

# Metode Failure Mode and Effect Analysis (FMEA) sebagai penilaian risiko pada perbankan syariah

Nala Widya Aprelia

Program Studi Perbankan Syariah, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang

e-mail: 220503110085@student.uin-malang.ac.id

## Kata Kunci:

FMEA, manajemen risiko, penilaian, layanan, perbankan syariah

## Keywords:

FMEA, risk management, assessment, service islamic banking

## ABSTRAK

Penelitian ini mengkaji mengenai metode yang dapat diterapkan dalam melakukan penilaian risiko pada perbankan syariah. Dalam mengoptimalkan kinerja, perbankan perlu menganalisis risiko yang ada sehingga dapat dicegah dan diminimalisir dampaknya terhadap perbankan. Salah satunya yakni melakukan penilaian dengan metode Failure Mode and Effect Analysis (FMEA) sebagai identifikasi permasalahan yang terjadi. Pendekatan yang dipilih pada penelitian ini yaitu deskriptif kualitatif dengan pengambilan data 10 tahun terakhir. Pada penelitian ini dijelaskan mengenai tujuan diterapkannya metode FMEA untuk menganalisis risiko yang akan

diperangkatkan menjadi level prioritas sehingga perusahaan dapat mengambil tindakan segera sesuai dengan keperluan yang dihadapi. Terdapat beberapa langkah yang dilakukan saat menggunakan metode FMEA. Dengan adanya metode FMEA ini, akan berdampak terhadap pengelolaan risiko pada perbankan syariah serta dapat membantu direksi untuk mengambil keputusan dalam menyusun kebijakan yang memperkuat dan mengoptimalkan operasional bisnis perbankan syariah.

## ABSTRACT

This research examines the methods that can be applied in conducting risk assessment in Islamic banking. In optimizing performance, banks need to analyze existing risks so that they can prevent and minimize their impact on banking. One of them is conducting an assessment with the Failure Mode and Effect Analysis (FMEA) method as an identification of problems that occur. The approach chosen in this research is descriptive qualitative with data collection for the last 10 years. This research explains the purpose of applying the FMEA method to analyze risks that will be ranked into priority levels so that companies can take immediate action according to the needs at hand. There are several steps taken when using the FMEA method. With this FMEA method, it will have an impact on risk management in Islamic banking and can help directors to make decisions in formulating policies that strengthen and optimize Islamic banking business operations.

## Pendahuluan

Pertumbuhan ekonomi merupakan aspek penting dalam sistem ekonomi yang menandakan bahwa adanya peningkatan kemauuan dalam aktivitas ekonomi serta kemampuan bertahan dari banyaknya masalah ekonomi yang dialami banyak negara (Nasution et al., 2023). Pesatnya pertumbuhan ekonomi global yang terjadi meningkatkan kompleksitas tantangan yang dihadapi masyarakat. Lembaga ekonomi turut berperan dalam kemudahan akses masyarakat dalam aktivitas perekonomiannya, salah satunya perbankan. Namun, perlu dilihat apakah perbankan tersebut sudah memenuhi aturan dan mampu menyediakan layanan yang aman bagi masyarakat.



This is an open access article under the CC BY-NC-SA license.

Copyright © 2023 by Author. Published by Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang.

Risiko akan selalu ada, tidak bisa dihindari namun bisa dicegah. Selayaknya pada perbankan yang ‘menjual’ jasa, kesalahan pasti ada dan menjadi bagian dari risiko lembaga. Diantaranya terdapat risiko pasar, risiko kepatuhan, risiko hukum, dan lain sebagainya (Ihyak et al., 2023). Pada aspek kepatuhan selain dari SEOJK, perbankan syariah juga mempunyai peraturan yang mengikat seperti fatwa DSN (Dewan Syariah Nasional) yang menjadi hukum positif bagi kelangsungan aktivitas bank berlandaskan syariah. Di samping itu, semakin banyaknya pengusaha produktif dan pembiayaan yang diberikan, terdapat aspek yang perlu ditekankan yakni manajemen risiko untuk seluruh aktivitas yang dilakukan.

Manajemen risiko pada perbankan syariah dapat menjadi upaya pencegahan serta solusi dari layanan yang diberikan. Di setiap produk maupun pembiayaan yang ditawarkan memiliki masing-masing risiko yang dapat terjadi serta dampak yang akan dirasakan oleh perbankan. Pada esensinya manajemen risiko dibuat untuk melindungi serta dapat mendorong peningkatan kinerja dalam mencapai tujuan (Alriwanda et al., 2024). Risiko tersebut dapat dikelompokkan berdasarkan tingkat permasalahannya atau bisa disebut sebagai Risk Priority Number (RPN). Menurut Prasetya et al., (2021), teknik pemeringkatan ini merupakan implementasi dari metode *Failure Mode and Effect Analysis* (FMEA). Dimana setiap permasalahan dalam proses bisnis akan dilakukan penilaian risiko, ditentukan berdasarkan faktor *severity* (tingkat kesalahan yang diakibatkan), *occurrence* (tingkat frekuensi yang terjadi), dan *detection* (kemampuan mendeteksi terjadinya masalah).

Metode FMEA menjadi salah satu teknik yang dapat digunakan dalam menganalisis manajemen risiko, diantaranya untuk mengidentifikasi kegagalan, memprioritaskan risiko dengan pemeringkatan nilai RPN sehingga diketahui dampak yang mungkin terjadi, serta memberikan tindak penanganan sesuai kebutuhan (Budiarto, 2017). Untuk itu, dalam aktivitasnya perbankan syariah dapat menerapkan metode FMEA untuk mengelola risiko dan memastikan kepatuhan syariah sesuai prinsip yang ditetapkan. Oleh karena itu, penelitian ini dimaksudkan untuk mengetahui penerapan metode FMEA sebagai penilaian risiko pada perbankan syariah.

## Pembahasan

### Manajemen Risiko Pada Bank

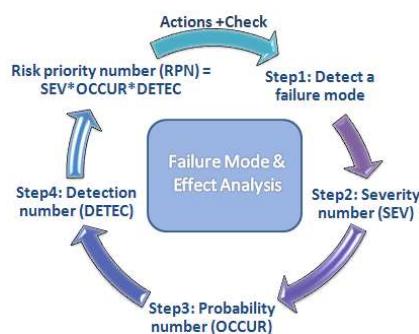
Risiko merupakan ketidakpastian kejadian yang mengancam dan berlawanan dengan capaian tujuan. Risiko dapat dialami di berbagai lingkup bidang, baik berasal dari internal maupun eksternal. Menurut perspektif Islam, risiko menjadi nilai usaha seorang manusia untuk menjaga apa yang dimiliki sehingga dapat dirasakan manfaat untuk manusia (Melinda & Segaf, 2023). Lembaga keuangan memiliki peraturan tentang penerapan manajemen risiko pada Bank Umum Syariah dan Unit Usaha Syariah. Pengendalian risiko setidaknya mencakup pengawasan, dapat dilakukan identifikasi, pengukuran, pemantauan dan pengendalian risiko secara menyeluruh (Syadali et al., 2023). Manajemen risiko pada perbankan berperan untuk mengevaluasi apakah tindakan yang diambil sudah sesuai dengan tujuan bisnis yang ditetapkan. Selain itu,

tujuan dari adanya manajemen risiko untuk mencegah terjadinya risiko atau kemungkinan terburuk yang dapat berdampak bagi perbankan.

### **Failure Mode and Effect Analysis**

*Failure Mode and Effect Analysis* (FMEA) adalah metode dalam membantu menganalisis manajemen risiko untuk mencegah terjadinya kegagalan, memprioritaskan permasalahan dengan memberikan nilai sesuai dengan kriteria tertentu yang akan berdampak bagi perbankan (Budiarto, 2017). Penggunaan metode FMEA sudah menyebar ke berbagai industri. Dalam industri perbankan syariah, metode ini bisa digunakan dalam menganalisis risiko yang dapat terjadi di lingkup pelayanan yang sudah menjadi aktivitas melekat bagi perbankan. Risiko yang terjadi dapat berasal dari pembiayaan, likuiditas, operasional, reputasi, dan lainnya (Hajar & Wirman, 2023).

**Gambar 1.** Siklus Metode FMEA



*Sumber: Wikipedia*

Pada metode FMEA, memiliki beberapa tahap penilaian sebagai berikut (Cahyabuana & Pribadi, 2020):

1. Identifikasi permasalahan yang akan dinilai menggunakan parameter severity (tingkat keparahan efek yang diakibatkan), occurrence (tingkat frekuensi yang mungkin terjadi), dan detection (kemampuan dalam mendekripsi masalah).
2. Kemudian dilakukan perhitungan untuk mengetahui nilai Risk Priority Number (RPN) sehingga didapatkan hasil risiko berdasarkan level (*very high*, *high*, *medium*, *low*, dan *very low*). Perolehan nilai tertinggi dari penilaian RPN akan menjadi prioritas perbankan untuk segera dilakukan pembenahan.
3. Memberikan rekomendasi tindakan yang dapat perbankan lakukan untuk meminimalisir risiko kegagalan.
4. Perbaikan dari permasalahan proses bisnis tersebut dapat diberikan rekomendasi proses bisnis menggunakan *Business Process Improvement* (BPI). Terdapat 5 fase pada BPI diantaranya *organizing for improvement*, *understanding the process*, *streamlining*, *measurements and control*, dan *continuous improvement*. Digunakan tools *streamlining* yang membantu menyederhanakan proses dan melakukan identifikasi perubahan proses bisnis.

### **Pengaruh Metode FMEA terhadap Perbankan Syariah**

Penerapan metode FMEA pada aktivitas perbankan syariah dapat menjadi metode pilihan untuk pengelolaan risiko. Metode ini sudah ada pada tahun 1940an yang digunakan pada bidang manufaktur. Pada era sekarang penggunaan FMEA menjadi keperluan yang menguntungkan bagi pengembangan produk dan kualitas pelayanan. Hal ini dapat meningkatkan kualitas dari nasabah atas pencegahan yang dilakukan. Dimana selain diketahui berdasarkan keluhan yang ada, juga sebagai langkah antisipasi untuk meminimalisir risiko (Cahyabuana & Pribadi, 2020).

Identifikasi masalah perbankan dilakukan dengan pengumpulan data informasi, dapat melalui *key informan* seperti pihak yang bertanggung jawab atas risiko (teller, Funding Officer, Customer Service, Supervisor, Manajer, dan lain sebagainya). Selain wawancara kepada *key person*, dilakukan observasi untuk mempelajari kebijakan yang berlaku pada perbankan atau berdasarkan laporan keuangan yang dimiliki. Risiko yang dapat terjadi di dunia perbankan syariah diantaranya kesalahan pengisian formulir oleh nasabah, kredit macet atau pembiayaan bermasalah, pelanggaran atau melemahnya prinsip syariah yang diterapkan, dan lain-lain.

Hasil yang didapat yakni diketahui risiko yang terjadi disertai kemungkinan penyebab yang menjadi dasar permasalahan. Langkah selanjutnya yakni menganalisis masalah berdasarkan prioritas. Hal ini perlu disesuaikan dengan jumlah sumber daya yang tersedia serta berdasarkan risiko yang harus diperbaiki terlebih dahulu. Apakah akan ada langkah mitigasi dan strategi terhadap risiko atau bahkan pengurangan aktivitas yang menimbulkan risiko membahayakan (Anggraini et al., 2020). Dengan konsistensi penggunaan metode FMEA diketahui prioritas risiko yang dapat diantisipasi sehingga operasional bisnis perbankan tetap dapat berjalan meskipun adanya gangguan. Selain dengan pemberian nilai risiko, pihak terkait tidak menilai risiko secara subjektif tetapi berdasarkan hasil evaluasi dan audit dalam melakukan pemberian nilai risiko pada aset kritis perusahaan.

### **Kesimpulan dan Saran**

Metode *Failure Mode and Effect Analysis* (FMEA) telah mengalami perkembangan yang dapat diterapkan dalam ranah industri perbankan syariah. Disamping itu, pengendalian risiko senantiasa diperlukan dalam setiap industri. Hal ini dilakukan karena perbankan sangat erat kaitannya dengan kepercayaan yang mengutamakan pelayanan dalam aktivitasnya. Pemilihan metode pengelolaan risiko dapat menjadi solusi tepat untuk memudahkan perbankan dalam menganalisis potensi permasalahan yang ada. Penggunaan metode FMEA dilakukan untuk mengetahui potensi permasalahan sehingga bisa diidentifikasi agar risiko dapat diminimalisir. Selain itu, dengan dilaksanakannya langkah pemeringkatan risiko menggunakan metode RPN perbankan dapat mengetahui tingkatan risiko yang memerlukan tindakan segera serta menyesuaikan terkait sumber daya yang ada. Dari perolehan pemeringkatan penilaian tersebut, dapat direkomendasikan tindakan yang dapat dilakukan berdasarkan risiko masing-masing. Dengan adanya metode FMEA ini, dapat membantu direksi untuk mengambil keputusan dalam menyusun kebijakan yang memperkuat dan

mengoptimalkan operasional bisnis perbankan syariah. Dengan begitu, penelitian ini diharapkan memberikan pemahaman tentang penggunaan metode FMEA untuk penilaian manajemen risiko bagi perbankan syariah. Serta diharapkan pada penelitian selanjutnya dapat diperkuat dengan implementasi pada perbankan syariah sehingga memperluas pemahaman dari manajemen risiko yang diterapkan.

## Daftar Pustaka

- Alriwanda, Saputra, E., Megawati, & Ahsyar, T. K. (2024). Analisa Manajemen Resiko Keamanan Sistem Informasi Baznas Kampar dengan Metode Failure Mode And Effect Analysis ( FMEA ). *KESATRIA: Jurnal Penerapan Sistem Informasi (Komputer & Manajemen)*, 5(3), 1225–1232.
- Anggraini, I. S., Mursityo, Y. T., & Setiawan, N. Y. (2020). Perbaikan Proses Bisnis Layanan Perkreditan Menggunakan Metode Business Process Improvement (BPI) Dengan Failure Mode and Effect Analysis (FMEA) Pada PT. BPR Bina Reksa Karyaartha Pare. *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer* , 4(9), 3135–3142. <http://j-ptiik.ub.ac.id>
- Budiarto, R. (2017). Penerapan Metode FMEA Untuk Keamanan Sistem Informasi (Studi Kasus: Website POLRI). *Seminar Nasional IPTEK Terapan(SENIT)2017*, 2, 73–78. <http://conference.poltektegal.ac.id/index.php/senit2017>
- Cahyabuana, B. D., & Pribadi, A. (2020). Konsistensi Penggunaan Metode FMEA (Failure Mode Effects and Analysis) terhadap Penilaian Risiko Teknologi Informasi (Studi kasus: Bank XYZ). *Institut Teknologi Sepuluh Nopember*, 1–9.
- Hajar, S., & Wirman. (2023). Implementasi Manajemen Risiko dalam Dunia Perbankan Syariah. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 9(5), 500–513.
- Ihyak, M., Segaf, S., & Suprayitno, E. (2023). Risk Management in Islamic Financial Institutions (Literature Review). *Enrichment: Journal of Management*, 13(2), 1560–1567.
- Melinda, E., & Segaf. (2023). Implementation of Risk MPnagement in Murabahah Financing at BMT UGT Nusantara pasuruan. *Enrichment: Journal of Management*, 13(2).
- Nasution, E. O. A. B., Nasution, L. P. L., Agustina, M., & Tambunan, K. (2023). Pertumbuhan Ekonomi dalam Perspektif Islam. *Journal of Management and Creative Business (JMCBUS)*, 1(1), 63–71. <https://jurnaluniv45sby.ac.id/index.php/jmcbus/article/view/484/466>
- Prasetya, R. Y., Suhermanto, & Muryanto. (2021). Implementasi FMEA dalam Menganalisis Risiko Kegagalan Proses Produksi Berdasarkan RPN. *Performa: Media Ilmiah Teknik Industri*, 20(2), 133–138. <https://doi.org/10.20961/performa.20.2.52219>
- Syadali, M. Ri., Segaf, & Parmujianto. (2023). Risk management Strategy for The Problem of Borrowing Money for Islamic Commercial Banks. *Enrichment: Journal of Management*, 13(2), 1227–1236.