing Linkage Between Business Process Management (BPM) Capability and Information Technology: A Case Study in Garment SMEs. Procedia Computer Science, 161, 935–942.
- [11] Page, S. (2015). The power of business process improvement: 10 simple steps to increase effectiveness, efficiency, and adaptability (2nd ed.). AMACOM.
- [12] Prasetyo, E. P. (2021). Pengendalian kualitas untuk meminimasi Defect pada produk baju seragam menggunakan metode Six Sigma (Jurnal Sarjana, Universitas Brawijaya).
- [13] Rusyd, I. (2022). ANALISIS KECACATAN PRODUK PADA PRODUKSI BATU BATA MERAH DENGAN METODE PLAN, DO, CHECK, ACT PADA DR GROUP MAJENANG. Jurnal TRINISTIK: Jurnal
- [14] Teknik Industri, Bisnis Digital, Dan Teknik Logistik, 1(2), 101-110.
- [15] Ryzar, I. A., Afin, A. S., Akyuwen, F., & Satriadi. (2023). Analisis Penerapan Manajemen Kinerja Model Deming (PDCA Cycle): Studi Kasus Pada Cafe Senda Gurau. Adijaya: Jurnal Multidisiplin, 01(06), 1226–1234.
- [16] Supit, M. A., Pratasik, S., Kainde, Q. C., & Kumajas, S. (2021). Pemodelan Proses Bisnis dengan Business Process Management Notation pada Fakultas Teknik Universitas Negeri Manado. EduTIK: Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi dan Komunikasi, 1(6), 630–640.
- [17] Taifa, I. W. R., & Vhora, T. N. (2019). Cycle time reduction for productivity improvement in the manufacturing industry. Journal of Industrial Engineering and Management Studies, 6(2), 147–164.
- [18] Tomašević, I., & Slović, D. (2013). Facilitating wasteful activities discovery in pure service environment through usage of process mining. International Journal of Industrial Engineering and Management (IJIEM), 4(4), 199–206.
- [19] Wuryaningtyas, E. (2019). Perbaikan sistem belajar mahasiswa pada mata kuliah statistik industri dengan metode Plan Do Check Action (PDCA). IEIST (Industrial Engineering Journal of The University of Sarjanawiyata Tamansiswa), 3(2), 1–12.
- [20] Yurnalisdel, & Iskandar, I. (2022). Analisis penerapan sistem manajemen mutu ISO 9001:2015 terhadap kinerja operasional perusahaan. Comserva: Jurnal Penelitian dan Pengabdian Masyarakat, 2(08), 1219–122