



# **Analisis Faktor Risiko Dengan Metode FMEA dan Diagram *Fishbone* Pada Penilaian Kinerja *Crew Store* Di PT. X (Cabang Pasuruan)**

**Larasati Kusuma Wardhani<sup>1</sup>, Eko Budi Utomo<sup>2</sup>**

Program Studi Teknik Industri, Universitas PGRI Wiranegara

Email: [laraswardhani@uniwara.ac.id](mailto:laraswardhani@uniwara.ac.id)<sup>1</sup>, [ekobudiutomo15@gmail.com](mailto:ekobudiutomo15@gmail.com)<sup>2</sup>

## **Abstrak**

SDM adalah salah satu sumber daya manusia dengan berlandaskan tenaga atau pikiran yang digunakan untuk mengembangkan perusahaan lebih baik di masa mendatang. Penilaian kinerja karyawan merupakan proses mengevaluasi seberapa baik karyawan melakukan pekerjaan mereka jika dibandingkan dengan seperangkat standar, dan kemudian mengomunikasikan informasi tersebut kepada karyawan. Proses penilaian kinerja karyawan juga menjadi upaya perusahaan untuk mengembangkan SDM yang dimiliki. Dalam proses penilaiannya diiringi dengan berbagai risiko yang mungkin muncul di kemudian hari. Dari hasil pengamatan, pengumpulan dan pengolahan data dari sumber terkait yang kredibel didapatkan beberapa kelompok risiko yang kemudian dibagi lagi menjadi sub risiko yang dilabelkan sebagai jenis risiko. Kelompok risiko meliputi kehadiran, sikap, capaian target kerja, fleksibilitas, proaktif, kerjasama tim. Hasil penelitian memperoleh angka tertinggi perhitungan RPN didapatkan pada ketidakmampuan memenuhi target penjualan oleh *crew store*, untuk mengatasi risiko tersebut digambarkan pula metode 5W+1H, yang menghasilkan perbaikan risiko dengan melakukan peningkatan evaluasi, monitoring serta pelatihan karyawan.

**Kata Kunci:** Analisis Risiko; Penilaian Kinerja; SDM; FMEA; Diagram Fishbone

### ABSTRACT

*HR is one of the human resources based on energy or thoughts that are used to develop the company better in the future. Employee performance appraisal is the process of evaluating how well employees do their jobs when compared to a set of standards, and then communicating that information to employees. The employee performance appraisal process is also an effort by the company to develop its human resources. In the assessment process, it is accompanied by various risks that may arise in the future. From the results of observations, data collection and processing from related credible sources, several risk groups were obtained which were then subdivided into sub-risks labeled as risk types. Risk groups include attendance, attitude, work target achievement, flexibility, proactivity, teamwork. The results of the study obtained the highest number of RPN calculations obtained in the inability to meet sales targets by the store crew, to overcome these risks, the 5W + 1H method was also described, which resulted in risk improvement by increasing evaluation, monitoring and employee training.*

**Keywords:** *Risk Analysis; Performance Appraisal; HR; FMEA; Fishbone Diagram*

### A. PENDAHULUAN

SDM yang biasa disebut juga dengan Sumber Daya Manusia merupakan sumber daya berupa manusia dengan berlandaskan tenaga atau pikiran yang digunakan untuk mengembangkan perusahaan lebih baik di masa mendatang. SDM juga merupakan salah satu unsur penting dalam memegang peranan suatu organisasi karena merupakan sumber daya yang digunakan untuk menggerakkan dan mensinergikan sumber daya lainnya untuk mencapai tujuan organisasi (Wirawan. 2012:11). Hal ini dikarenakan perusahaan akan berkembang beriringan kemampuan yang dimiliki SDM, dimana SDM yang memiliki kinerja tinggi dan juga tingkat produktivitas yang meningkat ditambah lagi dengan perekonomian dunia yang meningkat pesat, membuat perusahaan menuntut karyawan untuk lebih kuat dalam mengembangkan kinerja karyawannya.

Untuk mengetahui meningkat atau menurunnya kinerja karyawan dapat diketahui dengan melakukan penilaian kinerja karyawan. Penilaian

kinerja karyawan perlu dilakukan setiap perusahaan. Penilaian kinerja sendiri merupakan proses dimana organisasi mengevaluasi pelaksanaan kerja individu (Sinambela. 2012:59). Hal ini dikarenakan agar perusahaan bisa mengetahui mana karyawan yang memiliki kinerja yang sangat baik atau yang buruk. Penilaian kinerja karyawan bisa dilakukan dengan berbagai metode salah satunya *rating scale*.

Beberapa perusahaan membuat sebuah aplikasi atau sebuah alat dimana aplikasi atau alat tersebut digunakan untuk menilai karyawan dengan melihat kedisiplinan yaitu dengan berupa jam masuk atau bisa juga absensi menggunakan *finger print*. Salah satu perusahaan yang menggunakan aplikasi adalah PT. X Cabang Pasuruan yang bergerak di bidang makanan beku. Data yang didapatkan pada perusahaan tersebut melalui proses wawancara, pengisian kuisisioner dan observasi langsung, masih banyak dari karyawan yang masih terlambat ketika datang bekerja. Hal tersebut selain menurunkan kinerja karyawan tentunya akan berimbas pada beroperasinya PT.X Cabang Pasuruan. Dengan banyaknya karyawan yang sering melakukan keterlambatan maka ada indikasi bahwa terdapat penurunan kinerja karyawan.

Metode *FMEA (Failure Mode Effect Analysis)* terpilih untuk digunakan dalam penelitian ini, dikarenakan mampu mengidentifikasi dan memahami modal kegagalan, penyebab serta efek kegagalan pada sistem untuk proses tertentu (Carlson. 2014: 22). Definisi dari *FMEA* sendiri adalah sebuah cara yang digunakan untuk menetapkan, mengidentifikasi bertujuan untuk menghilangkan permasalahan, error dan sejenisnya (Stamatis. 1995:68). Metode perhitungan dalam *FMEA* merupakan nilai *RPN (Risk Priority Number)*, dimana untuk masing-masing kegagalan mengalikan nilai *severity (s)*, *occurance(o)*, dan *detection (d)*. Semakin

tinggi nilai RPN maka akan semakin rendah tingkat keandalan komponen suatu sistem (Rinoza, Junaidi, Kurniawan. 2021). Penilaian tingkat keparahan atau *Severity*: memberikan penilaian numerik atau kategori terhadap tingkat keparahan atau juga dampak yang dihasilkan oleh setiap kegagalan. Hal ini membantu dalam mengidentifikasi prioritas untuk penanganan risiko, selanjutnya adalah penilaian tingkat kemungkinan terjadinya atau *occurrence* yaitu memberikan penilaian numerik atau kategori terhadap tingkat kemungkinan terjadinya kegagalan. Hal tersebut menggambarkan seberapa sering atau seberapa mungkin mode kegagalan tersebut terjadi, kemudian ada penilaian tingkat deteksi atau *detection* yaitu memberikan penilaian numerik atau kategori terhadap kemampuan deteksi atau pengenalan kegagalan sebelum mencapai pengguna atau konsumen. Hal tersebut mencerminkan kemampuan sistem dalam mendeteksi atau mengidentifikasi mode kegagalan. Berikutnya, diberikan formulasi untuk memperlihatkan faktor-faktor yang membentuk RPN yaitu:

**RPN = ( S x O x D )= Severity x Occurrence x Detection = Risk Priority Number**

Selain menggunakan metode FMEA, penelitian ini juga menggunakan Diagram Ishikawa (Tulang Ikan/*Fishbone*) untuk menggambarkan proses analisis dalam identifikasi penyebab atau faktor-faktor permasalahan yang ada. Diagram Ishikawa diagram adalah salah satu metode atau *tool* di dalam meningkatkan kualitas, sering juga diagram ini disebut dengan *cause effect diagram* (Hariastuti. 2013). Diagram Ishikawa merupakan pendekatan terstruktur yang memungkinkan untuk dilakukan suatu analisis terperinci dalam menemukan penyebab-penyebab suatu masalah, ketidaksesuaian, dan

kesenjangan yang ada (Murnawan, Mustofa. 2014). Selain itu desain diagram Ishikawa yang terlihat seperti tulang ikan, merepresentasikan sebuah garis horizontal yang melalui berbagai garis sub penyebab permasalahan. Dimana diagram ini dapat digunakan juga sebagai mempertimbangan resiko dari berbagai penyebab dan sub penyebab dari dampak tersebut, termasuk resikonya secara global (Murnawan, Mustofa. 2014).. Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan diatas, maka metode FMEA, di dukung dengan diagram *fishbone* ini tepat untuk menganalisis risiko faktor penilaian kriteria *crew store* pada PT. X Cabang Pasuruan.

## **B. METODE**

Pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan metode survei. Metode survei adalah penelitian yang dilakukan dengan menggunakan angket (kuisiner) sebagai alat penelitian yang dilakukan pada populasi besar maupun kecil, tetapi data yang dipelajari adalah data dari sampel yang diambil dari populasi tersebut, sehingga kesimpulan yang akan ditarik terbatas pada objek yang diteliti saja, jadi tidak berlaku secara umum (Sugiyono. 2013:199). Dalam penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif yang mana penelitian ini menggunakan angka dari pengumpulan data hasil dari kuisiner. Penelitian ini menggunakan metode FMEA (*Failure Mode Effect Analysis*) dan Diagram *Fishbone* dalam pengerjaannya. Sehingga perlu dilakukan pencarian data dengan melakukan wawancara langsung dengan para pekerja khususnya *Crew Store* PT. X Cabang Pasuruan.

Berikut ini merupakan tahapan pengumpulan data pada penelitian, yang terdiri dari data primer dan data sekunder:

a. Data Primer.

- Data penyusunan kriteria dan subkriteria penilaian yang digunakan untuk melakukan penilaian kinerja
- Data perbandingan kriteria dan subkriteria penilaian yang diperoleh dari pembobotan yang dilakukan manajer *Human Resource Development*

b. Penilaian kinerja pada operator produksi

c. Data Sekunder.

- Data struktur organisasi pada Perusahaan
- Data dan profil dari Crew Store
- Kriteria penilaian kinerja yang dimiliki perusahaan

Selanjutnya adalah proses pengolahan data yang telah didapatkan dari studi lapangan di PT. X Cabang Pasuruan, berikut tahapannya:

1. Penentuan kriteria yang sesuai dan cocok untuk karyawan yang menjadi objek penelitian

Dilakukan dengan melakukan studi literatur mengenai kriteria penilaian kinerja. Kemudian penentuan kriteria penilaian kinerja dilakukan dengan memberikan kuesioner dan diskusi dengan Manajer *Human Resource Department* PT. X Cabang Pasuruan.

2. Pembobotan pada setiap kriteria yang ada

Setelah kriteria penilaian didapatkan, penentuan bobot dilakukan dengan memberikan kuesioner kepada manajer Human Resource Department yang memiliki tugas/tanggung jawab pada penilaian kinerja karyawan di PT. X Cabang Pasuruan. Setelah dilakukan pengisian kuesioner akan diketahui bobot tiap sub-kriteria.

### 3. Penilaian kinerja pada *Crew Store*

Penilaian kinerja dilakukan pada operator departemen produksi. Penilaian dilakukan dengan menggunakan form penilaian yang berisi kriteria penilaian yang telah ditentukan. Form penilaian dibuat berdasarkan kriteria yang telah ditentukan sebelumnya. Pada tahap ini tiap kriteria diisi dengan skala penilaian yang sesuai dengan kinerja dari tiap karyawan. Penilaian karyawan dilakukan oleh pengawas tiap bagian pada departemen produksi dan dibantu oleh kepala bagian *human resource*.

## C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan pengolahan data yang telah didapatkan pada saat penilaian kinerja *crew store* PT. X Cabang Pasuruan, diketahui jenis-jenis risiko pada tabel 1, yang berpotensi muncul berdasarkan aktivitas harian yang diamati dan juga penilaian kinerja dari *crew store* itu sendiri.

**Tabel 1. Kelompok dan Jenis Risiko Penilaian Crew Store di PT. X Cabang Pasuruan**

Kelompok Risiko	Jenis Risiko
Kehadiran	Karyawan yang sering datang terlambat Karyawan yang sering absen/tidak hadir
Sikap	Kurang dalam pengendalian emosi Kurang responsif dalam berkomunikasi
Capaian Target Kerja	Tidak bisa memenuhi target penjualan Administrasi tidak lengkap, tidak teratur Tidak bisa menjaga kebersihan dan kerapian toko
Fleksibilitas	Tidak bisa terbuka terhadap perubahan
Proaktif	Tidak mampu mengatasi permasalahan Tidak mampu berkembang baik secara pribadi maupun tim
Kerjasama Tim	Tidak ada umpan balik bagi perusahaan/rekan kerja Tidak kompak bersama tim

Kelompok Risiko	Jenis Risiko
Komunikasi antar anggota tim yang kurang	

### 1. Pengukuran Nilai Risiko Kinerja Crew Store

Setelah teridentifikasi kelompok risiko dan jenis risikonya, berdasarkan data yang didapat dengan metode survei, observasi dan wawancara langsung dengan pihak-pihak terkait yang bertanggung jawab pada aktivitas tersebut diatas, selanjutnya adalah menghitung nilai RPN dari masing-masing kelompok dan jenis risikonya. Ditunjukkan pada tabel 2, 3 dan 4 dibawah ini.

**Tabel 2. Penilaian Risiko pada Tingkat Bahaya atau Severity (S)**

Keterangan Tingkat	Peringkat
Sangat Tinggi	10
Tinggi	9
Sedang	7-8
Rendah	4-6
Cukup Rendah	2-3
Sangat Rendah	1

**Tabel 3. Penilaian Risiko pada Tingkat Kejadian atau Occurance (O)**

Keterangan Tingkat	Peringkat
Hampir Pasti Terjadi	10
Sangat Sering Terjadi	9
Sering Terjadi	7-8
Kadang-kadang Terjadi	4-6
Jarang Terjadi	2-3
Sangat Jarang Terjadi	1

**Tabel 4. Penilaian Risiko pada Tingkat Deteksi atau *Detection (D)***

Keterangan Tingkat	Peringkat
Sangat Sulit Terdeteksi	10
Sulit Terdeteksi	9
Cukup Sulit Terdeteksi	7-8
Sedikit Sulit Terdeteksi	4-6
Relatif Mudah Terdeteksi	3
Mudah Terdeteksi	2
Sangat Mudah Terdeteksi	1

Dari kelompok penilaian risiko pada tabel diatas yang selanjutnya dilakukan pengolahan data, maka diperoleh hasil perhitungan nilai FMEA dari masing-masing risiko tersebut seperti pada tabel 5 berikut:

**Tabel 5. Nilai Perhitungan FMEA Berdasarkan Kelompok dan Jenis Risiko**

Kelompok Risiko	Jenis Risiko	Nilai Tingkat Risiko			Nilai RPN
		S	O	D	
Kehadiran	Karyawan yang sering datang terlambat	3	7	3	63
	Karyawan yang sering absen/tidak hadir	3	5	4	60
Sikap	Kurang dalam pengendalian emosi	5	2	5	50
	Kurang responsif dalam berkomunikasi	6	2	4	48
Capaian Target Kerja	Tidak bisa memenuhi target penjualan	7	7	4	196
	Administrasi tidak lengkap, tidak teratur	7	6	4	168
	Tidak bisa menjaga kebersihan dan kerapihan toko	7	6	4	168
Fleksibilitas	Tidak bisa terbuka terhadap perubahan	2	3	6	36
Proaktif	Tidak mampu mengatasi permasalahan	4	6	3	72
	Tidak mampu berkembang baik secara pribadi maupun tim	2	3	3	18
Kerjasama Tim	Tidak ada umpan balik bagi perusahaan/rekan kerja	2	3	2	12
	Tidak kompak bersama tim	3	2	2	12

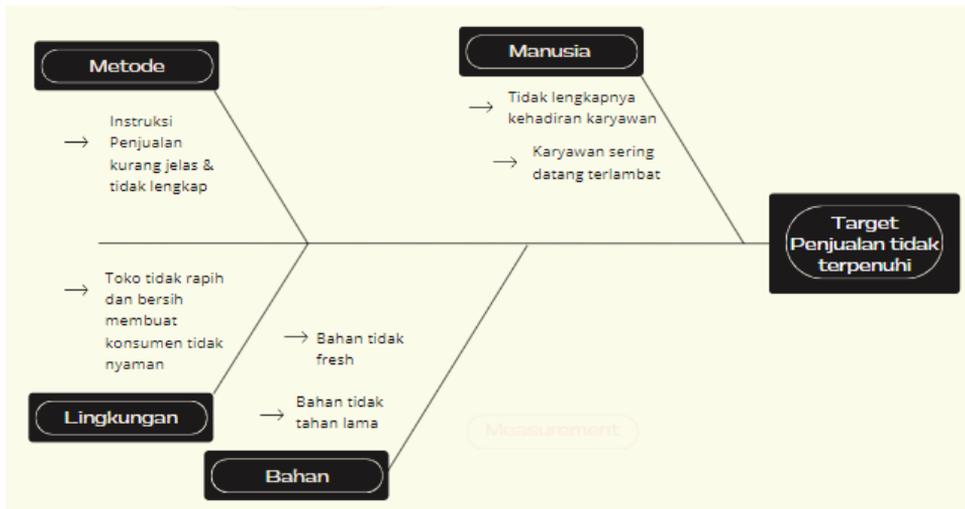
Kelompok Risiko	Jenis Risiko	Nilai Tingkat Risiko			Nilai RPN
		S	O	D	
	Komunikasi antar anggota tim yang kurang	4	3	2	24

Hasil perhitungan RPN yang telah didapatkan pada tabel diatas, selanjutnya dapat dilakukan proses perhitungan peringkat dari nilai risiko berdasarkan nilai RPN yang tertinggi. Selanjutnya, nilai risiko tertinggi memiliki faktor nilai risiko yang besar itulah yang lebih diutamakan untuk mendapatkan prioritas penanganan perbaikannya. Berikut adalah tabel 6 yakni, peringkat nilai risiko dari 5 nilai terbesar hingga yang terkecil.

**Tabel 6. Nilai Peringkat Perhitungan RPN**

Jenis Risiko	Nilai Tingkat Risiko			Nilai RPN
	S	O	D	
Tidak bisa memenuhi target penjualan	7	7	4	196
Administrasi tidak lengkap, tidak teratur	7	6	4	168
Tidak bisa menjaga kebersihan dan kerapihan toko	7	6	4	168
Tidak mampu mengatasi permasalahan	4	6	3	72
Karyawan yang sering datang terlambat	3	7	3	63

Tabel 6 adalah hasil pengelompokkan nilai tertinggi RPN, dari tabel tersebut dapat diambil kesimpulan bahwa jenis risiko yang terbesar yang muncul pada penilaian kinerja *crew store* di PT. X Cabang Pasuruan adalah tidak bisa memenuhi target penjualan, dimana ancaman risiko tersebut berkaitan erat dengan beroperasinya perusahaan, keuntungan dan pelayanan konsumen. Untuk dapat melihat lebih *detail* lagi risiko permasalahan yang dihadapi, berikut ini akan disajikan Diagram *Fishbone* (Ishikawa), dimana gambar tersebut dapat menjelaskan faktor-faktor risiko terhadap kinerja *crew store*.



Gambar 1. Diagram Fishbone Penyebab Target Penjualan tidak tercapai

Untuk mencegah risiko tersebut terjadi bahkan membesar, maka baiknya dilakukan skenario perbaikan untuk mengatasi hal tersebut. Analisis kembali risiko-risiko yang ada dengan menggunakan metode 5W+1H, dimana metode tersebut akan mencoba menjawab beberapa pertanyaan seputar risiko yang mungkin terjadi seperti *why, what, where, when, who* dan *how*. Analisis menggunakan metode 5W+1H disajikan pada tabel 7 berikut ini:

Tabel 7. Skenario Perbaikan untuk Pencegahan Risiko Target Penjualan Tidak Terpenuhi

Faktor Masalah	5W+1H					
	why	what	where	when	who	how
(Manusia)						
Tidak lengkapnya kehadiran karyawan	Agar karyawan mematuhi aturan perusahaan	Memberi teguran/sanksi tegas	Di setiap lokasi pekerjaan PT. X Cab. Pasuruan	Kerjasama tim HRD untuk mengevaluasi SDMnya	Seluruh Pekerja	Melakukan peningkatan evaluasi pekerja

Karyawan sering datang terlambat	Agar karyawan lebih disiplin dalam bekerja	Memberi teguran/sanksi tegas	Di setiap lokasi pekerjaan PT. X Cab. Pasuruan	Kerjasama tim HRD untuk mengevaluasi SDMnya	Seluruh Pekerja	Melakukan peningkatan evaluasi pekerja
<b>(Metode)</b>						
Instruksi penjualan kurang jelas & tidak lengkap	Agar karyawan tidak kesulitan dalam melakukan penjualan	Memberikan <i>reward</i> bagi yang berhasil mencapai target	Di setiap lokasi pekerjaan PT. X Cab. Pasuruan	Kerjasama Departemen Produksi dan Operasional, beserta para pekerja	Seluruh Pekerja	Melakukan pelatihan penjualan dan monitoring proses.
<b>(Lingkungan)</b>						
Toko tidak rapi dan bersih membuat konsumen tidak nyaman	Agar konsumen yang datang membeli merasa nyaman dan dapat meningkatkan penjualan	Memberikan teguran/sanksi tegas bagi karyawan	Di setiap lokasi pekerjaan PT. X Cab. Pasuruan	Kerjasama Departemen Operasional, beserta para pekerja	Seluruh Pekerja	Melakukan peningkatan evaluasi ke tiap toko dan monitoring.
<b>(Bahan Baku)</b>						
Bahan baku tidak fresh	Agar menjaga suhu penyimpanan bahan baku stabil	Memonitor tempat penyimpanan secara rutin	Di setiap lokasi pekerjaan PT. X Cab. Pasuruan	Kerjasama Departemen Operasional, beserta para pekerja	Seluruh Pekerja	Melakukan peningkatan evaluasi ke tiap toko dan monitoring.
Bahan baku tidak tahan lama	Agar menjaga kebersihan tempat penyimpanan bahan baku	Memonitor tempat penyimpanan secara rutin	Di setiap lokasi pekerjaan PT. X Cab. Pasuruan	Kerjasama Departemen Operasional, beserta para pekerja	Seluruh Pekerja	Melakukan peningkatan evaluasi ke tiap toko dan monitoring.

Dari hasil analisis skenario perbaikan guna mencegah risiko, dengan menggunakan metode 5W+1H di tabel atas, maka didapatkan beberapa usulan perbaikannya, yaitu:

- a. Melakukan peningkatan evaluasi ke tiap toko dan monitoring secara rutin
- b. Memberikan pelatihan dan pengarahan lebih terkait target penjualan

- c. Menjaga kebersihan dan kerapihan toko untuk meningkatkan layanan, kenyamanan kepada konsumen

## **D. PENUTUP**

### **1. Kesimpulan**

Dari hasil analisis yang telah dijalankan pada penelitian ini, maka didapatkan kesimpulan sebagai berikut:

- Hasil pengolahan data menggunakan metode FMEA, diperoleh jenis risiko penilaian kinerja *crew store* berdasarkan aktivitas yang terjadi di area penjualan, yaitu kehadiran, sikap, capaian target kerja, fleksibilitas, proaktif dan kerjasama tim
- Dari hasil perhitungan data menggunakan metode FMEA diperoleh jenis risiko yang paling tinggi muncul saat penilaian kinerja adalah target penjualan tidak terpenuhi
- Hasil metode 5W+1H didapatkan scenario perbaikan untuk pencegahan risiko, terutama dari segi pemberian pelatihan dan pengarahan lebih untuk karyawan terkait instruksi penjualan, yakni dengan melakukan pelatihan, monitoring dan juga peningkatan evaluasi di masing-masing toko oleh penanggung jawab.

### **2. Saran**

Beberapa saran perbaikan untuk mencegah risiko dalam penilaian kinerja *crew store* yang terlibat, yaitu:

- Meningkatkan kerjasama tim HRD dan departemen operasional untuk mengevaluasi karyawannya
- Memberikan *reward* atas tercapainya penjualan yang sesuai target oleh karyawan

## DAFTAR PUSTAKA

- Carlson, C. S. 2014. Which FMEA Mistakes Are You Making To Effective Audit Process. Quality Progress, pp. 22-36. Dyadem E, C. (2015)
- Hariastuti, N.L.P, 2013, Analisa Resiko Dalam Usaha Mengelola Faktor Resiko Sebagai Upaya Meningkatkan Kualitas Dan Kuantitas Produk Jadi, ITATS
- Murnawan, H. & Mustofa, 2014. “Perencanaan Produktivitas Kerja Dari Hasil Evaluasi Produktivitas Dengan Metode Fishbone Di Perusahaan Percetakan Kemasan Pt.X”. Prodi Teknik Industri FT Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya. Jurnal Teknik Industri Heuristic Vol 11 No 1. Issn 1693-8232
- Rinoza, Junaidi, Fadly Ahmad Kurniawan, 2021, “Analisa RPN (Risk Priority Number) Terhadap Keandalan Komponen Mesin Kompresordouble Screw Menggunakan Metode Fmea Di Pabrik Semen Pt. Xyz”, ISSN : 2598–3814 (Online), ISSN : 1410–4520
- Sinambela, 2012. Kinerja Pegawai. Jakarta: Graha Ilmu
- Stamatis, 1995, Failure Mode and Effect Analysis, ASQC, United States Of. America
- Society of Automotive Engineers (SAE) J-1739, 2009. Potential Failure Mode and Effects Analysis (FMEA)
- Sugiyono, 2013. Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D. Bandung: Alfabeta
- Wirawan, 2009. Evaluasi Kinerja Sumber Daya Manusia. Jakarta: Salemba Empat,