



Upaya Peningkatan Kinerja Karyawan di PT. Trikarya Sidoarjo dalam Pembuatan Pintu Press dengan Metode FMEA

Isfan Madani¹, Titiek Koesdijati²

^{1,2}Fakultas Teknik Industri, Universitas PGRI Adi Buana Surabaya, Indonesia

Abstract

Received: 6 November 2023

Revised: 15 November 2023

Accepted: 28 November 2023

PT. Trikarya Sidoarjo is an industry engaged in interior manufacturing design. The production process carried out is HPL (High Pressure Laminates) wood processing which produces home furnishings whose sizes and models are made according to the wishes of consumers. The company has several processing stations including material handling stations, particle wood cutting stations, particle wood molding cutting stations, HPL stations, coating stations, finishing stations, quality control stations, and packaging stations. Efforts to improve employee performance in making press doors using the FMEA method according to implementation and proposals are in making press doors with even conditions and not wavy smoothly according to motifs, press doors ordered according to size, all available facilities are already using machines, security systems work in making press doors already exists, payments via transfer or Q-RIS function properly, payment is provided using cash, employees provide information and solve problems properly, employees serve customers according to procedures and are friendly, employees provide supporting equipment to overcome obstacles occurs in the manufacture of press doors complete with clear information so that customers feel safe and comfortable, employees approach customers who are experiencing difficulties in a friendly manner, employees swiftly solve problems faced by customers and employees listen carefully to customer complaints.

Keywords: *Performance Improvement, FMEA Method, and Quality of Service*

(*) Corresponding Author:

How to Cite: Madani, I., & Koesdijati, T. (2023). Upaya Peningkatan Kinerja Karyawan di PT. Trikarya Sidoarjo dalam Pembuatan Pintu Press dengan Metode FMEA. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 9(23), 386-402. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10205349>

PENDAHULUAN

Salah satu kunci sukses memenangkan persaingan industri kedepan di era globalisasi adalah dengan memperhatikan masalah kualitas, kualitas merupakan karakteristik produk atau jasa yang dituntut oleh pemakai atau customer dan diperoleh melalui pengukuran proses serta perbaikan yang berkelanjutan. Oleh karena itu jika suatu perusahaan ingin tetap survive, terutama dalam menghadapi era globalisasi, diharuskan memperhatikan kualitas secara kontinyu, menjaga kestabilan dan memperbaiki kekurangan proses produksi yang berlangsung. Kualitas produk merupakan faktor yang sangat dituntut oleh konsumen. Konsumen tidak hanya terpancang pada harga dalam memutuskan suatu pembelian, tetapi juga menekankan dalam hal kualitas. Kondisi demikian ini maka kualitas merupakan salah satu faktor utama dalam perusahaan yang harus dijaga dan ditingkatkan (Susanto, 2019).

Terdapat peningkatan yang dilakukan tidak tertuju pada akar masalah yang sedang terjadi sehingga terjadi pemborosan. Akhirnya banyak kerugian yang terjadi: waktu, biaya, dan masalah bertambah, oleh karenanya diperlukan suatu

metode yang mampu melakukan peningkatan sesuai dengan masalah kurangnya produktivitas peralatan. Failure Mode and Effect Analysis (FMEA) adalah sebuah metode analisis untuk membantu proses pemikiran yang digunakan oleh engineers untuk mengidentifikasi mode kegagalan potensial dan efeknya. FMEA merupakan teknik evaluasi tingkat keandalan dari sebuah sistem untuk menentukan efek dari kegagalan dari sistem. (Ardiansyah & Wahyuni, 2019)

PT. Tri Karya Sidoarjo merupakan industri yang bergerak dibidang desain pembuatan interior yang terletak di Sidoarjo. Proses produksi yang dilakukan adalah pengolahan kayu HPL (High Perussure Laminates) yang menghasilkan perabotan rumah yang ukuran dan modelnya dibuat sesuai keinginan konsumen. PT. Tri Karya Sidoarjo memiliki beberapa station pengerjaan diantaranya station handling material, station pemotongan kayu partikel, staion pemotongan cetakan kayu partikel, station HPL, station pelapisan, station finishing, station quality control, dan station packaging.

Dari hasil observasi yang telah dilakukan, terdapat masalah diantaranya alat kerja yang tidak lengkap serta tidak pada tempatnya di setiap station, limbah hasil pemotongan yang berserakan, kurangnya kedisiplinan karyawan terhadap kebersihan proses kerja. Hal ini menyebabkan meningkatnya waktu pengerjaan dan dapat mengakibatkan kecelakaan kerja.

Penelitian ini bertujuan untuk melihat mode kegagalan potensial dan efeknya di departemen produksi dan seberapa besar pengaruh dalam membantu efektifitas kerja dari para pekerja. Sumber data yang digunakan untuk mengumpulkan data melalui observasi dan wawancara kepada pihak perusahaan baik pimpinan dan karyawan. Pada lantai produksi, tempat pembuangan limbah, dan tempat penyusunan peralatan masih memiliki resiko yang tinggi sehingga dengan metode FMEA diberikan usulan perbaikan yang harus diimplementasikan oleh pihak perusahaan agar pencapaian metode FMEA dapat dioptimalkan (Dukungan et al., 2022).

Ketertarikan peneliti mengambil judul Upaya Peningkatan Kinerja Karyawan Di PT. Trikarya Sidoarjo dalam Pembuatan Pintu Press dengan Metode FMEA karena banyak permasalahan yang dialami oleh PT. Trikarya Sidoarjo dalam bidang produksi pengolahan kayu HPL (High Perussure Laminates), sehingga dari hasil penelitian yang ada nantinya akan dilihat dari sudut pandang metode FMEA. Mulai beberapa dampak yang terjadi berkaitan dengan akibat yang dialami jika pelaksanaan kinerja tidak mengalami evaluasi, hal ini menunjukkan bahwa adanya prediksi terhadap jangka panjang jika tidak ada perubahan atas kinerja yang dijalankan.

Berdasarkan permasalahan tersebut, penulis melakukan penelitian yang berjudul “Upaya Peningkatan Kinerja Karyawan Di PT. Trikarya Sidoarjo dalam Pembuatan Pintu Press dengan Metode FMEA”.

METODE PENELITIAN

Upaya peningkatan kinerja karyawan di PT. Trikarya Sidoarjo dalam pembuatan pintu press dengan Metode FMEA. Pertama, dilakukan studi tentang implementasi upaya peningkatan kinerja karyawan di PT. Trikarya Sidoarjo. Dokumen, pengamatan dan data yang ada akan dibandingkan dengan hasil studi literatur tentang Metode FMEA sehingga diperoleh identifikasi permasalahan

FMEA secara umum yang harus dibenahi. Hasil kajian ini merupakan kondisi awal yang akan menjadi dasar berpijak untuk merancang penyusunan evaluasi kinerja agar dapat berjalan lebih baik dari sebelumnya, berkaitan dengan resiko yang hendak terjadi sudah dapat diprediksi melauli metode FMEA.

Data umum di atas masih harus diverifikasi dan dirinci lebih jauh. Untuk itu, diperlukan pengambilan data yang lebih detail sesuai dengan tahapan penyebaran kuesioner kembali dengan pernyataan yang berbeda dan dilanjutkan dengan pendekatan metode FMEA.

Menganalisis data yang dilakukan dengan cara membahas, mengulas, mendeskripsikan, mencari hubungan, perbedaan, tren, dan sebagainya untuk menghasilkan kesimpulan awal dengan melakukan analisis faktor yang lebih dominan yang mempengaruhi suatu kualitas pelayanan dengan metode FMEA seperti apa yang harus dibuat.

Mengimplementasikan rancangan dengan terlebih dahulu melakukan sosialisasi kepada semua pihak yang terkait dan terdampak. Tujuannya untuk memberikan sebuah perbaikan atau evaluasi agar menjadi perusahaan yang professional, bukan hanya diminati oleh para customer, melainkan menjadi suatu kebahagiaan bagi para karyawan.

Populasi merupakan wilayah generalisasi yang mempunyai karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti. Populasi mengacu pada kejadian atau suatu hal yang terjadi pada sekelompok orang tertentu yang dapat dijadikan sampel penelitian. Dalam hal ini, populasi yang digunakan adalah karyawan PT. Trikarya Sidoarjo. Sampel merupakan bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi. Pemilihan sampel dalam penelitian harus sesuai dengan kriteria yang telah ditentukan agar tujuan dari penelitian mampu tercapai. Sampel pada penelitian ini adalah tim produksi PT. Trikarya Sidoarjo sebanyak 30 responden

HASIL PENELITIAN & PEMBAHASAN

HASIL PENELITIAN

Berdasarkan hasil pengamatan yang dilakukan, terdapat jenis cacat yang ada dalam proses produksi pintu press. Berikut ini hasil identifikasi jenis cacat yang ditemukan pada proses produksi pintu press dapat dilihat pada Tabel 4.23.

Tabel 4. 1 Jenis Cacat Pintu Press

No	Jenis Cacat	Nilai Kecacatan	%
1	Kondisi Pintu Press yang tidak rata dan bergelombang, kurang sesua dengan motif.	4	1%
2	Pintu press yang dipesan kurang sesuai dengan kondisi dan ukuran	9	2%
3	Standart Operasional Prosedur dalam pembuatan pintu press belum tersedia	50	14%

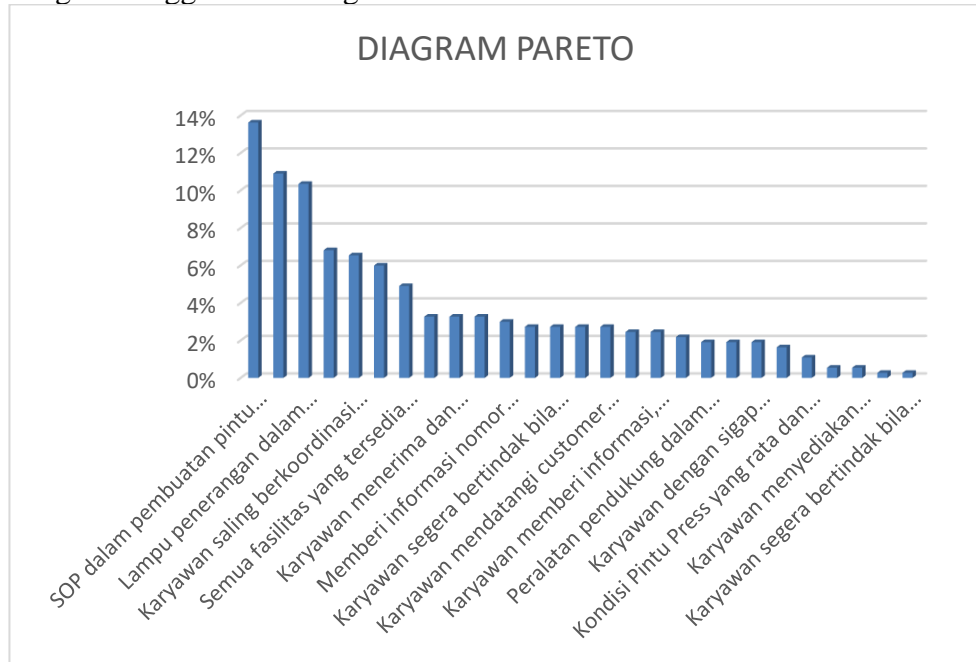
No	Jenis Cacat	Nilai Kecacatan	%
4	Semua fasilitas yang tersedia belum menggunakan mesin semua	18	5%
5	Lampu penerangan dalam pembuatan pintu press belum memadai	38	10%
6	System keamanan kerja dalam pembuatan pintu press belum ada	10	3%
7	Pembayaran pelayanan menggunakan uang tunai banyak yang kusut uangnya	12	3%
8	Karyawan kurang memberi informasi, menyelesaikan masalah dengan baik jika ada kendala dalam pembuatan pintu press	9	2%
9	Karyawan kurang siap membantu kendala yang dialami oleh customer	40	11%
10	Karyawan lambat bertindak bila terjadi antrian dalam pembelian pintu press	10	3%
11	Karyawan kurang berkoordinasi antar bagian	24	7%
12	Karyawan belum siap mendengar keluhan customer	1	0%
13	Karyawan kurang bertindak bila ada pintu yang rusak atau refund dari customer	1	0%
14	Karyawan kurang melayani dengan cepat pembuatan pintu press	22	6%
15	Karyawan kurang menerima dan melayani customer dengan baik	12	3%
16	Karyawan di pintu masuk tempat produksi belum melayani customer	25	7%
17	Karyawan belum melayani customer sesuai prosedur dan ramah	10	3%

No	Jenis Cacat	Nilai Kecacatan	%
18	Karyawan di pos pelayanan belum siap membantu kesulitan untuk melakukan pembayaran baik menggunakan m-banking maupun Q-RIS	6	2%
19	Karyawan kurang melaksanakan pelayanan dengan cepat dan tepat	2	1%
20	Karyawan belum menyediakan peralatan pendukung untuk mengatasi kendala yang terjadi pada pembuatan pintu press	2	1%
21	Peralatan pendukung dalam pembuatan pintu press kurang lengkap dengan informasi jelas sehingga customer merasa aman dan nyaman	7	2%
22	Karyawan kurang tanggap dalam mendatangi customer yang mengalami kesulitan	10	3%
23	Kurangnya pemberian informasi nomor telpun/call centre pada customer yang telah membeli produk pintu press	11	3%
24	Karyawan pembuatan pintu press kurang melayani customer sesuai kendala	7	2%
25	Karyawan belum sigap menyelesaikan kendala yang dihadapi customer	7	2%
26	Karyawan belum menguasai semua permasalahan yang ada	8	2%
27	Karyawan belum mampu mendengarkan dengan baik keluhan customer	12	3%
JUMLAH		367	100%

Berdasarkan hasil nilai kecacatan menunjukkan bahwa adanya beberapa variasi nilai kecacatan. Terdapat sebanyak 27 jenis kecacatan yang dialami oleh PT. Trikarya Sidoarjo. Selanjut dilakukan pengujian Pareto untuk melihat nilai yang lebih dominan mengalami cacat paling tinggi dan yang terendah.

Berdasarkan Tabel 4.23 dapat di lihat jenis cacat tertinggi terdapat pada cacat dimensi tidak standar sebesar 14%. Hasil berikut ini merupakan hasil

pengolahan data. Jenis cacat tertinggi berupa fasilitas dalam pembuatan pintu press belum tersedia, karena dengan perkembangan zaman setiap perusahaan perlu menyediakan pelayanan dengan fasilitas kerja modern. Data yang dipakai didapat dengan cara pengumpulan data sekunder maupun primer. Data kemudian dikelola dengan diagram pareto untuk membantu penyelesaian masalah. Mencari Jenis Cacat dengan menggunakan Diagram Pareto

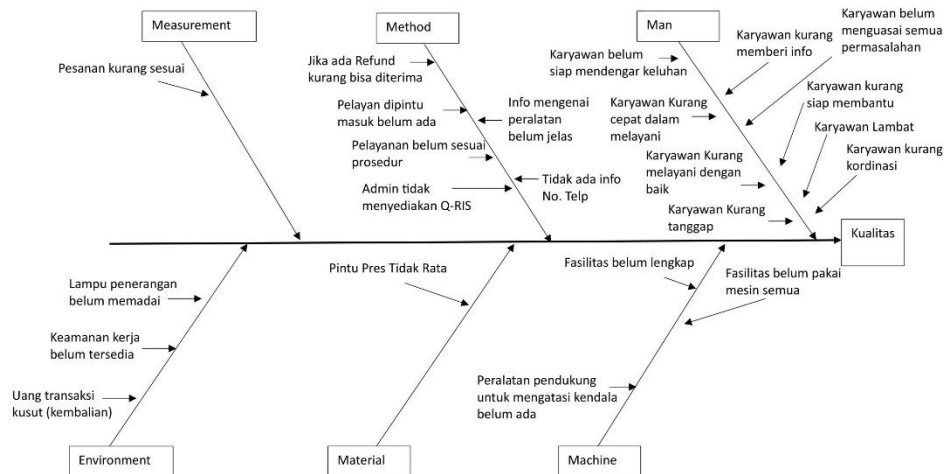


Gambar 4. 1 Jenis Cacat Pembuatan Pintu Press

Pada Gambar 1 data frekuensi berdasarkan jenis cacat pada proses pembuatan pintu press yang telah diolah kedalam bentuk diagram pareto memperlihatkan jenis-jenis cacat pada kondisi pintu press yang tidak rata dan bergelombang, pintu press yang dipesan kurang sesuai dengan kondisi dan ukuran, Standart Operasional Prosedur dalam pembuatan pintu press belum tersedia, semua fasilitas yang tersedia belum menggunakan mesin semua, lampu penerangan dalam pembuatan pintu press belum memadai, System keamanan kerja dalam pembuatan pintu press belum ada, Pembayaran pelayanan menggunakan uang tunai banyak yang kusut uangnya, karyawan kurang memberi informasi, menyelesaikan masalah dengan baik jika ada kendala dalam pembuatan pintu press, karyawan kurang siap membantu kendala yang dialami oleh customer, Karyawan lambat bertindak bila terjadi antrian dalam pembelian pintu press, Karyawan kurang berkoordinasi antar bagian, karyawan belum siap mendengar keluhan customer, karyawan kurang bertindak bila ada pintu yang rusak atau refund dari customer, karyawan kurang melayani dengan cepat pembuatan pintu press, karyawan kurang menerima dan melayani customer dengan baik, karyawan di pintu masuk tempat produksi belum melayani customer, karyawan belum melayani customer sesuai prosedur dan ramah, karyawan di pos pelayanan belum siap membantu kesulitan untuk melakukan pembayaran baik menggunakan m-banking maupun Q-RIS, karyawan kurang melaksanakan pelayanan dengan cepat dan tepat, karyawan belum menyediakan peralatan pendukung untuk mengatasi kendala yang terjadi pada pembuatan pintu press, peralatan pendukung dalam pembuatan pintu press kurang

lengkap dengan informasi jelas sehingga customer merasa aman dan nyaman, karyawan kurang tanggap dalam mendatangi customer yang mengalami kesulitan, kurangnya pemberian informasi nomor telpun/call centre pada customer yang telah membeli produk pintu press, karyawan pembuatan pintu press kurang melayani customer sesuai kendala, karyawan belum sigap menyelesaikan kendala yang dihadapi customer, karyawan belum menguasai semua permasalahan yang ada, dan karyawan belum mampu mendengarkan dengan baik keluhan customer. Jenis cacat tertinggi terdapat pada cacat dimensi tidak standar sebesar 14%. Berdasarkan prinsip tersebut dapat disimpulkan bahwa cacat dimensi tidak standar menjadi cacat yang kritis dalam produksi produk pintu press. Karena sebanyak 27 jenis cacat yang tidak sesuai dengan harapan pelanggan. Menganalisis dengan menggunakan *Fishbone Diagram*

Fishbone diagram dibuat untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang menyebabkan cacat bentuk tidak standar pada produk pintu press seperti faktor dari *man, method, machine, materil, measurement, dan environment*. *Fishbone diagram* dibuat berdasarkan hasil pengontrolan yang sudah dilakukan dengan Diagram Pareto pada prses produksi sehingga dapat diketahui penyebab cacat paling besar. Gambar 2 merupakan *fishbone diagram* pada kasus cacat dimensi tidak standar pada proses produksi pintu press.



Gambar 4. 2 Diagram Fishbone Jenis Cacat Pintu Press

Berdasarkan Gambar 4.3 masalah yang akan dianalisis adalah cacat dimensi tidak standar. Pada fishbone diagram faktor-faktor yang dianalisis adalah *man, method, machine, materil, measurement, dan environment*. Berikut ini analisis masing-masing factor penyebab cacat:

a. *Man*

Faktor *man* yang diperlihatkan pada gambar 4.3 cacat dimensi tidak standar terjadi akibat karyawan kurang memberi informasi terupdate kepada calon pelanggan, karyawan kurang siap membantu dalam segi kinerja, karyawan dalam bekerja lambat, karyawan kurang kordinasi antar sesama, karyawan belum siap mendengar keluhan dari pelanggan, karyawan kurang cepat dalam melayani pelanggan, karyawan kurang melayani dengan baik, karyawan kurang tanggap dan

karyawan belum menguasai semua permasalahan yang ada sehingga belum bisa memberikan solusi jika ada masalah pada pembuatan pintu press.

b. *Method*

Faktor *method* yang diperlihatkan pada gambar 4.3 cacat dimensi tidak standar terjadi akibat jika terjadi refund dari pelanggan pihak PT. Trikarya Sidoarjo kurang bisa menerima, karyawan yang menyambut pelanggan baru di pintu masuk masih belum ada, pelayanan yang ada masih belum sesuai dengan prosedur yang telah ditetapkan, bagian admin tidak menyediakan pembayaran melalui Q-RIS, info mengenai kegunaan masih belum jelas serta tidak ada informasi mengenai nomor telepon dari perusahaan.

c. *Machine*

Faktor *machine* yang diperlihatkan pada gambar 4.3 cacat dimensi tidak standar terjadi akibat semua fasilitas yang digunakan belum menggunakan mesin secara keseluruhan, artinya Standart Operasional Prosedur yang ada masih belum lengkap. Hal ini berdampak pada peralatan pendukung untuk mengatasi kendala belum ada.

d. *Material*

Faktor *material* yang diperlihatkan pada gambar 4.3 cacat dimensi tidak standar terjadi akibat bahan baku dari pembuatan pintu press kurang bagus, hingga berakibat pada pembuatan pintu press ada yang tidak rata, kurang halus dan cenderung bergelombang.

e. *Measurement*

Faktor *measurement* yang diperlihatkan pada gambar 4.3 cacat dimensi tidak standar terjadi akibat pesanan kurang sesuai, harusnya secara aturan harus sesuai dengan permintaan para pelanggan agar dapat memberikan kualitas pelayanan yang bagus.

f. *Environment*

Faktor *environment* yang diperlihatkan pada gambar 4.3 cacat dimensi tidak standar terjadi akibat lampu penerangan yang ada di area perusahaan masih belum memadai, keamanan kerja belum tersedia, uang yang ada sering kali kusut dan berbau kayu-kayuan. Hal ini berdampak pada lingkungan yang kurang memadai.

Berdasarkan hasil temuan peneliti, Failure Mode Effects Analysis (FMEA) merupakan suatu metode yang memungkinkan untuk memperoleh hubungan antara penyebab dan efek dari cacat sampai mencari penyelesaian dengan menggambarkan keputusan terbaik tentang penerapan tindakan yang tepat. Metode Failure Mode Effects Analysis yang digunakan adalah proses karena data yang digunakan adalah data untuk bagian proses di produksi

Urgensi yang paling penting dan sudah dilakukan oleh PT Trikarya Sidoarjo ialah karyawan menguasai semua permasalahan yang ada. Hal ini berkaitan dengan solusi yang hendak diberikan. Jika permasalahan sudah dikuasai maka dalam pengambilan keputusan tidak membutuhkan waktu yang lama. Hal ini dikarenakan solusi sudah diketahui dan masalahnya segera teratasi. Usulan perbaikan terhadap peningkatan kinerja karyawan di PT. Trikarya Sidoarjo dalam pembuatan pintu press dengan Metode FMEA ialah sebagai berikut:

- a. Kondisi pintu press yang tidak rata dan bergelombang
- b. Pintu press yang dipesan kurang sesuai dengan kondisi dan ukuran
- c. Standart Operasional Prosedur dalam pembuatan pintu press belum tersedia

- d. Semua fasilitas yang tersedia belum menggunakan mesin semua
- e. Lampu penerangan dalam pembuatan pintu press belum memadai
- f. System keamanan kerja dalam pembuatan pintu press belum ada
- g. Pembayaran pelayanan menggunakan uang tunai banyak yang kusut uangnya
- h. Karyawan kurang memberi informasi, menyelesaikan masalah dengan baik jika ada kendala dalam pembuatan pintu press,
- i. Karyawan kurang siap membantu kendala yang dialami oleh customer,
- j. Karyawan lambat bertindak bila terjadi antrian dalam pembelian pintu press,
- k. Karyawan kurang berkoordinasi antar bagian,
- l. Karyawan belum siap mendengar keluhan customer,
- m. Karyawan kurang bertindak bila ada pintu yang rusak atau refund dari customer,
- n. Karyawan kurang melayani dengan cepat pembuatan pintu press,
- o. Karyawan kurang menerima dan melayani customer dengan baik,
- p. Karyawan di pintu masuk tempat produksi belum melayani customer,
- q. Karyawan belum melayani customer sesuai prosedur dan ramah,
- r. Karyawan di pos pelayanan belum siap membantu kesulitan untuk melakukan pembayaran baik menggunakan m-banking maupun Q-RIS,
- s. Karyawan kurang melaksanakan pelayanan dengan cepat dan tepat,
- t. Karyawan belum menyediakan peralatan pendukung untuk mengatasi kendala yang terjadi pada pembuatan pintu press,
- u. Peralatan pendukung dalam pembuatan pintu press kurang lengkap dengan informasi jelas sehingga customer merasa aman dan nyaman,
- v. Karyawan kurang tanggap dalam mendatangi customer yang mengalami kesulitan,
- w. Kurangnya pemberian informasi nomor telpun/call centre pada customer yang telah membeli produk pintu press,
- x. Karyawan pembuatan pintu press kurang melayani customer sesuai kendala,
- y. Karyawan belum sigap menyelesaikan kendala yang dihadapi customer,
- z. Karyawan belum menguasai semua permasalahan yang ada,
- aa. Karyawan belum mampu mendengarkan dengan baik keluhan customer.

Berdasarkan tingkat kecacatan tertinggi nantinya akan dilakukan sebuah pengujian ulang untuk melihat nilai RPN. Jenis tingkat kecacatan tertinggi dipilih lima saja yang akan dilakukan sebuah perbaikan. Diantaranya ialah SOP dalam pembuatan pintu press belum tersedia memiliki kecacatan sebesar 14%. Para karyang yang belum siap dalam membantu kendala yang dialami customer memiliki kecacatan sebesar 11%. Lampu penerangan dalam pembuatan pintu press belum memadai memiliki tingkat kecacatan sebesar 10%. Sedangkan pada karyawan yang berada di pintu masuk tempat produksi belum bisa memberikan pelayanan yang ramah terhadap customer memiliki kecacatan sebesar 7%. Kemudian untuk karyawan yang kurang berkordinasi antar bagian memiliki kecacatan sebesar 7%. Jenis kecacatan yang perlu diperbaiki terlebih dahulu ialah sepuluh indikator yang memiliki tingkat harapan dan kenyataan yang cukup jauh. Berikut merupakan hasil tabel RPN pada penelitian ini:

Tabel 4. 1 Hasil Risk Priority Number (RPN)

No	Potensi Mode Kegagalan	Pengaruh Kegagalan	S	Penyebab Kegagalan	O	Metode Deteksi Kegagalan	D	RPN
1	SOP dalam pembuatan pintu press	Pelayanan karyawan lambat	25	Tidak ada ketegasan dari seorang pemimpin jika kinerja lambat terus menerus	25	Pimpinan tidak memberikan arahan dengan cepat dalam bekerja	25	75
2	Karyawan menerima dan melayani customer dengan baik	Karyawan kurang ramah	25	Karyawan fokus kerja dan tidak melayani permintaan customer	25	Tidak disiapkan bahan ajar untuk pelayanan terhadap customer	25	75
3	Lampu penerangan dalam pembuatan pintu press sudah memadai	Lampu Penerangan Belum ada	24	Peniadaan lampu penerangan dan fentilasi pencahayaan	25	Tidak diberikan lampu dan fentilasi dalam bekerja	25	74
4	Karyawan mendengarkan dengan baik keluhan customer	Belum mendengarkan keluhan dengan baik	24	Tidak mendengarkan customer dengan baik	25	Tidak disiapkan bahan ajar untuk pelayanan terhadap customer	25	74
5	Karyawan di pintu masuk tempat produksi sudah melayani customer	Belum melayani dengan baik	24	Pelayanan dipintu masuk tidak ada	25	Tidak ada SOP tertulis dalam pelayanan customer	23	72
6	Karyawan melayani dengan cepat pembuatan pintu press	Belum Ada SOP	24	Tidak ada SOP dan tidak melakukan rencana pembuatan SOP	21	Tidak dilakukan sebuah penilaian SOP yang hendak disusun	25	70
7	Karyawan saling berkoordinasi antar bagian	Belum Berkordinasi dengan baik	24	Tidak ada koordinasi antar karyawan	24	Tidak ada perintah dari atasan atau motivasi kerja untuk saling berkoordinasi	19	67

No	Potensi Mode Kegagalan	Pengaruh Kegagalan	S	Penyebab Kegagalan	O	Metode Deteksi Kegagalan	D	RPN
8	Pembayaran pelayanan menggunakan uang tunai disediakan	Belum melayani pembayaran tunai, hanya transfer saja	21	Tidak disediakan pembayaran uang tunai	25	Tidak menerima pembayaran uang tunai karena terjadi pembayaran dengan uang lecek	19	65
9	Semua fasilitas yang tersedia sudah menggunakan mesin semua	Belum menggunakan mesin semua	24	Tidak disarankan untuk menggunakan mesin, karena menghemat listrik	17	Perusahaan tidak bersedia mengeluarkan biaya untuk fasilitas kerja	21	62
10	Karyawan siap membantu kendala yang dialami oleh customer	Karyawan Belum Siap	20	Karyawan tidak mau belajar dalam penanganan customer	16	Tidak disiapkan bahan ajar untuk pelayanan terhadap customer	16	52

Hasil penilaian terhadap mode kegagalan pada pembuatan pintu press dapat dilihat pada Tabel 4.24. Hasil pada Tabel 4.24 menunjukkan nilai S merupakan rata-rata geometri hasil penilaian severity oleh responden (tim pelaksana pengujian). Nilai O rata-rata geometri occurrence dan D adalah nilai rata-rata geometri detection. Dari tabel di atas diperoleh nilai RPN (Risk Priority Number) yang merupakan hasil penjumlahan dari rata-rata geometri nilai S, O, dan D. Karena hasil dari kuesioner tidak dilakukan pengambilan nilai rata-rata. Nilai RPN tertinggi terdapat pada item SOP dalam pembuatan pintu press belum ada yaitu 75. Pada mode kegagalan ini yang menjadi penyebab adalah tidak adanya SOP dan tidak adanya sebuah perencanaan pembuatan SOP karena pengetahuan dari karyawan cukup terbatas sehingga dalam membuat SOP secara bersama sama para karyawan tidak mampu.

Prioritas nilai RPN ke dua adalah karyawan menerima dan melayani customer belum baik dengan nilai 75. Mode kegagalan ini disebabkan oleh Tidak disiapkan bahan ajar untuk pelayanan terhadap customer sehingga pengetahuan karyawan cukup terbatas dalam hal pelayanan terhadap karyawan, fokus karyawan yang ada di PT. Trikarya Sidoarjo hanya bekerja menjadi tukang pembuat pintu press.

PEMBAHASAN

Implementasi upaya peningkatan kinerja karyawan di PT. Trikarya Sidoarjo dalam pembuatan pintu press dengan Metode FMEA terdapat beberapa hal yang sudah bagus, yaitu karyawan saling berkoordinasi antar bagian, kerjasama tim memungkinkan kita untuk menjadi orang yang lebih kreatif. Kerjasama memiliki peranan penting bagi organisasi dan setiap individu di dalamnya. Sebuah penelitian membuktikan bahwa kerjasama dapat meningkatkan semangat, produktivitas, hubungan sosial, komunikasi, serta efisiensi dalam pekerjaan.

Melalui kerjasama tim yang kuat, perusahaan bisa meraih suatu pencapaian besar yang mungkin tidak pernah kita pikirkan sebelumnya. Itulah mengapa kerjasama tim menurut para ahli adalah suatu hal yang harus dibangun dan dijaga dengan baik. Jika tidak, tujuan perusahaan akan sulit untuk dicapai bersama-sama. Kerjasama tim dapat terwujud dengan baik ketika sekelompok orang bekerja secara kohesif demi menuju tujuan bersama dengan menciptakan suasana dan lingkungan kerja yang positif, serta menggabungkan kekuatan masing-masing individu dalam meningkatkan kinerja tim yang kuat.

Salah satu unsur yang penting dalam pengelolaan organisasi adalah pengelolaan terhadap sumber daya manusia (SDM). Unsur ini menjadi sangat penting karena sumber daya manusia (SDM) merupakan tenaga penggerak jalannya organisasi untuk mencapai tujuan organisasi. Untuk mencapai tujuan tersebut, organisasi perlu memiliki karyawan yang berkualitas serta mempunyai semangat dan loyalitas yang tinggi.

Semangat dan loyalitas yang tinggi dipengaruhi oleh kemampuan karyawannya serta budaya organisasi yang ada, untuk itu perlu adanya peningkatan kemampuan karyawan dan pembentukan budaya organisasi yang baik sesuai dengan kebutuhan karyawan. Peningkatan kemampuan karyawan dapat dilakukan melalui pendidikan dan pelatihan sesuai dengan kompetensi yang menjadi kriteria perusahaan. Sedangkan pembentukan budaya melalui proses penciptaan kondisi interaksi antar karyawan maupun pimpinan.

Kerjasama tim (*teamworks*) akan menjadi bentuk organisasi, pekerjaan yang cocok untuk memperbaiki kinerja perusahaan. Dalam hal lain, kompetensi mempunyai peranan yang penting juga karena pada umumnya kompetensi menyangkut kemampuan dasar seseorang untuk melakukan sesuatu pekerjaan, untuk mencapai kinerja yang maksimal dan memuaskan diperlukan kompetensi yang dimiliki oleh seorang pegawai dalam melaksanakan tugas kerjanya agar kinerjanya dapat meningkat. (Lubis & Prayudi, 2018; Prayudi, 2017).

Selain itu hal yang telah dilakukan oleh perusahaan PT Trikarya Sidoarjo dalam pembuatan pintu press ialah karyawan selalu siap mendengar keluhan customer, kunci keberhasilan juga berdasarkan pada bagaimana cara perusahaan dalam mendengarkan keluhan-keluhan yang diberikan oleh pelanggan. Dengan mendengarkan keluhan pelanggan, perusahaan dapat menjadi pilihan terbaik untuk pelanggan dan membawanya untuk terus melakukan pembelian secara berkelanjutan di masa yang akan datang.

Mendengarkan bukan hanya akan membuat pelanggan merasa istimewa, tetapi juga dapat menjadikan pelanggan Anda lebih loyal. Tingkat retensi penjualan akan lebih tinggi dengan sikap perusahaan yang dapat memberikan kepuasan terhadap pelanggan-pelanggannya. Sebaliknya, jika perusahaan hanya mementingkan penjualan dan keuntungan tetapi tidak memperhatikan kepuasan pelanggan, secara perlahan perusahaan akan kehilangan pelanggan-pelanggannya.

Dari sini kita sudah dapat menemukan jawaban mengapa mendengarkan lebih penting daripada sekedar melakukan penjualan kepada pelanggan. Ketika Perusahaan memberikan yang terbaik kepada pelanggan-pelanggan yang dimiliki, tidak ada alasan bagi customer untuk berhenti menggunakan layanan yang perusahaan berikan. Bahkan, tanpa diskon pun customer akan melakukan pembelian kepada perusahaan tersebut. Karena, kesetiaan pelanggan muncul dengan sendirinya ketika perusahaan berhasil memberikan perhatian lebih terhadap bisnis pelanggan.

Bahkan yang sudah dilakukan oleh PT. Trikarya Sidoarjo mengupdate segala pelayanan yang diberikan, contoh yang sudah dilakukan ialah karyawan di pos pelayanan siap membantu kesulitan untuk melakukan pembayaran baik menggunakan m-banking maupun Q-RIS. Quick Response Code Indonesian Standard atau biasa disingkat QRIS (dibaca KRIS) adalah penyatuan berbagai macam QR dari berbagai Penyelenggara Jasa Sistem Pembayaran (PJSP) menggunakan QR Code. QRIS dikembangkan oleh industri sistem pembayaran bersama dengan Bank Indonesia agar proses transaksi dengan QR Code dapat lebih mudah, cepat, dan terjaga keamanannya. Semua Penyelenggara Jasa Sistem Pembayaran yang akan menggunakan QR Code Pembayaran wajib menerapkan QRIS.

Saat ini, dengan QRIS, seluruh aplikasi pembayaran dari Penyelenggara manapun baik bank dan nonbank yang digunakan masyarakat, dapat digunakan di seluruh toko, pedagang, warung, parkir, tiket wisata, donasi (merchant) berlogo QRIS, meskipun penyedia QRIS di merchant berbeda dengan penyedia aplikasi yang digunakan masyarakat. Merchant hanya perlu membuka rekening atau akun pada salah satu penyelenggara QRIS yang [sudah berizin dari BI](#). Selanjutnya, merchant sudah dapat menerima pembayaran dari masyarakat menggunakan QR dari aplikasi manapun penyelenggaranya. Jadi, ayo pakai QRIS. PT Trikarya sudah

menerapkan hal itu, tujuannya untuk mempermudah customer dalam melakukan transaksi. Hal ini juga bagian dari salah satu percepatan dan ketepatan dalam bertransaksi.

Salah satu kebiasaan yang dilakukan oleh PT Trikarya Sidoarjo ialah dengan memberi informasi nomor telpun/call centre pada customer yang telah membeli produk pintu press. Tujuan dari tindakan ini ialah memungkinkan adanya pembelian kembali. Selain itu jika terjadi kendala dengan pintu yang sudah dibeli, dapat melakukan komplain atau perbaikan dengan menghubungi nomor yang sudah tertera. Hal ini untuk mempermudah customer dalam melakukan perbaikan.

Urgensi yang paling penting dan sudah dilakukan oleh PT Trikarya Sidoarjo ialah karyawan menguasai semua permasalahan yang ada. Hal ini berkaitan dengan solusi yang hendak diberikan. Jika permasalahan sudah dikuasai maka dalam pengambilan keputusan tidak membutuhkan waktu yang lama. Hal ini dikarenakan solusi sudah diketahui dan masalahnya segera teratasi.

Usulan perbaikan terhadap peningkatan kinerja karyawan di PT. Trikarya Sidoarjo dalam pembuatan pintu press dengan Metode FMEA ialah sebagai berikut:

1. Kondisi pintu press yang rata dan tidak bergelombang, mulus sesuai motif,
2. Pintu press yang dipesan sesuai dengan kondisi dan ukuran
3. Standart Operasional Prosedur dalam pembuatan pintu press belum tersedia
4. Semua fasilitas yang tersedia belum menggunakan mesin semua
5. Lampu penerangan dalam pembuatan pintu press belum memadai
6. System keamanan kerja dalam pembuatan pintu press belum ada
7. Pembayaran pelayanan menggunakan uang tunai banyak yang kusut uangnya
8. Karyawan kurang memberi informasi, menyelesaikan masalah dengan baik jika ada kendala dalam pembuatan pintu press,
9. Karyawan kurang siap membantu kendala yang dialami oleh customer,
10. Karyawan lambat bertindak bila terjadi antrian dalam pembelian pintu press,
11. Karyawan kurang berkoordinasi antar bagian,
12. Karyawan belum siap mendengar keluhan customer,
13. Karyawan kurang bertindak bila ada pintu yang rusak atau refund dari customer,
14. Karyawan kurang melayani dengan cepat pembuatan pintu press,
15. Karyawan kurang menerima dan melayani customer dengan baik,
16. Karyawan di pintu masuk tempat produksi belum melayani customer,
17. Karyawan belum melayani customer sesuai prosedur dan ramah,
18. Karyawan di pos pelayanan belum siap membantu kesulitan untuk melakukan pembayaran baik menggunakan m-banking maupun Q-RIS,
19. Karyawan kurang melaksanakan pelayanan dengan cepat dan tepat,
20. Karyawan belum menyediakan peralatan pendukung untuk mengatasi kendala yang terjadi pada pembuatan pintu press,
21. Peralatan pendukung dalam pembuatan pintu press kurang lengkap dengan informasi jelas sehingga customer merasa aman dan nyaman,
22. Karyawan kurang tanggap dalam mendatangi customer yang mengalami kesulitan,
23. Kurangnya pemberian informasi nomor telpun/call centre pada customer yang telah membeli produk pintu press,
24. Karyawan pembuatan pintu press kurang melayani customer sesuai kendala,

25. Karyawan belum sigap menyelesaikan kendala yang dihadapi customer,
26. Karyawan belum menguasai semua permasalahan yang ada,
27. Karyawan belum mampu mendengarkan dengan baik keluhan customer.

Berdasarkan usulan yang diberikan dengan melihat hasil penelitian yang ada PT Trikarya Sidoarjo perlu melakukan evaluasi besar-besaran agar kenyamanan dari pihak pelanggan dapat segera dirasakan. Hal ini dapat menunjang peningkatan penjualan pada pembuatan pintu press.

Kompetensi yang dapat membantu menunjang perbaikan kualitas karyawan. Pengetahuan dan Keterampilan harus dimiliki oleh setiap karyawan untuk menunjang keilmuan yang dimiliki dalam pembuatan pintu press. Pengetahuan Karyawan perlu memiliki pemahaman yang mendalam tentang bidang kerja, termasuk konsep, teori, dan praktik terkait. Karyawan harus terus memperbarui pengetahuan sesuai dengan perkembangan terbaru dalam industri atau bidang kerja. Karyawan juga harus memiliki keterampilan praktis yang relevan dengan pekerjaan, seperti keterampilan teknis, analitis, komunikasi, kepemimpinan, atau manajerial. Pengembangan keterampilan ini dapat dilakukan melalui pelatihan, pendidikan formal, atau pengalaman kerja.

Selain itu yang diperlukan oleh setiap karyawan dalam menunjang kompetensi karyawan ialah Kemampuan Berpikir Analitis. Karyawan perlu dapat menganalisis situasi kerja dengan cermat, mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi kualitas kerja, dan memahami dampak dari keputusan atau tindakan tertentu. Karyawan harus dapat mengenali masalah yang muncul, merumuskan hipotesis, mengumpulkan dan menganalisis data, serta menghasilkan solusi yang efektif dan berkelanjutan. Karyawan juga perlu memiliki kemampuan untuk membuat keputusan yang baik berdasarkan informasi yang ada, mampu mempertimbangkan risiko dan manfaatnya, serta mengevaluasi konsekuensi dari setiap pilihan.

Setiap karyawan juga memerlukan sebuah kemampuan berkomunikasi baik secara lisan maupun tulisan. Karyawan harus dapat berkomunikasi dengan jelas, terbuka, dan persuasif saat berinteraksi dengan rekan kerja, atasan, atau pelanggan. Karyawan harus mampu menyampaikan ide, instruksi, atau masukan dengan tepat dan efektif. Kemampuan untuk menyusun laporan, proposal, atau dokumen tertulis lainnya dengan baik juga penting. Karyawan perlu menguasai tata bahasa, gaya penulisan, dan kemampuan organisasi dalam menyampaikan informasi secara tertulis.

Karyawan perlu memiliki sebuah kreativitas dan inovasi. Berpikir Kreatif; Karyawan perlu mampu berpikir di luar batas-batas yang ada, menemukan pendekatan baru, dan menghasilkan ide-ide inovatif untuk memperbaiki proses kerja atau mengatasi tantangan. Kemampuan Berinovasi; Karyawan harus terbuka terhadap perubahan, berani mengambil risiko, dan mencari cara baru untuk melakukan pekerjaan. Karyawan yang inovatif dapat memberikan kontribusi signifikan dalam meningkatkan kualitas produk atau layanan.

Setiap karyawan juga harus sering termotivasi dan berdedikasi. Karena karyawan yang termotivasi dan berdedikasi cenderung bekerja lebih keras untuk mencapai tujuan organisasi. Karyawan memiliki semangat yang tinggi, berusaha untuk belajar dan berkembang, serta selalu berupaya memberikan yang terbaik dalam pekerjaan mereka.

Kemampuan Manajerial sangat penting untuk beberapa karyawan tertentu. Seperti yang dapat dilakukan yaitu dengan menyusun perencanaan dan organisasi. Karyawan perlu memiliki kemampuan untuk merencanakan tugas, mengatur waktu, dan mengelola sumber daya dengan efisien. Karyawan harus dapat menetapkan prioritas, mengatur jadwal, dan mengelola proyek secara efektif. Selain itu juga perlu memiliki jiwa kepemimpinan, Karyawan yang memiliki kemampuan kepemimpinan dapat menginspirasi, memotivasi, dan membimbing rekan kerja. Karyawan mampu mengarahkan tim, memfasilitasi kolaborasi, dan mengambil keputusan yang tepat. Kemampuan untuk delegasi adalah penting dalam meningkatkan efisiensi dan produktivitas. Karyawan perlu dapat mempercayai rekan kerja, memberikan tanggung jawab, dan memberikan arahan yang jelas untuk memastikan pekerjaan dilakukan dengan baik.

Karyawan harus memiliki sebuah kemampuan beradaptasi. Karyawan perlu dapat beradaptasi dengan perubahan yang terjadi di lingkungan kerja, seperti perubahan teknologi, kebijakan, atau tuntutan pasar. Karyawan harus terbuka terhadap perubahan, mudah beradaptasi, dan siap belajar hal baru. Kemampuan untuk bangkit dari kegagalan, mengatasi tantangan, dan menjaga motivasi dalam situasi sulit sangat penting. Karyawan perlu memiliki ketahanan mental dan emosional yang tinggi untuk tetap produktif dan fokus di tengah tekanan.

Setiap perusahaan pastinya membutuhkan sebuah kerjasama tim. Hal ini perlu hadir dalam sebuah perusahaan seperti Kolaborasi dan Penyelesaian konflik. Karyawan perlu dapat bekerja sama dengan anggota tim lainnya, berbagi pengetahuan, dan saling mendukung. Karyawan harus dapat berkomunikasi dengan baik, mendengarkan perspektif orang lain, dan mencapai tujuan bersama. Kemampuan untuk mengelola konflik dan membangun hubungan yang harmonis dalam tim adalah penting. Karyawan perlu memiliki keterampilan dalam mengidentifikasi sumber konflik, mengelola perbedaan pendapat, dan mencapai kompromi yang saling menguntungkan.

Perbaikan kualitas karyawan membutuhkan pengembangan dan penguatan kompetensi-kompetensi ini. Ini dapat dicapai melalui pelatihan dan pengembangan berkelanjutan, program mentorship, partisipasi dalam proyek-proyek yang menantang, dan memberikan kesempatan kepada karyawan untuk mengambil inisiatif dalam pekerjaan. Penting juga bagi organisasi untuk menciptakan budaya yang mendukung pengembangan karyawan dan memberikan umpan balik yang konstruktif untuk mendorong pertumbuhan individu.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan sebelumnya peneliti dapat memberikan kesimpulan pada penelitian ini. Hal ini guna memecahkan masalah yang telah dirumuskan sebelumnya. Berikut merupakan kesimpulan pada penelitian ini.

1. Implementasi upaya peningkatan kinerja karyawan di PT. Trikarya Sidoarjo dalam pembuatan pintu press dengan Metode FMEA ialah karyawan saling berkoordinasi antar bagian, karyawan selalu siap mendengar keluhan customer, karyawan di pos pelayanan siap membantu kesulitan untuk melakukan pembayaran baik menggunakan m-banking maupun Q-RIS, karyawan melaksanakan pelayanan dengan cepat dan tepat, memberi informasi nomor

telpun/call centre pada customer yang telah membeli produk pintu press, dan karyawan menguasai semua permasalahan yang ada.

2. Usulan perbaikan terhadap peningkatan kinerja karyawan di PT. Trikarya Sidoarjo dalam pembuatan pintu press dengan Metode FMEA ialah SOP dalam pembuatan pintu press belum tersedia memiliki kecacatan sebesar 14%. Para karyawan yang belum siap dalam membantu kendala yang dialami customer memiliki kecacatan sebesar 11%. Lampu penerangan dalam pembuatan pintu press belum memadai memiliki tingkat kecacatan sebesar 10%. Sedangkan pada karyawan yang berada di pintu masuk tempat produksi belum bisa memberikan pelayanan yang ramah terhadap customer memiliki kecacatan sebesar 7%. Kemudian untuk karyawan yang kurang berkordinasi antar bagian memiliki kecacatan sebesar 7%. Jenis kecacatan yang perlu diperbaiki terlebih dahulu ialah lima hal tersebut.

REFERENCES

- ardiansyah, N., & Wahyuni, H. C. (2019). Analisis Kualitas Produk Dengan Menggunakan Metode Fmea Dan Fault Tree Analisis (Fta) Di Exotic Ukm Intako. *Prozima (Productivity, Optimization And Manufacturing System Engineering)*, 2(2), 58–63.
- Dhewi, G. S. (2017). Analisis Kegagalan Proses Pada Produk Cacat Menggunakan Metode *Process Failure Mode Effect Analysis (Pfmea)* Di Pt Mekar Armada Jaya. Universitas Gadjah Mada.
- Dukungan, H., Terhadap, K., Pasien, M., & Stroke, P. (2022). Implementasi 5s (Seiri, Seiton, Seiso< Seiketsu Dan Shitsuke) Di Pt. Riken Engineering Perkasa. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling*, 4, 1707–1715.
- Fadjar, A. N., Hafizh, R. N., Hidayat, A., Irfandy, R., & Annas, M. S. (2019). Analisa Dfma Dan Fmea Pada Produk Rak Buku Lipat. *Seminar Nasional Teknik Mesin*, 9(1), 1075–1079.
- Hartanti, L. P. S., Mulyono, J., & Mayang, V. (2022). Penerapan Fmea Dan Fuzzy Fmea Dalam Penilaian Risiko Lean Waste Di Industri Manufaktur. *Jst (Jurnal Sains Dan Teknologi)*, 11(2).
- Hendra, F., & Effendi, R. (2018). Identifikasi Penyebab Potensial Kecacatan Produk Dan Dampaknya Dengan Menggunakan Pendekatan Failure Mode Effect Analysis (Fmea). *Sintek Jurnal: Jurnal Ilmiah Teknik Mesin*, 12(1), 17–24.
- Lestari, A., & Mahbubah, N. A. (2021). Analisis Defect Proses Produksi Songkok Berbasis Metode Fmea Dan Fta Di Home-Industri Songkok Gsa Lamongan. *Jurnal Serambi Engineering*, 6(3).
- Nirwana, I. A. B., Rizqi, A. W., & Jufryanto, M. (2022). Implementasi Metode Failure Mode Effect And Analisis (Fmea) Pada Siklus Air Pltu. *Jurnal Teknik Industri: Jurnal Hasil Penelitian Dan Karya Ilmiah Dalam Bidang Teknik Industri*, 8(2), 110–118.
- Rahman, A., & Perdana, S. (2019). Analisis Produktivitas Mesin Percetakan Perfect Binding Dengan Metode Oee Dan Fmea. *Jurnal Ilmiah Teknik Industri*, 7(1).
- Suherman, A., & Cahyana, B. J. (2019). Pengendalian Kualitas Dengan Metode Failure Mode Effect And Analisis (Fmea) Dan Pendekatan Kaizen Untuk

- Mengurangi Jumlah Kecacatan Dan Penyebabnya. *Prosiding Semnastek*.
- Susanto, R. (2019). Bermutu (Kajian Literatur Untuk Pengembangan Profesionalitas Tenaga Pendidik). *Universitas Esa Unggul, June 2018*, 1–14.
- Utami, A. S., Fahmy, R., & Putri, Z. M. (2020). Peran Metode Failure Mode And Effect Analysis (Fmea) Terhadap Mutu Pelayanan Rumah Sakit: Systematik Review. *Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari Jambi*, 20(3), 932–936.
- Wicaksono, A., & Yuamita, F. (2022). Pengendalian Kualitas Produksi Sarden Menggunakan Metode Failure Mode And Effect Analysis (Fmea) Dan Fault Tree Analysis (Fta) Untuk Meminimalkan Cacat Kaleng Di Pt Xyz. *Jurnal Teknologi Dan Manajemen Industri Terapan*, 1(3), 145–154.