

**ANALISIS STRATEGI MANAJEMEN RISIKO
OPERASIONAL PADA PT. AGILOFOOD JAYA SELALU
DENGAN METODE FMEA (*Failture Mode And Effect Analysis*)**

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi sebagian syarat guna
memperoleh gelar Sarjana Manajemen
pada Program Studi Manajemen Fakultas Ekonomi dan Bisnis



OLEH :

ELLA WAHYU SETIADI

NPM : 19.1.02.02.0155

**FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS
UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI**

2024

HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI

Skripsi oleh:

ELLA WAHYU SETIADI

NPM: 19.1.02.02.0155

Judul:

**ANALISIS STRATEGI MANAJEMEN RISIKO
OPERASIONAL PADA PT. AGILOFOOD JAYA SELALU
DENGAN METODE FMEA (*Failture Mode And Effect Analysis*)**

Telah dipertahankan di depan Panitia Ujian/Sidang Skripsi
Program Studi Manajemen
Fakultas Ekonomi dan Bisnis
Pada tanggal: 08 Januari 2024

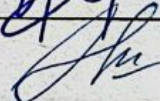
Dan Dinyatakan telah Memenuhi Persyaratan

Panitia Penguji:

1. Ketua : Diah Ayu Septi Fauji, M.M.

2. Penguji I : Moh. Wahyu Widodo, M.M

Penguji II : Hery Purnomo, M.M.



Mengetahui,
Dekan FEB,

Dr. Amin Tohari, M.Si.
NIDN 0715078102

HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI

Skripsi oleh:

ELLA WAHYU SETIADI

NPM: 19.1.02.02.0155

Judul:

**ANALISIS STRATEGI MANAJEMEN RISIKO
OPERASIONAL PADA PT. AGILOFOOD JAYA SELALU
DENGAN METODE FMEA (*Failure Mode And Effect Analysis*)**

Telah disetujui untuk diajukan Kepada
Panitia Ujian/Sidang Skripsi Program Studi Manajemen
Fakultas Ekonomi dan Bisnis
Universitas Nusantara PGRI Kediri

Tanggal: 27 Desember 2023

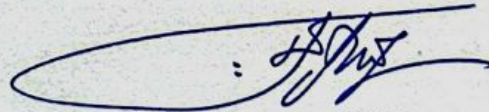
Menyetujui,

Dosen Pembimbing I,



Diah Ayu Septi Fauji, M.M.
NIDN. 0711098703

Dosen Pembimbing II,



Hery Purnomo, M.M.
NIDN. 0713076803

PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini saya,

Nama : Ella Wahyu Setiadi
Jenis Kelamin : Perempuan
Tempat/tgl. Lahir : Nabire, 24 Maret 1997
NPM : 19102020155
Fak : Ekonomi dan Bisnis
Program Studi : Manajemen

menyatakan dengan sebenarnya, bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya tulis atau terdapat yang pernah diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara sengaja dan tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Kediri, Januari 2024

Yang Menyatakan



Ella Wahyu Setiadi

NPM: 19102020155

HALAMAN MOTTO DAN PERSEMBAHAN

Motto :

“Tidak ada hal yang sia-sia dalam belajar karena ilmu akan bermanfaat pada waktunya dan jika Anda takut gagal, Anda tidak pantas untuk sukses!”

Dengan rasa syukur yang mendalam, dan telah diselesaikannya Skripsi ini. Penulis mempersembahkan kepada keluarga besar penulis yang telah senantiasa membantu menyelesaikan Skripsi ini. Segenap Civitas Akademika Kampus UNP Kediri, staf pengajar, karyawan dan seluruh mahasiswa UNP Kediri. Dan teman-teman penulis baik teman kuliah seangkatan, adik kelas, kakak kelas pada Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Nusantara PGRI Kediri.

ABSTRAK

Ella Wahyu Setiadi : Analisis Strategi Manajemen Risiko Operasional Pada PT. Agilofood Jaya Selalu Dengan Metode FMEA (*Failure Mode And Effect Analysis*), Skripsi, Manajemen, FEB UNP Kediri, 2023

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui risiko-risiko dan tingkatan risiko operasional, mengetahui analisis manajemen risiko operasional dengan metode FMEA, dan mengetahui bentuk strategi manajemen risiko operasional di PT. Agilofood Jaya Selalu. Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini berupa penelitian kualitatif yang bersifat deskriptif, dengan menggunakan metode *Failure Mode and Effect Analysis* (FMEA). Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat 12 potensi bahaya pada PT. Agilofood Jaya Selalu, penilaian risiko pada kondisi saat ini menunjukkan bahwa terdapat 3 potensi bahaya dengan risiko sedang dan 3 potensi bahaya dengan risiko tinggi. Potensi bahaya tertinggi adalah kecelakaan kerja karena kurang berhati-hati dengan nilai rata-rata RPN 545,43 dan potensi bahaya terendah adalah pencurian bahan baku dengan nilai rata-rata RPN 48,55. Dari penilaian risiko yang telah dilakukan perbaikan yang diusulkan untuk PT. Agilofood adalah dengan memperhatikan para pekerja yang sedang bekerja secara intensif dan memberikan sanksi kepada pekerja yang melakukan pencurian bahan baku.

Kata Kunci: *Failure Mode and Effect Analysis* (FMEA), risiko operasional, potensi bahaya

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan ke Hadirat Allah Tuhan Yang Maha Kuasa, karena hanya atas perkenan-Nya penyusunan skripsi ini dapat diselesaikan. Proposal skripsi dengan judul “Analisis Strategi Manajemen Risiko Operasional Pada PT. Agilofood Jaya Selalu Dengan Metode FMEA (*Failure Mode And Effect Analysis*)” ini merupakan bagian dari rencana penelitian guna penyusunan skripsi sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Manajemen Program Studi Manajemen Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Nusantara PGRI Kediri.

Pada kesempatan ini diucapkan terima kasih dan penghargaan yang setulus-tulusnya kepada :

1. Zainal Afandi, S.Pd, M.Pd, Dr. selaku Rektor UNP PGRI Kediri yang selalu memberikan dorongan motivasi kepada mahasiswa.
2. Dr. Amin Tohari, M.Si selaku Dekan UNP PGRI Kediri yang selalu memberikan dorongan motivasi kepada mahasiswanya.
3. Restin Meilina, M.M. selaku Kepala Program Studi Manajemen UNP PGRI Kediri.
4. Diah Ayu Septi Fauji, M.M. selaku Pembimbing I dalam penyusunan Skripsi ini.
5. Hery Purnomo, M.M. selaku Pembimbing II dalam penyusunan Skripsi ini.
6. Bapak/Ibu Dosen UNP PGRI Kediri yang telah membantu saya dalam penyusunan skripsi ini.
7. Kedua orang tua yang telah memberikan doa serta dukungan yang tiada henti.

8. Teman-teman Program Studi Manajemen yang telah memberikan dukungan serta bantuan dalam penyusunan skripsi ini.

Disadari bahwa skripsi ini masih banyak kekurangan, maka diharapkan masukan, kritik, dan saran-saran dari berbagai pihak yang sangat diharapkan. Akhirnya, disertai harapan semoga penyusunan skripsi ini ada manfaatnya bagi kita semua, khususnya bagi dunia pendidikan, meskipun hanya ibarat setitik air bagi samudera yang lusa.

Kediri, Januari 2024

Ella Wahyu Setiadi

NPM: 19.1.02.02.0155

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI.....	iii
PERNYATAAN	iv
HALAMAN MOTTO DAN PERSEMBAHAN	v
ABSTRAK.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Fokus Penelitian.....	6
C. Rumusan Masalah	6
D. Tujuan.....	6
E. Manfaat	7
BAB II LANDASAN TEORI.....	8
A. Kajian Teori.....	8
1. Risiko	8
2. Risiko Operasional.....	10
3. Bentuk-Bentuk Risiko Operasional	12
4. Manajemen Risiko	17
5. Tujuan Manajemen Risiko	18
6. Manfaat Manajemen Risiko	19
7. Manajemen Risiko Operasional	20
8. Pengertian <i>Failure Mode and Effect Analysis</i> (FMEA).....	26
9. Tujuan <i>Failure Mode and Effect Analysis</i> (FMEA)	28
10. Manfaat <i>Failure Mode and Effect Analysis</i> (FMEA).....	28
11. Sepuluh Langkah untuk <i>Failure Mode and Effect Analysis</i> (FMEA) .	29

B. Penelitian Terdahulu	36
C. Kerangka Berpikir	39
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	41
A. Pendekatan dan Jenis Penelitian	41
B. Kehadiran Peneliti	41
C. Situs Penelitian.....	42
D. Tahapan Penelitian	42
E. Sumber Data dan Teknik Pemilihan Informan	43
F. Prosedur Pengumpulan Data.....	44
G. Teknik Analisis Data	45
H. Uji Keabsahan Temuan	46
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	50
A. Gambaran Umum Perusahaan dan Data Penelitian	50
1. Sejarah PT Agilofood Jaya Selalu	50
2. Visi dan Misi PT Agilofood Jaya Selalu.....	51
3. Lokasi Perusahaan	51
4. Struktur Organisasi	52
B. Hasil Penelitian	55
C. Pembahasan	76
BAB V PENUTUP	83
A. Kesimpulan	83
B. Saran.....	84
DAFTAR PUSTAKA	85
LAMPIRAN	87

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Sepuluh Langkah FMEA	29
Tabel 2.2 <i>Rating Saverity (S)</i>	34
Tabel 2.3 <i>Rating Occurance (O)</i>	34
Tabel 2.4 <i>Rating Detection (D)</i>	35
Tabel 2.5 Penentuan Kategori Risiko	35
Tabel 4. 1 <i>Rating Severity</i>	56
Tabel 4. 2 <i>Rating Occurance</i>	56
Tabel 4. 3 <i>Rating Detection</i>	57
Tabel 4. 4 Penentuan Kategori Resiko.....	57
Tabel 4. 5 Failure Mode Effect Analysis (FMEA) – Menyiapkan Bahan Baku dan Peralatan.....	58
Tabel 4. 6 Failure Mode Effect Analysis (FMEA) – Membuat Adonan dan Mencetak Adonan.....	61
Tabel 4. 7 Failure Mode Effect Analysis (FMEA) – Mengisi adonan dengan	64
Tabel 4. 8 Failure Mode Effect Analysis (FMEA) – Memasukkan adonan ke dalam oven	67
Tabel 4. 9 Failure Mode Effect Analysis (FMEA) – Pengemasan roti (Packing). 70	
Tabel 4. 10 Failure Mode Effect Analysis (FMEA) – Memasukkan roti ke gudang	72
Tabel 4. 11 Hasil Severity Identifikasi Risiko	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4. 12 Hasil Occurance Identifikasi Risiko ...	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4. 13 Hasil Detection Identifikasi Risiko	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4. 14 Hasil Perhitungan Risk Priority Number (RPN)	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4. 15 Strategi Analisis Potensi Bahaya di PT. Agilofood Jaya Selalu Sebelum Perbaikan	80
Tabel 4. 16 Strategi Analisis Potensi Bahaya di PT. Agilofood Jaya Selalu Sesudah Perbaikan.....	82

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Kerangka Berpikir	40
Gambar 4. 1 Lokasi PT Agilofood Jaya Selalu	51
Gambar 4. 2 Struktur Organisasi PT Agilofood Jaya Selalu.....	52

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Permohonan Pengambilan Data Responden.....	87
Lampiran 2. Lembar Petunjuk Pengisian Kuesioner	92
Lampiran 3. Kuesioner Penilaian FMEA.....	93

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Perusahaan merupakan suatu usaha yang aktivitasnya memproduksi barang atau jasa dengan tujuan untuk mendapatkan keuntungan. Walaupun demikian perusahaan tidak lepas dari sebuah risiko seperti risiko operasional, kredit, pasar, likuiditas, lingkungan, reputasi, hukum, ekonomi, dan lain sebagainya (Hasan et al., 2023). Tetapi salah satu dari berbagai penyebab timbulnya risiko di perusahaan, terdapat salah satu risiko yang sering muncul pada usaha atau bisnis perusahaan yaitu risiko operasional. Karena risiko operasional merupakan suatu kerugian yang bersumber dari kegiatan-kegiatan usaha atau bisnis perusahaan dalam memproduksi barang atau jasa (Daya et al., 2019).

Risiko ialah suatu hal yang tidak dapat dipisahkan dari kehidupan manusia. Risiko melekat pada semua kehidupan dan aktivitas manusia, dari urusan pribadi, organisasi, perusahaan, bahkan sampai pemerintahan. Risiko erat kaitannya dengan hal yang tidak menyenangkan, sehingga sangat penting untuk terus berhati-hati pada semua aspek kehidupan dengan perhitungan yang tepat (Arifudin et al., 2020). Dalam kehidupan di dunia selalu terdapat unsur ketidakpastian. Ketidakpastian inilah yang dapat menimbulkan dampak positif maupun dampak negatif. Ketidakpastian yang menimbulkan dampak negatif inilah yang disebut sebagai risiko (YAP, 2017). Risiko adalah peluang terjadinya sesuatu yang memiliki dampak pada tujuan yang diukur dalam hal

konsekuensi dan probabilitas. Perusahaan yang menerapkan *risk assessment* akan semakin sadar dan siap menghadapi kemungkinan terjadinya risiko yang potensial terjadi dan dapat memperkirakan skenario penanganan (Navyanto, 2018).

Manajemen risiko adalah proses identifikasi, pengukuran dan kontrol keuangan dari risiko yang mengancam aset dan penghasilan dari sebuah perusahaan atau proyek yang dapat menyebabkan kerusakan atau kerugian pada perusahaan (Geminarqi & Purnomo, 2023). Manajemen risiko juga merupakan cara dalam mengorganisasikan suatu risiko yang dihadapi, baik yang sudah diketahui maupun yang tidak diketahui dan dipikirkan, yakni dengan memindahkan risiko kepada pihak lain, menghindari risiko, mengurangi efek negatif risiko dan menerima sebagian atau seluruh konsekuensi risiko tertentu (Mulyawan, 2015). Walaupun suatu perusahaan telah mengasuransikan risikonya, namun bukan berarti perusahaan itu sudah terlindung sepenuhnya. Perusahaan asuransi hanya menanggung sebagian dari risiko yang ada. Sebagian besar dari risiko perusahaan harus dihadapi sendiri dan tak bisa dipindahkan kepada perusahaan asuransi. Inilah alasan bahwa manajemen risiko menjadi suatu keharusan dalam setiap perusahaan (Darmawi, 2022).

PT Agilofood Jaya Selalu merupakan perusahaan yang bergerak di bidang produksi roti. Dalam menjalankan kegiatan usahanya, PT Agilofood Jaya Selalu tentunya tidak lepas dari beberapa risiko operasional, di antaranya seperti ketersediaan bahan baku yang tidak menentu, hasil produksi roti yang

cacat, atau proses pengemasan yang kurang sempurna. Kendala atau risiko tersebut perlu dilakukan pengelolaan karena apabila risiko tersebut tidak dikelola dengan baik, maka dapat mengakibatkan kerugian bagi perusahaan di kemudian hari (Purnomo & Paska, 2018) ; (Purnomo et al., 2023). Oleh karenanya diperlukan tindakan manajemen risiko yang dapat digunakan untuk membantu mengidentifikasi dan mengelola risiko (Koespratiwi et al., 2021).

Untuk mengetahui tingkat risiko operasional pada perusahaan tersebut, maka diperlukan satu langkah penilaian terhadap risiko keamanan sistem informasi yang mungkin akan muncul dan dapat mengakibatkan keberlangsungan bisnis dan menimbulkan kerugian perusahaan (Purnomo & Paska, 2018). Untuk analisis manajemen risiko pada permasalahan yang ada maka metode yang digunakan adalah *Failure Mode and Effect Analysis* (FMEA). FMEA cukup efektif digunakan untuk melakukan identifikasi, pembobotan atau penilaian, serta perencanaan untuk mitigasi risiko terhadap aset kritis teknologi informasi yang dimiliki perusahaan Putri dan Kusumawati (2017). *Failure Mode and Effect Analysis* (FMEA) adalah sistematis dari suatu aktivitas yang mengidentifikasi dan mengevaluasi tingkat kegagalan (*failure*) potensial yang ada pada sistem, produk atau proses terutama pada bagian akar-akar fungsi produk atau proses pada faktor-faktor yang mempengaruhi produk atau proses. FMEA bertujuan untuk mengembangkan, meningkatkan, dan mengendalikan nilai-nilai probabilitas

dari *failure* yang terdeteksi dari sumber (*input*) dan juga mereduksi efek-efek yang ditimbulkan oleh kejadian “*failure*” tersebut (Navyanto, 2018).

Penelitian dengan judul Manajemen Risiko Pemasaran Roti Sisir Menggunakan Metode *Failure Mode And Effect Analysis* (FMEA) Dan *Analytical Hierarchy Process* (AHP) (Studi Kasus Di UKM Roti Matahari Kota Pasuruan, Jawa Timur) oleh Novyanto (2018) diperoleh hasil bahwa penilaian risiko dengan menggunakan metode FMEA yaitu pada variabel produk risiko yang memiliki nilai RPN tertinggi yaitu produk yang mudah rusak saat pengiriman dengan nilai 1,26. Pada variabel harga risiko yang memiliki nilai RPN tertinggi yaitu risiko harga yang lebih tinggi dari pesaing dengan nilai 33,25. Pada variabel promosi yang memiliki nilai RPN tertinggi yaitu produk kurang dikenal konsumen dengan nilai 49,5. Pada variabel tempat RPN tertinggi adalah keterlambatan pengiriman dengan nilai 111,03. Meskipun memiliki kesamaan dalam salah satu metode dan analisis data namun terdapat perbedaan yang terletak pada lokasi penelitian, tujuan penelitian, serta objek penelitian, yang mana akan mempengaruhi hasil penelitian karena pada dasarnya di setiap perusahaan memiliki jenis dan tingkat risiko yang berbeda-beda.

Penelitian dengan judul Analisis Risiko Kerja Dengan Metode *Failure Mode And Effect Analysis* (FMEA) (Studi Kasus : UD. Pusat Furniture) oleh Nuril (2021) dengan tujuan meningkatkan K3 dan analisis risiko pada pekerjaan yang ada agar risiko tersebut dapat terkendali. Hasil pada penelitian ini ialah penilaian risiko pada kondisi saat ini di UD. Pusat *furniture*

memperlihatkan bahwa terdapat 18 potensi bahaya dengan risiko rendah, 20 potensi bahaya dengan risiko sedang. Pada penelitian ini penulis akan menggunakan metode FMEA sebagai acuan analisis manajemen risiko operasional pada PT. Agilofood Jaya Selalu.

Penelitian dengan judul Analisis Manajemen Risiko Operasional Pada Usaha Kue dan Roti CV. Jaya Bakery Dalam Perspektif Ekonomi Islam (Studi Pada CV. Jaya Bakery Royal Bandar Lampung) oleh Murtadlo (2019) dengan tujuan untuk mengetahui bagaimana manajemen risiko operasional yang dilakukan oleh CV. Jaya Bakery Royal Bandar Lampung dan untuk mengetahui apakah manajemen risiko operasional yang dilakukan CV. Jaya Bakery Royal Bandar Lampung sudah sesuai dengan perspektif ekonomi Islam. Adapun hasil dari penelitian adalah dalam menghadapi risiko proses CV. Jaya Bakery Royal Bandar Lampung mengolah produk yang gagal agar tetap memiliki nilai jual untuk kerugian perusahaan. Dalam menghadapi risiko eksternal CV. Jaya Bakery Royal Bandar Lampung menyiapkan tabung APAR (alat pemadam api ringan) dan SATPAM (satuan keamanan) guna menghindari risiko yang terjadi dari luar perusahaan. Meskipun memiliki kesamaan jenis perusahaan akan tetapi dalam penelitian berikut akan melakukan penelitian di perusahaan roti PT. Agilofood Jaya Selalu yang sebelumnya belum pernah dilakukan penelitian dan analisis manajemen risiko operasional dengan metode FMEA.

Berdasarkan latar belakang tersebut maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul **Analisis Strategi Manajemen Risiko**

Operasional **Pada PT. Agilofood Jaya Selalu Dengan Metode FMEA** (*Failure Mode and Effect Analysis*).

B. Fokus Penelitian

Berdasarkan pemaparan latar belakang tersebut, permasalahan yang akan dibahas pada penelitian ini ialah mengenai analisa manajemen risiko dengan pendekatan metode FMEA yang berfokus pada manajemen risiko operasional. Adapun manajemen risiko operasional tersebut mencakup risiko sumber daya manusia (karyawan).

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang ada, maka dapat dirumuskan permasalahannya yaitu sebagai berikut:

1. Apa saja Risiko Operasional yang terdapat pada PT. Agilofood Jaya Selalu?
2. Bagaimana bentuk strategi manajemen risiko operasional pada PT. Agilofood Jaya Selalu?

D. Tujuan

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui bentuk strategi manajemen risiko operasional di PT. Agilofood Jaya Selalu.
2. Untuk mengetahui risiko-risiko dan tingkatan risiko operasional yang terjadi di PT. Agilofood Jaya Selalu.

E. Manfaat

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi semua pihak sebagai berikut:

1. Bagi mahasiswa

Mahasiswa dapat menambah pengetahuan, wawasan, serta informasi mengenai risiko operasional dengan pendekatan metode *Failure Mode and Effect Analysis* (FMEA) pada PT. Agilofood Jaya Selalu

2. Bagi perusahaan

Hasil penelitian ini diharapkan sebagai bahan masukan pada pimpinan PT. Agilofood Jaya Selalu, untuk mengevaluasi kebijakan yang telah ada dan akan dilaksanakan di masa mendatang.

DAFTAR PUSTAKA

- Arifudin, O., Wahrudin, U., & Rusmana, F. . (2020). *Manajemen Risiko*. Widina Bhakti Persada.
- Darmawi, H. (2022). *Manajemen Risiko Edisi 2*. Bumi Aksara.
- Daya, S., Fau, S., & Damanik, T. P. (2019). *Analisis Risiko Operasional Dengan Pendekatan Metode Erm Pada JNE Telukdalam*.
- Geminarqi, E. R., & Purnomo, H. (2023). Improving Operational Management Efficiency in the Food and Beverage Industry: A Systematic Literature Review. *Open Access Indonesia Journal of Social Sciences*, 6(5), 1143–1149. <https://doi.org/10.37275/oaijss.v6i5.184>
- Hasan, S., Rahmat, L., ST, R., & Purnomo, H. (2023). *Kewirausahaan (M. R. Naim (ed.) (1st ed.)*. Pena Persada Kerta Utama.
- Husen, N. . (2021). *Analisis Risiko Kerja Dengan Metode Failure Mode And Effect Analysis (Fmea)(Studi Kasus: Ud. Pusat Furniture)*.
- Koespratiwi, A. F., Rahayu, D. K., & Widada, H. D. (2021). Analisis Strategi Mitigasi Risiko Pada Usaha Pembuatan Roti. *Matrik*, 21(2), 111. <https://doi.org/10.30587/matrik.v21i2.1483>
- Mulyawan, S. (2015). *Manajemen Risiko*. Pustaka Setia.
- Murtadlo, A. H. (2019). Analisis Manajemen Risiko Operasional Pada Usaha Kue Dan Roti CV. Jaya Bakery Dalam Perspektif Ekonomi Islam. *Doctoral Dissertation, UIN Raden Intan Lampung*.
- Navyanto, E. (2018). *Manajemen Risiko Pemasaran Roti Sisir Menggunakan Metode Failure Mode and Effect Analysis (FMEA) dan Analytical Hierarchy Process (AHP) (Studi Kasus di UKM Roti Matahari Kota Pasuruan, Jawa Timur)*.
- Oktadiputra, M. B. (2022). ANALISIS MANAJEMEN RESIKO SISTEM INFORMASI KARGO (SIGO) MENGGUNAKAN METODE FAILURE

MODE EFFECT ANALYSIS (FMEA). *Doctoral Dissertation, Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.*

Piątkowski, J., & Kamiński, P. (2017). *Risk Assessment of Defect Occurrences in Engine Piston Castings by FMEA Method.* 107–110.
<https://doi.org/https://doi.org/10.1515/afe-2017-0100>

Purnomo, H., & Paska, R. L. (2018). Analisis Pengendalian Produk Cacat dengan Metode Four Quality Control (4QC) Tools. *Akademika*, 16(1), 75–81.

Purnomo, H., Samari1, & Faisol. (2023). The Phenomenon of Disruption in Human Resource Management: A Systematic Literature Review. *Open Access Indonesia Journal of Social Sciences*, 6(4), 1055–1060.
<https://doi.org/10.37275/oaijss.v6i4.171>

Singarimbun, M. (2010). *Metode Penelitian Survei.* PenerbitLP3ES.

YAP, P. (2017). *Manajemen Risiko Perusahaan.* Growing Publishing.