



*Manajemen*



**RISIKO**

Retna Kristiana | Arif Syafi'ur Rochman | Muhammad Yusuf | Sedyanto  
Kosmas Lawa Bagho | Sutikno | Andi Hafidah | Tyas Wedhasari | Tatan Sukwika  
Aep Saepudin | Afriansyah

Book Chapter  
**MANAJEMEN RISIKO**

Retna Kristiana  
Arif Syafi'ur Rochman  
Muhammad Yusuf  
Sedyanto  
Kosmas Lawa Bagho  
Sutikno  
Andi Hafidah  
Tyas Wedhasari  
Tatan Sukwika  
Aep Saepudin  
Afriansyah



**CV. MEGA PRESS NUSANTARA**

# MANAJEMEN RISIKO

**Copyright © 2022**

**Penulis :**

Retna Kristiana  
Arif Syafi'ur Rochman  
Muhammad Yusuf  
Sediyanto  
Kosmas Lawa Bagho  
Sutikno  
Andi Hafidah  
Tyas Wedhasari  
Tatan Sukwika  
Aep Saepudin  
Afriansyah

**Penyunting :**

Afriansyah

**Setting Layout :**

Hanny Novindaning Tyas

**Desain Sampul :**

Yosep Saipul Milah

**ISBN : 978-623-8040-68-1**

**IKAPI : 435/JBA/2022**

**Ukuran :** 15 cm x 23 cm; x + 176 hlm

**Font :** Cambria

Cetakan Pertama, Desember 2022

Hak cipta dilindungi Undang-Undang dilarang memperbanyak karya tulis dalam bentuk dan dengan cara apapun, tanpa izin tertulis dari penerbit

**Penerbit :**

**CV. Mega Press Nusantara**

**Alamat Redaksi :**

Komplek Perumahan Janatipark III, Cluster Copernicus Blok D-07,  
Cibeusi, Jatinangor, Kabupaten Sumedang, Jawa Barat 45363  
0812-1208-8836  
[www.megapress.co.id](http://www.megapress.co.id)  
[admin@megapress.co.id](mailto:admin@megapress.co.id)

Sanksi Pelanggaran  
Undang-Undang Republik Indonesia No 28 Tahun 2014  
Tentang Hak Cipta

Pasal 113

1. Setiap orang yang dengan tanpa hak melakukan pelanggaran hak ekonomi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 ayat (1) huruf i untuk Penggunaan Secara Komersial dipidana dengan pidana penjara paling lama 1 (satu) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp 100.000.000 (seratus juta rupiah).
2. Setiap orang yang dengan tanpa hak dan/atau tanpa izin Pencipta atau pemegang Hak Cipta melakukan pelanggaran hak ekonomi Pencipta sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 ayat (1) huruf c, huruf d, huruf f, dan/atau huruf h untuk Penggunaan Secara Komersial dipidana dengan pidana penjara paling lama 3 (tiga) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp 500.000.000,00 (lima ratus juta rupiah).
3. Setiap orang yang dengan tanpa hak dan/atau tanpa izin Pencipta atau pemegang Hak Cipta melakukan pelanggaran hak ekonomi Pencipta sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 ayat (1) huruf a, huruf b, huruf e, dan/atau huruf g untuk Penggunaan Secara Komersial dipidana dengan pidana penjara paling lama 4 (empat) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp 1.000.000.000,00 (satu miliar rupiah).
4. Setiap Orang yang memenuhi unsur sebagaimana dimaksud pada ayat (3) yang dilakukan dalam bentuk pembajakan, dipidana dengan pidana penjara paling lama 10 (sepuluh) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp 4.000.000.000,00 (empat miliar rupiah)

## **KATA PENGANTAR**

Puji syukur kami panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa karena berkat rahmat-Nya sehingga buku kolaborasi dalam bentuk Bunga Rampai dapat dipublikasikan. Bunga Rampai ini disusun oleh sejumlah akademisi dan praktisi sesuai dengan kepakarannya masing-masing. Buku ini diharapkan dapat hadir memberi kontribusi positif dalam ilmu pengetahuan khususnya terkait dengan manajemen risiko.

Sistematika buku manajemen risiko ini mengacu pada pendekatan teoritis dan contoh penerapan. Buku ini terdiri dari 10 bab yang membahas secara rinci, terdiri dari: Konsep Manajemen Risiko, Standar dalam Proses Manajemen Risiko, Identifikasi Risiko, Pengukuran Risiko, Mengelola Risiko, Risiko Pemasaran, Penanganan Risiko Produksi, Penanganan Risiko Logistik, Penanganan Risiko Lingkungan, Pengendalian Risiko, dan Risiko Manajemen Sumber Daya Manusia (SDM).

Kami menyadari bahwa tulisan ini jauh dari kesempurnaan dan masih terdapat banyak kekurangan. Oleh sebab itu, kami menerima masukan dan saran dari pembaca demi penyempurnaan buku ini. Kami mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah mendukung dalam proses penyusunan dan penerbitan buku ini, secara khusus kepada Penerbit Mega Press

Nusantara sebagai inisiator Bunga Rampai ini. Semoga buku ini dapat bermanfaat bagi pembaca.

Jatinangor, 12 Desember 2022

Penulis,

# DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI .....	vi
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	x
BAB 1 KONSEP MANAJEMEN RISIKO .....	1
A. Definisi Risiko .....	1
B. Tujuan dan Fungsi Manajemen Risiko .....	2
C. Proses Manajemen Risiko .....	3
D. Kedudukan dan Peran Manajer Risiko .....	4
BAB 2 STANDAR DALAM MANAJEMEN RISIKO .....	6
A. Definisi proses dan sistem risiko .....	6
B. Kontrol .....	7
C. Persyaratan Peraturan .....	9
D. Kontinuitas .....	11
E. Indikator Kerugian.....	11
F. Transaksi.....	12
G. Komputer atau Sistem TI.....	16
H. Manajemen Perubahan .....	22
I. Manajemen Proyek .....	23
BAB 3 IDENTIFIKASI RISIKO.....	25
A. Pengertian Identifikasi Risiko .....	25
B. Tujuan Identifikasi Risiko .....	26
C. Proses Identifikasi Risiko.....	26
BAB 4 PENGUKURAN RISIKO.....	34
A. Tujuan Pengukuran .....	34
B. Dimensi Pengukuran.....	35
C. Output Pengukuran .....	36
D. Konsep Probabilitas.....	37
BAB 5 MENGELOLA RISIKO .....	39
A. Penghindaran Risiko .....	39
B. Pengendalian Risiko .....	41

C.	Transfer Risiko Keuangan (Risk Financing Transfer) .....	43
D.	Mengatasi Risiko (Risk Retention).....	45
BAB 6	RISIKO PEMASARAN.....	47
A.	Sumber Risiko Pemasaran.....	47
B.	Penanganan Risiko Pemasaran .....	53
BAB 7	PENANGANAN RISIKO PRODUKSI.....	63
A.	Sumber Risiko Produksi .....	63
B.	Contoh-Contoh Risiko Produksi.....	67
C.	Dampak Risiko Produksi.....	70
D.	Penanganan Risiko Produksi.....	72
BAB 8	PENANGANAN RISIKO LOGISTIK.....	77
A.	Definisi dari resiko logistik .....	77
B.	Klasifikasi risiko logistik .....	80
C.	Sumber Risiko Logistik .....	81
D.	Penanganan Risiko Logistik.....	82
E.	Pentingnya Produk Strategis .....	83
BAB 9	PENANGANAN RISIKO LINGKUNGAN .....	92
A.	Risiko Lingkungan.....	92
B.	Bentuk dan Sumber Risiko .....	95
C.	Proses Penanganan Risiko Lingkungan .....	102
BAB 10	PENGENDALIAN RISIKO.....	124
A.	Pendekatan Pengendalian Risiko .....	125
B.	Pentingnya Pengendalian Risiko Bagi Perusahaan .....	131
C.	Hierarki Pengendalian Risiko.....	134
BAB 11	RISIKO MANAJEMEN SUMBER DAYA MANUSIA (SDM).....	139
A.	Konsep Risiko SDM.....	139
B.	Tujuan Telaah Kritis Risiko SDM .....	143
C.	Jenis-jenis Risiko SDM.....	144
D.	Faktor Yang dapat Mempengaruhi Risiko SDM...	151
E.	Upaya dalam Menghadapi Risiko SDM.....	153
F.	Cara Meminimalisir Risiko SDM.....	153
G.	Indikator Keberhasilan Pengelolaan SDM .....	154

H. Kepentingan Manajemen dalam Risiko SDM .....	156
DAFTAR PUSTAKA.....	158
TENTANG PENULIS.....	168

## DAFTAR TABEL

Tabel 1. Kategori Risiko .....	29
Tabel 2. Parameter Probabilitas Risiko .....	33
Tabel 3. Parameter Konsekuensi Risiko.....	33
Tabel 4. Dampak Risiko Berdasarkan Biaya, Waktu dan Kualitas.....	71
Tabel 5. Pengukuran Bobot Risiko dengan Skala .....	72

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Taksonomi risiko: elemen, atribut, dan fitur.....	7
Gambar 2. Taksonomi Risiko Peristiwa Eksternal.....	24
Gambar 3. Matriks Risiko.....	37
Gambar 4. Arti Risiko .....	64
Gambar 5. Teknik Analisis Resiko Berbasis Technological Risk Analysis .....	74
Gambar 6. Kategorisasi tiga dimensi risiko logistik [(Fuchs & Wohinz, 2009)]. .....	81
Gambar 7. Sumber resiko logistik [(Fuchs & Wohinz, 2009)] .....	82
Gambar 8. Penanganan resiko logistik [(Fuchs & Wohinz, 2009)].....	83
Gambar 9. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Pentingnya Produk Strategis [(Fuchs; H.; Stigger; A.2007, n.d.)]. .....	84
Gambar 10. Pendekatan model untuk perlakuan risiko dalam sistem logistik [(Fuchs & Wohinz, 2009)]. .....	88
Gambar 11. Peta resiko logistik [(Fuchs & Wohinz, 2009)] .....	89
Gambar 12. Matrik Risiko (a) dan Matrik Prioritas (b)..	111
Gambar 13. Hierarki Pengendalian Risiko.....	134

# **BAB 1**

## **Konsep Manajemen Risiko**

Retna Kristiana, ST., MM., MT

### **A. Definisi Risiko**

Risiko adalah peristiwa yang tidak pasti. Apabila terjadi, akan memiliki efek positif atau negatif pada satu atau lebih tujuan organisasi. Risiko sebenarnya merupakan suatu hal yang menciptakan kesempatan untuk peristiwa dan semua konsekuensinya yang tidak menyenangkan. Risiko pada dasarnya didefinisikan sebagai konsep multi-dimensi tentang kemungkinan peristiwa berbahaya dan ketidakpastian yang mempengaruhi tujuan organisasi (Kheradmand, 2020). Risiko digunakan secara luas untuk menjelaskan suatu peristiwa yang berkaitan dengan kemungkinan suatu hasil terjadi, di mana adanya ketidakpastian sehubungan dengan masa depan, sementara kemungkinan lebih dari satu hasil dan hasil akhir tidak diketahui atau tidak pasti (Noor, 2018). Risiko umumnya didefinisikan sebagai kombinasi konsekuensi dan probabilitas atau ketidakpastian terkait. Di sisi lain,

dipahami sebagai situasi yang melibatkan potensi terjadinya peristiwa berbahaya yang disengaja, risiko umumnya didefinisikan sebagai triplet aktif atau nilai, ancaman, dan kerentanan (Amundrud, 2017).

## **B. Tujuan dan Fungsi Manajemen Risiko**

Setiap organisasi mendefinisikan tujuan jangka panjang dan jangka pendeknya berdasarkan visi dan misinya, yang memiliki seperangkat rencana operasional untuk mencapainya. Program-program ini berpotensi dikaitkan dengan ancaman dan peluang dalam mencapai tujuan organisasi. Tujuan dari penerapan standar manajemen risiko pada sebagian besar organisasi adalah untuk meningkatkan produktivitas dan mengurangi penyimpangan program. Oleh karena itu, manajemen risiko berfungsi untuk mengatur dengan terstruktur tindakan yang diperlukan dalam mengidentifikasi, mengevaluasi, dan menanggapi risiko dalam proyek. Keberhasilan atau kegagalan proyek dalam mencapai tujuan yang telah ditentukan sangat tergantung pada kesesuaian kemampuan sistem eksekusinya. Manajemen risiko yang efektif sangat penting untuk mencapai tujuan proyek dan memenuhi pembangunan berkelanjutan (Safaeian, 2022) karena risiko membutuhkan pemahaman yang kuat tentang bagaimana mengelola ketidakpastian dan kompleksitas (Noor, 2018). Ketidakpastian dan probabilitas tidak dapat diabaikan dalam konteks

manajemen risiko jika kita ingin membuat keputusan yang baik (Amundrud, 2017). Manajemen risiko berusaha untuk mengidentifikasi keseimbangan yang tepat antara pengembalian dan risiko. Sejumlah risiko tertentu diterima jika dibenarkan, baik dari sudut pandang teknis maupun keuangan (Unni, 2020).

### **C. Proses Manajemen Risiko**

Manajemen risiko merupakan proses sistematis dalam melakukan identifikasi awal, analisis, perencanaan, dan pengendalian risiko dalam suatu organisasi dengan tujuan meminimalkan efek dan peristiwa yang merugikan serta memaksimalkan kemungkinan dan dampak peristiwa positif, di mana hal ini disebut sebagai peluang. Manajemen risiko juga didefinisikan sebagai identifikasi risiko serta proses penilaian dan penerapan metode khusus untuk mengurangi risiko ke tingkat yang dapat diterima. Sebagian besar manajer dalam organisasi mengakui perlunya manajemen risiko yang dianggap sebagai proses kunci dalam aktivitas penilaian dan prioritas risiko yang paling sulit (Sousa, 2021)(Jokar, 2021) (Kheradmand, 2021) karena terikat erat dengan upaya untuk "mengendalikan" yang tidak diketahui dengan menerapkan pengetahuan berdasarkan tatanan dunia (Noor, 2018).

Ada dua tahapan proses dalam manajemen risiko proyek sebagai berikut:

1. penilaian risiko termasuk identifikasi risiko, analisis, dan prioritas.
2. manajemen risiko termasuk perencanaan manajemen risiko, tindakan pencegahan risiko, tindak lanjut, dan tindakan korektif. (Barghi, 2020).

Hal di atas merupakan proses penting sebagai teknik yang digunakan untuk mengurangi banyak biaya pada akhirnya dan membuat keputusan manajemen yang lebih baik. Apabila organisasi tidak mempertimbangkan dimensi ketidakpastian atau kemungkinan, akan berisiko salah arah dalam pengambilan keputusan penggunaan sumber daya (Amundrud, 2017). Setiap sumber generasi adalah aset dengan atribut kinerja dan risiko yang unik. Oleh karena itu, memperkirakan komposisi produksi yang optimal dapat dianggap sebagai masalah alokasi aset. Imbalannya adalah manfaat dari investasi, sementara risikonya adalah ketidakpastian mengenai kemungkinan menyebabkan kerugian finansial (Unni, 2020).

#### **D. Kedudukan dan Peran Manajer Risiko**

Manajer risiko dan tim pengembangan akan menjadi lebih siap untuk menangani risiko dan dampaknya apabila tim tersebut lebih awal mengidentifikasi risiko dan membuat rencana mitigasi untuk menghadapinya daripada membuat strategi untuk menangani risiko pada saat risiko itu terjadi. Apabila hal ini sudah diaplikasikan oleh tim

organisasi, akan lebih banyak proyek diselesaikan tepat waktu dan sesuai anggaran yang dialokasikan.

Namun, tugas ini bisa sangat rumit dan tidak efisien jika manajemen risiko tidak dipertimbangkan sejak awal proyek (Fakhratov, 2020). Risiko diperlukan untuk kontrak yang valid (Noor, 2018) sehingga manajer risiko harus dapat memberikan model standar terpadu dari proses manajemen risiko yang menyeimbangkan kepentingan semua pemangku kepentingan dan kemudian mengidentifikasi dan mengembangkan mekanisme alokasi untuk mengelola risiko yang teridentifikasi. Manajer harus dapat mengelola proses multistep dalam manajemen risiko dengan baik yang biasanya mencakup identifikasi risiko, analisis, rencana respons, implementasi respons, dan pemantauan risiko yang sedang berlangsung sebagai bagian dari strategi manajemen risiko keseluruhan proyek. Di berbagai tingkat organisasi, dari tingkat pemerintah internasional, hingga perusahaan, hingga, tingkat individu, sangat perlu untuk melakukan karakterisasi tingkat risiko (Amundrud, 2017). Pengendalian risiko dicapai melalui optimalisasi portofolio yang memungkinkan diversifikasi yang lebih besar (Unni, 2020).



# BAB 2

## Standar dalam Proses Manajemen Risiko

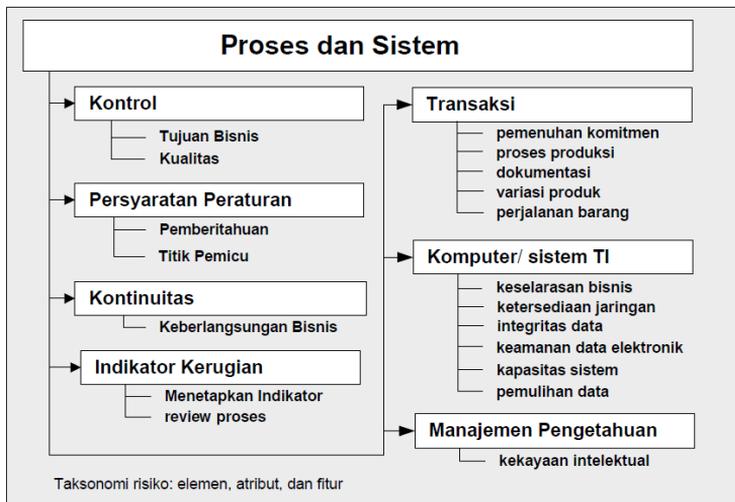
Arif Syafi'ur Rochman S.ST., MMT

**P**erusahaan harus menetapkan dan memelihara sistem dan kontrol yang tepat untuk mengelola risiko operasional. Hal ini biasanya disebabkan oleh kesalahan atau kekurangan dalam proses dan sistem administrasi. Sistem dan kontrol ini biasanya mencakup seluruh siklus hidup operasional organisasi. Oleh karena itu, mereka harus mencerminkan berbagai kegiatan yang dilakukan, diintegrasikan, dan diperbarui secara berkala untuk mencerminkan kebutuhan pelanggan dan perubahan pasar. Gambar 1 menunjukkan struktur taksonomi dari proses dan elemen sistem risiko operasional.

### **A. Definisi proses dan sistem risiko**

Risiko proses dan sistem dapat didefinisikan sebagai kegagalan proses atau sistem karena desain yang buruk,

kompleksitas, atau kinerja yang buruk, yang mengakibatkan kerugian operasional. Akibatnya, bisnis mungkin menghadapi berbagai masalah, termasuk ketidakmampuan untuk memenuhi pesanan, kontrol kualitas yang buruk, kesalahan manufaktur dalam penyelesaian akhir, penyimpangan, dan ketidakmampuan untuk melindungi informasi. Karena ketergantungan pada sistem komputer meningkat di seluruh perusahaan, teknologi informasi sekarang memiliki potensi untuk mengubah risiko kesalahan pemrosesan manual kecil menjadi gangguan besar.



Gambar 1. Taksonomi risiko: elemen, atribut, dan fitur

## B. Kontrol

Meskipun tidak secara khusus dinyatakan dalam definisi kamus, kontrol dalam arti bisnis bukanlah bentuk jamak dari kontrol. Mungkin, cara terbaik untuk

menjelaskan perbedaan antara keduanya adalah bahwa kontrol secara umum adalah tentang sarana dan kontrol dalam bisnis adalah tentang tujuan. Sinonim untuk kontrol adalah pengukuran dan informasi. Sinonim untuk mengontrol adalah langsung dan membatasi. Kontrol menangani peristiwa yang direkam sebelumnya. Pengendalian berkaitan dengan penyediaan arah strategis dan peristiwa masa depan. Manajemen keuangan, oleh karena itu, mengacu pada pencatatan peristiwa keuangan masa lalu untuk memberikan informasi kepada manajer untuk menentukan arah masa depan. Dengan demikian, kontrol memiliki komponen waktu yang penting. Seperti halnya kapal, aktivitas membelok atau berhenti membutuhkan peringatan dini yang cukup besar. Setiap keterlambatan informasi akan meminimalkan pilihan yang tersedia. Pengendalian dalam suatu perusahaan meliputi: (1) pengendalian tidak dapat objektif atau netral, (2) pengendalian harus fokus pada hasil, dan (3) pengendalian membedakan antara kejadian yang dapat diukur dan tidak dapat diukur. Ada tiga karakteristik utama yang diperlukan untuk keduanya. Komunikasi bisnis memerlukan kontrol standar. Hal ini memungkinkan, misalnya, keuangan, pemasaran, dan pengembangan bisnis disusun dan diformat dengan cara yang persis sama sehingga memudahkan untuk menggabungkan, mengevaluasi, dan melihat tren lintas departemen.

Risiko dengan kontrol adalah kurangnya kualitas. Kecuali ekonomis, masuk akal, akurat, tepat waktu, sederhana, dan dapat ditindaklanjuti, itu menghambat daripada meningkatkan manajemen. Semakin sedikit efek yang diperlukan untuk mendapatkan kontrol, semakin baik desain kontrol. Semakin sedikit kontrol yang Anda butuhkan, semakin efektif. Kontrol harus bermakna karena mengukur masalah atau peristiwa penting dan berhubungan dengan tujuan bisnis utama. Kontrol harus bermakna serta seimbang (yaitu tidak terbuka untuk interpretasi yang dapat menyebabkan perilaku yang tidak pantas atau tidak efektif) agar memiliki dampak seperti itu. Kontrol kongruensi adalah kontrol yang menentukan besarnya rasio yang tepat. "Kami memiliki pangsa pasar 21%" terdengar cukup bagus, tetapi biasanya tidak tepat dan tidak berarti. Kontrol yang tepat waktu diperlukan untuk memastikan waktu yang cukup untuk bertindak sebelum peristiwa negatif berubah menjadi peristiwa buruk yang serius. Kontrol sederhana harus mudah dimengerti. Kalau tidak, itu akan membingungkan dan memakan waktu.

### **C. Persyaratan Peraturan**

Setiap perusahaan yang terdaftar di bursa dan diwajibkan untuk mematuhi Aturan Pencatatan dan Buku Pegangan harus memberi tahu Finite State Automaton (FSA) tentang risiko operasional apapun yang mungkin

memiliki dampak regulasi yang signifikan. Persyaratan ini mencakup kegagalan signifikan dari sistem dan kontrolnya, kerugian operasi yang signifikan, atau pemberitahuan niat untuk mengadakan atau memodifikasi secara material perjanjian outsourcing material. Jadi kontrol saja tidak cukup. Jika tidak berhasil, Anda harus bisa membedakannya. Titik pemicu yang telah ditempatkan sebelumnya diperlukan untuk mengeluarkan pemberitahuan finite state machine (FSA) ketika parameter tertentu terlampaui.

Perusahaan dalam industri yang diatur harus memastikan kepatuhan terhadap pembatasan yang diberlakukan. Contohnya adalah industri farmasi yang tunduk pada banyak *trade-off* dan kontrol. Harga dan realisasi keuntungan produsen obat bermerek diatur oleh Sistem Penetapan Harga Farmasi (SPHO). SPHO memiliki tiga tujuan: 1) Mengamankan obat yang aman dan efektif dengan harga yang wajar untuk Dinas Kesehatan Nasional; 2) Membina industri farmasi yang kuat dan menguntungkan dengan kemampuan R&D yang berkelanjutan; dan 3) efisiensi kompetitif; memfasilitasi pengembangan dan pengiriman obat-obatan inovatif. Industri farmasi juga harus menghadapi tekanan dari pihak lain. Pada tahun 2005, Departemen Perdagangan merilis survei tentang praktik penetapan harga perusahaan farmasi. Departemen Keuangan telah memberikan tekanan

untuk mengatasi pemborosan pengeluaran kesehatan masyarakat.

#### **D. Kontinuitas**

Bisnis harus membuat ketentuan untuk melanjutkan operasi proses atau sistem kritis jika tidak tersedia atau rusak. Risiko ini terkait dengan penyedia layanan teknologi informasi dan tidak dapat diandalkan yang dapat mengganggu proses bisnis. Mengelola atribut risiko ini secara proaktif memerlukan pengetahuan tentang manajemen insiden dan konflik/masalah, manajemen layanan teknologi informasi, kelangsungan bisnis, dan pemulihan bencana. Di banyak organisasi, kegagalan sementara dari sistem komputer kritis dapat menyebabkan gangguan bisnis yang signifikan. Selain itu, kerusakan permanen pada server penting dan aplikasi perangkat lunak dapat mengganggu operasi bisnis selama berhari-hari.

#### **E. Indikator Kerugian**

Indikator risiko digunakan untuk memfasilitasi penilaian kuantitatif dan pemantauan risiko serta tindakan mitigasi risiko secara berkala. Menetapkan indikator hanya berharga jika data dikumpulkan dan ditinjau secara teratur dan rencana tanggapan khusus dikembangkan untuk mengatasi temuan. Tinjauan awal dapat menentukan bahwa lebih banyak informasi perlu dikumpulkan untuk menerapkan jawaban yang lebih bermakna. Metrik

disesuaikan untuk bisnis layanan dan kondisi operasional tertentu. Metrik yang umum, yaitu:

1. pinjaman bank terhadap jalur kredit;
2. biaya bahan baku;
3. pendapatan;
4. gagal bayar pihak ketiga;
5. keluhan pemegang saham;
6. tuntutan hukum;
7. kegiatan kelangsungan usaha;
8. keluhan pelanggan;
9. perjanjian penjaminan dan perjanjian penyitaan.

## **F. Transaksi**

### **1. Pemenuhan Komitmen**

Risiko proses yang umum untuk semua bisnis terkait dengan pemrosesan transaksi. Risiko transaksi biasanya (tetapi tidak secara eksklusif) terkait dengan manufaktur. Risiko bisnis utamanya muncul dari kegagalan memenuhi janji yang dibuat kepada pelanggan dalam hal waktu, kualitas, dan kuantitas. Hal ini termasuk kesalahan yang dapat terjadi pada setiap tahap transaksi bisnis termasuk penetapan harga, desain, manufaktur, penjualan, konfirmasi, dan dokumentasi. Pada setiap tahap proses perdagangan, perusahaan dihadapkan pada risiko yang dapat menyebabkan kerugian finansial, reputasi dan/atau pelanggan. Misalnya, kesalahan penetapan harga dalam menandatangani kontrak dapat menyebabkan penurunan

profitabilitas atau kerugian dan masalah kepatuhan dapat menyebabkan pelanggan berhenti berbisnis dengan perusahaan Anda.

## 2. Proses Produksi

Risiko proses (litigasi) umumnya adalah cacat produk. Bagan kendali telah digunakan dalam manufaktur (Eppen 2001) dalam (Chapman, 2011) untuk mengukur variabilitas. Tujuannya adalah untuk terus mengurangi variabilitas proses sampai tidak ada kesalahan menjadi target yang dapat dicapai. Perusahaan Jepang adalah pemimpin dunia dalam adopsi dan penyempurnaan perbaikan proses (pengurangan risiko), dan kualitas produk mereka merupakan bukti filosofi manajemen variabilitas mereka. Eppen menjelaskan bahwa manajemen kualitas total (*Total Quality Management* (TQM)) mulai berdampak besar pada manufaktur AS pada akhir 1970-an. Grup elektronik AS, Motorola, telah menempatkan perbaikan proses di strategi utama perusahaannya. Pendekatan Motorola yang dikenal sebagai sistem *Six Sigma*, memandu semua proses Motorola, bukan hanya manufaktur. Ide dasarnya adalah untuk meningkatkan proses sehingga kemungkinan kesalahan praktis bisa menjadi nol. Tujuan pengendalian kualitas perusahaan adalah untuk melakukan variasi (risiko) di seluruh proses produksi barang dan jasa.

## 3. Risiko Dokumentasi

Risiko dokumentasi dapat dianggap sebagai bagian dari risiko transaksi karena merupakan langkah dalam proses transaksi secara keseluruhan. Setiap keputusan yang dibuat karena informasi yang terkandung dalam dokumen tidak lengkap, tidak akurat, tidak konsisten, terbuka untuk interpretasi, dan tidak tepat waktu atau sebaliknya dapat menyebabkan kegiatan bisnis yang tidak benar atau salah. Hal ini dapat menyebabkan keputusan yang salah ketika membeli sebuah perusahaan. Sebagai bentuk dokumentasi, kontrak (Lam, 2003) merupakan sumber risiko dokumentasi yang signifikan, terbukti dari banyaknya kasus hukum. Setiap perusahaan, sebagai suatu peraturan, memiliki kontrak dengan sejumlah pihak ketiga pada saat yang bersamaan. Mereka adalah sumber potensial kontroversi dan ketidaksepakatan yang dapat mengarah pada tindakan hukum. Ketika perselisihan muncul, manajemen senior dapat dialihkan dari tanggung jawab inti mereka dan perselisihan yang harus diselesaikan di pengadilan dapat memakan banyak waktu dalam manajemen.

#### 4. Risiko Variasi Produk

Risiko variabilitas adalah risiko yang dialami oleh produsen di mana pelanggan memerlukan: (1) fitur spesifik dari produk mereka yang ketika ditambahkan membedakan produk dari produk yang identik dan (2) produk yang dimodifikasi untuk dikirim ke tujuan tertentu, ketika produk tersebut biasanya didistribusikan

di antara beberapa lokasi (Eppen 2001) dalam (Chapman, 2011). Risiko berhubungan dengan beban proses dan seberapa berhasil ditanggapi. Eppen mengutip penjualan *printer* di Eropa Barat oleh produsen elektronik Hewlett-Packard sebagai contoh risiko variabel, sebagai berikut. Secara umum, sumber daya dan rangkaian instruksi yang berbeda diperlukan untuk *printer* di setiap negara. Dalam desain aslinya, sumber daya merupakan bagian integral dari *printer*. *Printer* dirakit di Vancouver, Washington, dikemas bersama dengan dokumen instruksi yang sesuai dan dikirim ke gudang Eropa. Prosesnya didesain ulang berdasarkan prinsip *delay*. *Printer* dapat dirakit di AS dan dikirim dalam jumlah besar ke gudang di Eropa. Saat pesanan tiba, *printer* dan kabel daya serta instruksinya yang sesuai akan dikemas dan dikirim ke pelanggan. Perubahan ini secara substansial mengurangi tingkat persediaan yang dibutuhkan untuk memenuhi permintaan yang tidak pasti. Eppen menjelaskan bahwa ini sangat penting untuk produk yang mengukur keusangan dalam beberapa bulan.

#### 5. Risiko Barang Transit

Berdasarkan pengalamannya sebagai manajer asuransi risiko grup di Glaxo Wellcome, Reddaway mencatat bahwa untuk organisasi besar di seluruh dunia, aspek tanggung jawab manajemen risiko operasional, baik dalam proses, dengan pencurian, akumulasi risiko, maupun pemulihan yang digambarkan, terdiri dari tiga

bidang utama tersebut (Reddaway & Glinski, 2001). Perusahaan global menghadapi masalah serius, yaitu pembajakan dan pencurian di kawasan seperti Eropa Timur dan Amerika Latin. Dia menempatkan risiko akumulasi yang timbul ketika pengiriman barang dan *batch* barang atau peti kemas berkumpul di satu tempat, seperti saat menunggu transportasi, di kapal, atau di gudang pabean. Reddaway juga mengacu pada situasi di mana peraturan internasional dapat menetapkan bahwa kompensasi harus dilakukan sesuai dengan berat kargo daripada nilai komersial sebenarnya dari barang tersebut. Tindakan mitigasi disebut sebagai nasihat hukum dan teknis untuk menunjukkan kelalaian pengangkut dan mendesak penyelesaian berdasarkan nilai komersial aktual yang bertentangan.

## **G. Komputer atau Sistem TI**

Sistem TI (Teknologi Informasi) mencakup sistem komputer dan infrastruktur teknologi informasi yang diperlukan untuk mengotomatisasi proses dan *system*, perangkat lunak aplikasi, perangkat lunak sistem operasi, infrastruktur jaringan, perangkat keras desktop dan server. Ada tumpang-tindih yang signifikan antara risiko operasional dan risiko teknologi. Di bidang bisnis yang kebutuhan akan teknologi komputer semakin meningkat, terjadinya risiko operasional akibat kegagalan komputer menjadi masalah tersendiri. Risiko sistem komputer

termasuk integritas bisnis, ketersediaan jaringan, keamanan data, kapasitas sistem, akses/penggunaan yang tidak sah, dan pemulihan data.

### 1. Penyelarasan Bisnis

Pemilik bisnis harus memiliki keyakinan bahwa sistem TI mereka mencerminkan kebutuhan bisnis dan organisasi menggunakannya untuk mendapatkan keuntungan. Oleh karena itu, pemilik (*owner*) biasanya menanyakan beberapa pertanyaan kepada departemen TI mereka, termasuk: risiko untuk semua bisnis adalah karena mereka tidak berinvestasi dengan bijak dan sistem TI mereka tidak berkontribusi pada kinerja bisnis mereka dan terutama keunggulan kompetitif. Ketika datang ke perusahaan di mana TI adalah bisnis dan di mana TI memainkan peran sekunder, perbedaan dalam strategi sangatlah jelas. Proyek TI di mana posisi TI adalah bisnis inti, seperti Yahoo dan Google, dan/atau faktor kunci dalam efisiensi operasional dan pemberian layanan, seperti maskapai penerbangan, bank, perusahaan asuransi, hotel, dan semakin banyak agen penjual dapat memberikan dampak langsung. Fenomena ini memengaruhi kinerja bisnis dan nilai pasar. Dell Computers adalah contoh yang bagus dari sistem yang menjadikan TI sebagai bisnis dan menonjol. Kemampuan Dell untuk menghadirkan PC (*desktop*) yang dikonfigurasi khusus dengan cepat, jelas membedakan bisnis dengan rekan-rekan *industry* yang lain. Menggunakan TI untuk menganalisis sensitivitas harga dari pemutakhiran sistem

dan memperingatkan pemasok utama tentang tren potensial menunjukkan bahwa Dell menjalankan bisnisnya dengan TI.

- a) Apakah sistem TI mencerminkan strategi dan rencana bisnis?
- b) Apakah laju perkembangan infrastruktur teknologi perusahaan sesuai dengan laju perkembangan bisnis?
- c) Berapa banyak manfaat yang telah menggunakan TI?
- d) Pengguna TI apakah memiliki dukungan internal yang memadai untuk sistem?
- e) Apakah akuisisi berkelanjutan, pengembangan, dan pemeliharaan sistem memenuhi kebutuhan bisnis saat ini?
- f) Apakah risiko dari sistem yang ada dan perubahan yang direncanakan dapat dipahami?
- g) Dapatkah perubahan yang direncanakan dan di implementasikan, dengan cara yang dapat diprediksi?

## 2. Ketersediaan Jaringan

Mengotomatisasi proses dan sistem dapat mengurangi kerentanan perusahaan terhadap risiko manusia seperti kesalahan manusia, tetapi juga meningkatkan ketergantungan perusahaan pada keandalan sistem TI-nya. Ketika sistem terpusat "gagal", semua layanan yang di *hosting* akan berhenti, pemrosesan informasi tidak berjalan dan semua pengguna akan terpengaruh. Kehilangan jaringan sementara dapat mengakibatkan hilangnya akses ke file, intranet, World Wide Web, data

pelanggan, kalender pribadi, *email*, informasi kontak pribadi, catatan transaksi, dan banyak lagi. Pada organisasi besar, di mana sistem TI telah berevolusi dari waktu ke waktu di beberapa lokasi dan pergantian staf TI, pengetahuan jaringan yang tidak lengkap, pemetaan layanan TI ke infrastruktur juga tidak lengkap, dan harapan yang tidak terpenuhi serta tidak sebagus yang seharusnya. Mungkin ketika server mati, tidak jelas apa yang menyebabkan masalah tersebut. Redundansi (duplikat data) dan ketahanan jaringan untuk menyediakan rute alternatif bagi lalu lintas informasi adalah prinsip desain utama yang saat ini digunakan untuk mengurangi risiko pemutusan sambungan individu.

### 3. Integritas Data

Data yang rusak atau terdegradasi sama tidak berharganya dengan data yang benar-benar hilang, ketika tingkat kerusakan atau degradasi tidak diketahui. Ketika ditemukan, informasi yang rusak tidak dapat digunakan sampai telah diperiksa, diperiksa ulang dan kepercayaan dalam penggunaannya telah dipulihkan. Semua waktu dan biaya yang terlibat dalam mengoreksi bangun yang ditinggalkan penggunaan data yang tidak valid, menemukan dan mengidentifikasi kesalahan, membangun kembali dan kemudian memvalidasi data, dapat digunakan secara menguntungkan. Namun, mungkin selalu ada keraguan yang mengganggu bahwa data merupakan risiko bagi bisnis karena elemen yang rusak tetap tidak

ditemukan. Situasinya jelas jauh lebih buruk ketika data yang rusak atau terdegradasi dianggap dapat diandalkan dan diperlakukan sebagai aset berharga. Jika staf dan pelanggan mengandalkan dan membuat keputusan berdasarkan data, konsekuensinya bisa sangat signifikan, terutama jika keselamatan data pribadi terancam. Niat penipuan tersebut dapat memengaruhi integritas data dengan mengubah harga, instruksi pengiriman, status barang (baru atau rusak), atau detail pembayaran. Aset yang rusak dapat menghancurkan organisasi. Jika catatan transaksi nasabah bank telah terdistorsi secara sistematis, dapat menghancurkan bank. Korupsi atau kerugian yang tidak disengaja biasanya muncul dari sumber-sumber berikut:

- a) sebuah kegagalan daya sederhana pada saat kritis dapat menyebabkan informasi yang hilang (tidak disimpan) dan tingkat kehilangan tidak terlihat atau perangkat lunak mengalami kesalahan;
- b) kesalahan perangkat lunak komputer seperti bug dalam perangkat lunak yang memungkinkan: data ditimpa, data ditulis ke satu file dan bukan ke file lain, harga berubah tanpa catatan disimpan, pengiriman didistorisasi dua kali, perhitungan yang menghasilkan nilai yang salah, dan sebagainya daftarnya sangat banyak;
- c) kerusakan perangkat keras atau kegagalan telekomunikasi yang menyebabkan informasi tidak

dapat disimpan, atau hilangnya penerimaan informasi dari sumber eksternal;

d) kesalahan pengguna karena mengabaikan pesan peringatan perangkat lunak yang mengakibatkan kerusakan atau kehilangan data;

#### 4. keamanan data elektronik.

Informasi yang disimpan dalam bentuk digital atau elektronik dalam sistem informasi perusahaan harus dilindungi dari akses yang tidak sah dan dapat mengakibatkan pencurian, korupsi, spionase, dan/atau pengungkapan perusahaan. Risiko dapat timbul dari akses yang tidak tepat atau penggunaan teknologi dalam suatu organisasi, tetapi lebih umum dapat datang dari luar. Kejahatan finansial bukanlah hal baru, melainkan cara kejahatan finansial yang dilakukan mulai berubah. Penjahat semakin gencar menggunakan teknologi informasi (TI) untuk melakukan kejahatan. TI bisa cepat, risiko rendah, dan pengembalian tinggi. Peretas memandang infeksi sistem dan korupsi data oleh virus sebagai kebanggaan. Virus dan data yang rusak dapat membuat informasi penting tidak tersedia atau hilang untuk menunjang bisnis.

#### 5. Kapasitas Sistem

Pada dasarnya, kapasitas sistem terkait dengan jumlah penyimpanan di server yang memengaruhi semua lini bisnis. Namun, dengan perkembangan internet dan peningkatan kapasitas sistem *e-commerce*, jumlah orang

yang dapat mengakses sistem secara bersamaan dapat menjadi perhatian khusus. Ada kasus di mana maskapai penerbangan menawarkan penawaran khusus dan calon pelanggan tidak dapat mengakses situs web maskapai karena permintaan.

#### 6. Pemulihan/Kehilangan Data

Penyimpanan data telah direncanakan oleh tim TI sejak awal, ketika perangkat keras yang tidak dapat diandalkan membutuhkan penyalinan data yang ketat dan pencadangan data yang terlalu sering digunakan. Sekarang, keandalan telah meningkat secara dramatis, bisnis semakin menggunakan kemampuan pemulihan data, menjelaskan fakta umum bahwa pemulihan dan pemulihan data tidak cukup efektif.

### **H. Manajemen Perubahan**

Informasi semakin membentuk sumber kehidupan setiap organisasi. Pengetahuan dan kekayaan intelektual perusahaan biasanya merupakan landasan keberhasilannya saat ini. Keamanan informasi adalah kunci keunggulan kompetitif. Oleh karena itu, elemen kunci dari manajemen pengetahuan adalah menjaga keamanan informasi sensitif komersial yang berguna bagi pesaing. Seberapa sukses perusahaan dalam tugas ini tergantung pada budaya informasi perusahaan. Ini dapat didefinisikan sebagai nilai, sikap, dan perilaku yang memengaruhi cara karyawan mengumpulkan, mengatur, menyimpan,

mendiskusikan, memproses, mengomunikasikan, dan menggunakan informasi.

#### 1. Kekayaan Intelektual

Standar nasional dan budaya mengenai kekayaan intelektual berbeda secara signifikan di seluruh dunia. Aturan untuk perlindungan kekayaan intelektual antara negara yang berbeda tidak seragam atau sama-sama ditegakkan. Pelacakan penyebaran *online* dan penggunaan kekayaan intelektual, serta kemampuan untuk mengumpulkan pembayaran, tidak berkembang dengan baik dalam jaringan interaktif. Hal ini utamanya berlaku untuk internet, yang pada awalnya tidak pernah dimaksudkan untuk digunakan untuk tujuan komersial. Perusahaan juga dapat terpapar dan rentan ketika bekerja sama dengan perusahaan dalam proyek besar, ketika dalam keadaan normal perusahaan-perusahaan ini akan menjadi pesaing.

### **I. Manajemen Proyek**

Sebuah kedisiplinan dalam manajemen proyek diperlukan untuk mengatur kegiatan dalam batasan yang diberikan. Akan tetapi bagaimana cara terbaik untuk mengatur upaya individu untuk mencapai hasil yang diinginkan telah menjadi salah satu pertanyaan dunia yang paling penting, sulit, dan berulang kali sehingga menjadi kontroversial. Misalnya, membantu korban tsunami, angin topan, dan gempa bumi tahun 2005 merupakan bukti

sulitnya pengelolaan proyek. Manajemen proyek adalah merencanakan, mengelola, dan mengoordinasikan proyek dari awal hingga akhir atas nama sponsor, baik sponsor itu dari internal maupun eksternal. Kegiatan ini melibatkan identifikasi tujuan sponsor untuk fungsionalitas, waktu, biaya, dan kualitas. Kegiatan ini mencakup integrasi, pengendalian dan pemantauan kontribusi proyek untuk mencapai hasil yang diinginkan. Aspek mendasar dari manajemen proyek adalah manajemen sumber daya manusia, bekerja dengan orang lain dan mengandalkan kolaborasi tepat waktu mereka untuk mencapai tujuan proyek. Setiap proyek memiliki profil risikonya sendiri dan memerlukan disiplin manajemen risiko untuk memastikan bahwa tujuannya tercapai. Ketika sebuah proyek besar gagal atau gagal memenuhi tujuannya, itu dapat berdampak serius pada bisnis, atau dalam kasus ekstrem, menghentikan proses bisnis.



Gambar 2. Taksonomi Risiko Peristiwa Eksternal



# **BAB 3**

## **Identifikasi Risiko**

Muhammad Yusuf, S.Sos., MM

### **A. Pengertian Identifikasi Risiko**

Berdasarkan PMK 191/PMK.09/2008 tentang Penerapan Manajemen Risiko di Lingkungan Departemen Keuangan, identifikasi risiko adalah proses mengidentifikasi lokasi, waktu, sebab, dan proses terjadinya peristiwa risiko yang dapat menghalangi, menurunkan, menunda, atau meningkatkan tercapainya sasaran unit Eselon 1.

Menurut Darmawi (2022), tahapan pertama dalam proses manajemen risiko adalah tahap identifikasi risiko. Identifikasi risiko merupakan suatu proses yang secara sistematis dan terus-menerus dilakukan untuk mengidentifikasi kemungkinan timbulnya risiko atau kerugian terhadap kekayaan, hutang, dan personil perusahaan. Proses identifikasi risiko ini mungkin adalah proses yang terpenting karena dari proses inilah, semua

risiko yang ada atau yang mungkin terjadi pada suatu proyek, harus diidentifikasi.

## **B. Tujuan Identifikasi Risiko**

1. Mengembangkan daftar komprehensif dan menyeluruh tentang sumber risiko, serta kejadian yang mempunyai pengaruh terhadap pencapaian sasaran UPR.
2. Melakukan formulasi dan kategorisasi risiko dengan komponen: apa yang mungkin terjadi (*event identification*), penyebab terjadinya risiko, waktu terjadinya, dan dampak negatif dari risiko tersebut.
3. Melakukan penggolongan atau kategorisasi risiko menurut penyebabnya ke dalam jenis risiko sesuai dengan kategori risiko yang tertuang dalam PMK 191 tahun 2008.

## **C. Proses Identifikasi Risiko**

1. Input
  - a) Faktor Lingkungan Perusahaan  
Penerbit informasi: database-komersial, akademik penelitian, branchmaking dan studi lainnya yang dipublikasikan yang tersedia.
  - b) Aset Proses Organisasi  
Informasi historis dari proyek-proyek sebelumnya (*file proyek*), organisasi yang terlibat dalam proyek dapat

memelihara catatan hasil proyek sebelumnya yang dapat digunakan untuk mengidentifikasi risiko.

c) Rencana Manajemen Risiko

Penugasan peran dan tanggung jawab, anggaran, dan jadwal untuk kegiatan manajemen risiko, kategori risiko (*Risk Breakdown Structure-RBS*).

Dalam PMK 191 Tahun 2008, input dapat berupa:

- 1) *balanced score card*;
- 2) *past event data*;
- 3) laporan kegiatan;
- 4) sop;
- 5) kuesioner;
- 6) hasil wawancara identifikasi risiko;
- 7) piagam manajemen risiko.

2. Metode Dan Teknik

a) *Documentation Reviews*

Melakukan kajian terstruktur terhadap rencana proyek asumsi. Dimulai dengan *file* proyek sebelumnya.

b) Teknik pengumpulan informasi

Beberapa metode pengumpulan informasi dapat digunakan dalam identifikasi risiko.

Menurut (Darmawi, 2008), proses identifikasi harus dilakukan secara cermat dan komprehensif sehingga tidak ada risiko yang terlewatkan atau tidak teridentifikasi.

Dalam pelaksanaannya identifikasi risiko dapat dilakukan dengan beberapa teknik, antara lain:

- a) *brainstorming*;
- b) *questionnaire*;
- c) *industry benchmarking*;
- d) *scenario analysis*;
- e) *risk assesment workshop*;
- f) *incident investigation*;
- g) *auditing*;
- h) *inspection*;
- i) *checklist*;
- j) HAZOP (*Hazard and Operability Studies*).

Adapun cara-cara pelaksanaan identifikasi risiko secara nyata dalam sebuah proyek adalah:

- a) Membuat daftar bisnis yang dapat menimbulkan kerugian.
- b) Membuat daftar kerugian potensial. Dalam checklist ini dibuat daftar kerugian dan peringkat kerugian yang terjadi.
- c) Membuat klasifikasi kerugian
  - 1) Kerugian dan kekayaan (*property*)
    - (a) Kekayaan langsung yang dihubungkan dengan kebutuhan untuk mengganti kekayaan yang hilang atau rusak.
    - (b) Kekayaan yang tidak langsung, misalnya penurunan permintaan, *image* perusahaan, dan sebagainya.

- 2) Kerugian atas hutang piutang karena kerusakan kekayaan atau cideranya pribadi orang lain.
- 3) Kerugian atas personil perusahaan. Misalnya, akibat kematian. Ketidakmampuan, usia tua, pengangguran, sakit, dan sebagainya.

Dalam mengidentifikasi risiko, beberapa ahli membaginya menjadi beberapa kategori sebagai berikut:

**Tabel 1. Kategori Risiko**

No.	Kategori Risiko	Sumber Referensi
1.	Risiko eksternal	Kerzner, 1995
2.	Risiko internal	
3.	Risiko teknis	
4.	Risiko legal	
1.	Risiko yang berhubungan dengan konstruksi	Fisk, 1997
2.	Risiko fisik	
3.	Risiko kontraktual dan legal	
4.	Risiko pelaksanaan	
5.	Risiko ekonomi	
6.	Risiko politik dan umum	
1.	Risiko finansial	Shen, Wu, Ng, 2001
2.	Risiko legal	
3.	Risiko manajemen	
4.	Risiko pasar	
5.	Risiko politik dan kebijakan	

No.	Kategori Risiko	Sumber Referensi
6.	Risiko teknis	
1.	Risiko teknologi	Loosemore, Raftery, Reilly, Higgon, 2006
2.	Risiko manusia	
3.	Risiko lingkungan	
4.	Risiko komersial dan legal	
5.	Risiko manajemen	
6.	Risiko ekonomi dan finansial	
7.	Risiko partner bisnis	
8.	Risiko politik	
1.	Risiko finansial dan ekonomi	Al Bahar dan Crandall, 1990
2.	Risiko desain	
3.	Risiko politik dan lingkungan	
4.	Risiko yang berhubungan dengan konstruksi	
5.	Risiko fisik	
6.	Risiko bencana alam	

Untuk kepentingan ini, kategori-kategori risiko yang dikemukakan oleh Al Bahar dan Crandall (1990), dimodifikasi sedemikian rupa sehingga sesuai dengan kondisi yang diinginkan, yaitu risiko yang diperhitungkan dari sudut pandang perusahaan *developer* properti. Adapun kategori risiko tersebut dimodifikasi sehingga menjadi sebagai berikut.

1. Finansial dan Ekonomi.

Yang termasuk dalam kategori ini misalnya fluktuasi tingkat inflasi dan suku bunga, perubahan nilai tukar, kenaikan upah pekerja, dan sebagainya.

2. Politik dan Lingkungan.

Yang termasuk dalam kategori ini misalnya perubahan dalam hukum dan peraturan, perubahan politik, perang, embargo, bencana alam, dan sebagainya.

3. Konstruksi

Yang termasuk dalam kategori ini misalnya kecelakaan kerja, pencurian, perubahan desain, dan sebagainya.

Dari ketiga kategori risiko tersebut, proses identifikasi risiko dikembangkan menjadi beberapa jenis risiko yang didapat dari berbagai sumber sebagai berikut:

1. Al Bahar dan Crandall, 1990;
2. Shen, Wu, Ng, 2001;
3. Keppres RI no 80 tahun 2003;
4. Loosemore, Raftery, Reilly, Higgon, 2006.

Setelah proses identifikasi semua risiko-risiko yang mungkin terjadi pada suatu proyek dilakukan, diperlukan suatu tindak lanjut untuk menganalisis risiko-risiko tersebut. Al Bahar dan Crandall (1990) mengemukakan bahwa yang dibutuhkan adalah menentukan signifikansi atau dampak dari risiko tersebut melalui suatu analisis probabilitas, sebelum risiko-risiko tersebut dibawa memasuki tahapan respon manajemen.

Menurut Al Bahar dan Crandall (1990), analisis risiko didefinisikan sebagai sebuah proses yang menggabungkan ketidakpastian dalam bentuk kuantitatif, menggunakan teori probabilitas, untuk mengevaluasi dampak potensial suatu risiko.

Langkah pertama untuk melakukan tahapan ini adalah pengumpulan data yang relevan terhadap risiko yang akan dianalisis. Data-data ini dapat diperoleh dari data historis perusahaan atau dari pengalaman proyek pada masa lalu. Jika data historis tersebut kurang memadai, dapat dilakukan teknik identifikasi risiko yang lain, seperti yang telah dijelaskan sebelumnya pada bagian lain bab ini.

Setelah data yang dibutuhkan terkumpul, selanjutnya dilakukan proses evaluasi dampak dari sebuah risiko. Proses evaluasi dampak risiko dilakukan dengan mengombinasikan antara probabilitas (sebagai bentuk kuantitatif dari faktor ketidakpastian/*uncertainty*) dan dampak atau konsekuensi dari terjadinya sebuah risiko.

Untuk melakukan proses evaluasi tersebut, dibutuhkan suatu parameter yang jelas untuk dapat mengukur dampak dari suatu risiko dengan tepat. Menurut Loosemore, Raftery, Reilly dan Higgon (2006), beberapa parameter untuk proses evaluasi risiko seperti pada Tabel 2 dan tabel 3.

**Tabel 2. Parameter Probabilitas Risiko**

<b>Parameter</b>	<b>Deskripsi</b>
Jarang terjadi	Peristiwa ini hanya muncul pada keadaan yang luar biasa jarang.
Agak jarang terjadi	Peristiwa ini jarang terjadi.
Mungkin terjadi	Peristiwa ini kadang terjadi pada suatu waktu
Sering terjadi	Peristiwa ini pernah terjadi dan mungkin terjadi lagi.
Hampir pasti terjadi	Peristiwa ini sering muncul pada berbagai keadaan.

Sumber: Loosemore, Raftery, Reilly, Higgon, (2006). *Risk Management in Projects* (<http://ilerning.com>)

**Tabel 3. Parameter Konsekuensi Risiko**

<b>Parameter</b>	<b>Deskripsi</b>
Tidak Signifikan	Tidak ada yang terluka; kerugian finansial kecil.
Kecil	Pertolongan pertama; kerugian finansial medium.
Sedang	Perlu perawatan medis; kerugian finansial cukup besar.
Besar	Cedera parah; kerugian finansial besar.
Sangat Signifikan	Kematian; kerugian finansial sangat besar

Sumber: Loosemore, Raftery, Reilly, Higgon, (2006). *Risk Management in Projects* (<http://ilerning.com>)

Setelah risiko-risiko yang mungkin terjadi dievaluasi dengan menggunakan parameter-parameter probabilitas dan konsekuensi risiko di atas, selanjutnya dapat dilakukan suatu analisa untuk mengevaluasi dampak risiko secara keseluruhan, dengan menggunakan matriks evaluasi risiko.



# **BAB 4**

## **Pengukuran Risiko**

Sedyanto, ST., MM

### **A. Tujuan Pengukuran**

Pengukuran risiko merupakan pendekatan yang digunakan di banyak bidang, di mana data historis digunakan untuk menunjukkan kewajiban di masa depan. Lebih khusus lagi, data digunakan untuk membuat perkiraan probabilistik dari periode atau eksposur tertentu berdasarkan tren masa lalu (Alruqi, 2019). Pengukuran risiko merupakan upaya untuk mengetahui seberapa besar risiko yang akan terjadi. Hal ini dilakukan untuk melihat tingkat risiko yang dihadapi lembaga pendidikan kemudian dapat melihat dampak risiko terhadap bisnis dan dapat memprioritaskan risiko mana yang sesuai. Pengukuran risiko dilakukan setelah identifikasi risiko. Hal ini dilakukan untuk menentukan kepentingan relatif dari risiko, untuk memperoleh informasi yang membantu menentukan kombinasi yang tepat dari alat manajemen risiko untuk mengatasinya (Munawwaroh, 2017).

Pengukuran risiko dapat berjalan dengan baik apabila dilakukan proses dalam memperkirakan frekuensi terjadinya risiko dan dampaknya (Wairooy & Hakim, 2021). Hal ini juga dijelaskan oleh (Nova Nevila, 2017) bahwa perlu diperhatikan dalam pengukuran risiko adalah penggunaan dua klasifikasi, yaitu frekuensi atau probabilitas terjadinya risiko dan keparahan kerugian atau dampak risiko. Menganalisis atau pengukuran risiko sedini mungkin dapat membantu dalam menyusun strategi atau respon risiko untuk memaksimalkan produktivitas proyek, dari segi biaya, waktu, dan kualitas (Gambut, 2015).

## **B. Dimensi Pengukuran**

Menurut (Sugih Harta, I Putu; Satriawan, 2021), ada dua dimensi (bagian) dari pengukuran risiko sebagai berikut.

1. Probabilitas terjadinya risiko atau frekuensi kejadian atau jumlah kejadian yang akan terjadi. (Labombang, 2011).
2. Impact atau akibat (*Consequences*) atau tingkat keseriusan kerugian dari risiko. (Ridhamaulayana et al., 2020) (Alfons Willyam Sepang Tjakra et al., 2013). Kedua hal ini merupakan input data dari proses pengukuran risiko.

Nilai probabilitas adalah nilai kemungkinan risiko berdasarkan pengalaman sebelumnya, berdasarkan nilai kualitas dan kuantitas. Jika Anda tidak memiliki

pengalaman yang cukup dalam menentukan probabilitas risiko, penentuan probabilitas risiko harus dilakukan secara hati-hati dan sistematis secara bertahap agar nilainya tidak terlalu condong atau menyimpang (Alfons Willyam Sepang Tjakra et al., 2013). Dalam menentukan frekuensi kemungkinan terjadinya risiko, kita dapat menggunakan skala frekuensi berdasarkan pada jumlah kemungkinan terjadinya risiko dalam kurun waktu tertentu (Natalia, 2014) sedangkan nilai konsekuensi adalah tingkat keparahan atau kerugian yang mungkin terjadi dari bahaya yang ada (Alfons Willyam Sepang Tjakra et al., 2013) di mana kriteria konsekuensi ditentukan berdasarkan kerugian pada biaya yang ditanggung oleh perusahaan dari bahaya yang ada (Natalia, 2014).

### **C. *Output* Pengukuran**

*Output* pengukuran risiko diperoleh setelah kemungkinan risiko terjadi di evaluasi dengan menggunakan parameter-parameter probabilitas dan konsekuensi risiko, serta juga dianalisis untuk mengetahui tingkat risiko secara keseluruhan dengan menggunakan *risk assessment matrix* (Gambut, 2015).

Organisasi dapat memprioritaskan risiko kristia yang ditetapkan di atas area paparan risiko dalam matriks risiko (Qazi, 2021).



Gambar 3. Matriks Risiko  
Sumber : (Qazi, 2021)

*Output* pengukuran risiko dapat digunakan oleh perencana dalam suatu organisasi untuk secara proaktif menghilangkan atau mengurangi potensi dari risiko (X. Li, 2018) serta digunakan untuk mengevaluasi analisis yang dilakukan dengan mempertimbangkan kondisi yang berdampak pada risiko sehingga indikator pengukuran dan metode optimalisasinya dapat ditingkatkan dan dibuat lebih masuk akal (Z. Li, 2020). Namun, para pemimpin proyek perlu menyoroti pendekatan formal dan sistematis untuk manajemen risiko, yang terus menerus sepanjang siklus hidup proyek, dari studi strategis hingga fase pemeliharaan, dan disesuaikan dengan sifat dinamis proyek (Tepeli, 2021).

#### D. Konsep Probabilitas

Konsep probabilitas merupakan dasar dari suatu keputusan statistik dalam pengukuran risiko dimana pada dasarnya memberikan nilai atau besaran untuk suatu peristiwa dalam ruang lingkup diskusi (Reny, 2019). Probabilitas (peluang) dimaknai berdasarkan pemahaman tentang rangkaian peristiwa yang saling lepas dan mempunyai peluang yang sama untuk terjadi (Yane et al.,

2016). Berdasarkan (TriHandoko & Adhi, 2010), probabilitas berguna sebagai dasar pengambilan keputusan dalam situasi risiko dan ketidakpastian, di mana komponen masalah dari keputusan dalam keadaan berisiko dapat dilambangkan dan disajikan sebagai matriks nilai yang menunjukkan hasil yang diperoleh dari menggabungkan tindakan alternatif dengan beberapa peristiwa yang tidak pasti.



# BAB 5

## Mengelola Risiko

Kosmas Lawa Bagho, S.Fil., MM

### A. Penghindaran Risiko

Dunia bisnis senantiasa berkaitan erat dengan risiko. Setiap usaha apapun yang mendatangkan pendapatan ekonomi keluarga tentu berhubungan langsung dengan risiko. Risiko ringan hingga paling berat sekalipun dihadapi manusia dan lingkungannya. Para pakar manajemen pernah menitir pendapat “semakin besar risiko, semakin besar pendapatan” atau bahasa Inggris “*high risk, high gain/return*”.

Oleh karena itu, dalam setiap organisasi apapun apalagi organisasi bisnis, risiko menjadi menu saban hari. Ada banyak definisi tentang risiko. Dalam tulisan ini, penulis menggunakan pengertian yang dikemukakan oleh Hermawan Darmawi dalam bukunya yang berjudul “Manajemen Risiko” yang menyatakan bahwa risiko selalu berkaitan dengan kemungkinan terjadinya akibat buruk (kerugian) yang tidak diinginkan. Kerugian itu sesuatu yang

tidak pasti. Ketidakpastian disebabkan oleh berbagai kondisi seperti jarak waktu perencanaan dengan pelaksanaan, keterbatasan informasi yang disediakan, dan keterbatasan pengetahuan atau keterampilan dalam mengambil keputusan.

Berhadapan dengan ketidakpastian atau risiko, manusia memiliki daya untuk menghindari agar kerugian atau risiko benar-benar tidak menimpa diri, keluarga, dan harta benda yang dimilikinya. Penghindaran risiko menurut Corry Yohana dalam bukunya “Manajemen Risiko: Teori dan Aplikasi” menunjukkan ciri-ciri secara jelas bagaimana manusia melakukan penghindaran risiko apabila diri dan keluarganya menghadapi risiko kerugian atau tindakan buruk, yakni dengan menarik diri dari kegiatan yang memiliki kemungkinan berisiko. Hal ini memang rasanya tidak memungkinkan karena setiap aktivitas apapun tentu selalu berpotensi mendatangkan kerugian. Misalnya saja penulis sudah 25 tahun bekerja di lembaga koperasi kredit atau koperasi simpan pinjam yang senantiasa berhubungan dengan menerima simpanan dan melepaskan pinjaman kepada anggota. Hal yang paling sulit adalah pada saat melepaskan pinjaman kepada anggota. Kita sudah menganalisis berbagai kemungkinan agar kredit macet tidak terjadi namun dalam kenyataan kredit macet itu terjadi. Untuk mengatasi risiko kredit macet, biasanya lembaga kami meminta agunan (barang jaminan) berupa

sertifikat tanah, modal simpanan, dan berita acara potong gaji pada lembaga anggota yang bekerja.

Berbagai tindakan penghindaran risiko terus diupayakan, tetapi berbagai kemungkinan kerugian tetap saja terjadi. Butuh persiapan dan mental baja untuk mengantisipasi berbagai potensi kerugian atau risiko yang akan menimpa diri atau pun organisasi kita. Cori Yohana juga mengusulkan *hedging* dalam perdagangan jangka panjang, yakni untuk mengurangi kelangkaan dan fluktuasi harga bahan baku yang dibutuhkan.

Sebagai orang yang bertanggung jawab pada kehidupan, hendaknya berbagai kemungkinan risiko dihadapi dengan jiwa besar bak pahlawan menghadapi musuh-musuhnya. Namun dalam hal tertentu, kita mengantisipasi serta menghindari kerugian lebih besar termasuk pertaruhan nyawa pribadi maupun sesama sebaiknya dihindari. Menghindar risiko bukanlah langkah seorang pengecut, melainkan mempersiapkan strategi yang lebih jitu sehingga kerugian besar tidak benar-benar terjadi.

## **B. Pengendalian Risiko**

Rasanya, bab ini lebih membahas tentang manajemen atau mengelola risiko atau kerugian yang akan ditimbulkan. Ada empat bagian besar bagi setiap manusia atau organisasi dalam menghadapi risiko, yaitu: menghindar, mengendalikan, mentrasfer, dan menghadapi untuk

diatasi. mengtransfer dan keempat adalah dengan menghadapi untuk diatasi. Bagian ini, setiap orang atau lembaga apabila menghadapi risiko dengan cara pengendalian. Merujuk pada penelitian Hanifah bahwa: "Setiap perusahaan atau lembaga yang bergerak pada bidang apa saja pasti akan mengenal atau menghadapi apa yang namanya risiko, baik yang datang dari luar maupun yang datang dari dalam perusahaan itu sendiri. Karenanya, setiap perusahaan dan lembaga harus memiliki manajemen pengendalian risiko" Hanifah, 2020; hal iv.

Menurut Corri, manajemen atau pengendalian risiko lebih menekankan pada pencegahan atau menurunkan probabilitas terjadinya risiko atau kerugian yang tidak diinginkan. Misalnya, untuk mencegah terjadinya kebakaran, manusia biasanya memasang alarm asap pada bangunan. Alarm merupakan salah satu cara mengendalikan terjadinya kebakaran.

Pengendalian risiko yang dilakukan dalam lembaga koperasi kredit atau koperasi simpan pinjam yang penulis alami selama hampir 25 tahun, biasanya dengan melakukan berbagai tata aturan atau perikatan yang cukup ketat dengan anggota peminjam sebelum pelepasan pinjaman. Biasanya, anggota apabila sebelum memperoleh uang pinjaman, mereka setia dan taat pada petugas koperasi kredit. Apabila uang sudah didapatkan, terkadang mereka lupa mengunjungi kantor atau bahkan lupa petugas dan pengurusnya. Oleh karena itu, pihak koperasi dalam

pelepasan pinjaman untuk mengendalikan risiko pinjaman macet senantia mengamankan sebagian aset anggota agar apabila terjadi kemacetan, pihak koperasi langsung mengambil alih aset anggota macet bersangkutan.

### **C. Transfer Risiko Keuangan (*Risk Financing Transfer*)**

Setiap aktivitas manusia sudah diulas sebelumnya bahwa mengandung risiko atau memungkinkan kerugian. Tiap kali manusia menghadapi risiko, dapat dilakukan dengan berbagai cara. Ada yang bilang, manusia menghindari berarti mengantisipasi risiko sebelum kerugian atau risiko benar-benar terjadi. Para pakar manajemen terkini menganjurkan bahwa dalam menghadapi kemungkinan tidak pasti atau kerugian, sebaiknya organisasi atau lembaga bisnis melakukan pemindahan risiko. Pemindahan risiko yang paling murah atau mudah adalah asuransi.

Transfer risiko dalam bidang asuransi menurut Moninggar dkk. (2000) lebih dikenal dengan cara memperbanyak anak perusahaan asuransi sehingga risiko pada induk perusahaan bisa ditransfer kepada anak perusahaan. Dengan demikian, risiko besar pada induk perusahaan, yakni hak pertanggungangan bisa diatasi atau menciptakan likuiditas perusahaan akibat proses klaim anggota yang semakin tinggi.

Dalam perusahaan koperasi kredit atau koperasi simpan pinjam, pengalihan atau transfer risiko dapat dilakukan dengan membuka cabang atau pos pelayanan sehingga berbagai risiko besar pada kantor pusat bisa diatasi. Selain pembukaan kantor cabang dan pos pelayanan, biasanya Gerakan Koperasi Kredit Indonesia dalam melepaskan pinjaman kepada anggota meminta barang jaminan dalam bentuk sertifikat tanah, BPKB, dan berita acara pemotongan gaji. Tindakan ini mentransfer besarnya risiko pada lembaga koperasi kredit ke anggota. Apabila anggota tidak dapat mengembalikan pinjaman koperasi kredit, lembaga koperasi kredit bisa mengambil alih aset anggota dengan persetujuan anggota.

Lembaga koperasi kredit juga mengasuransikan simpanan dan pinjaman anggota pada PT Asuransi. Saat ini bekerja sama dengan PT Pandai Jakarta dengan hak pertanggungan simpanan dan pinjaman hingga Rp300.000.000 dengan klasifikasi usia seperti yang terjadi pada lembaga asuransi umumnya. Tindakan-tindakan ini tentu saja mengalihkan setiap kemungkinan risiko kerugian dari lembaga kepada anggota atau perusahaan asuransi. Dengan demikian, masyarakat yang menjadi anggota tidak perlu ragu dengan risiko yang akan ditimbulkan akibat bertransaksi pada koperasi kredit sebagai anggota.

#### **D. Mengatasi Risiko (*Risk Retention*)**

Tahapan manajemen risiko pada tingkat penghindaran, pengendalian, dan bahkan transfer risiko biasanya risiko tersebut belum benar-benar menimpa seseorang ataupun lembaga bisnis seperti koperasi kredit atau koperasi simpan pinjam. Tahap mengatasi risiko berarti manajemen risiko dengan tingkat risiko paling tinggi. Artinya, risiko itu sudah benar-benar dialami, manusia atau organisasi apapun baru memikirkan solusi atau jalan keluar.

Bisa terjadi dua kemungkinan besar. Pertama, orang atau lembaga bisa atasi risiko yang sudah terjadi. Kemungkinan kedua, orang atau lembaga benar-benar tidak bisa lagi kerugian (risiko) yang telah menimpa mereka. Apabila kerugian atau risiko masih di atasi berarti setiap orang dan lembaga masih bisa bangkit kembali walau kerugian menimpa mereka. Paling sulit adalah pada bagian kedua, apabila kerugian benar-benar begitu luar biasa sehingga pribadi atau lembaga benar-benar tidak bisa lagi tertolong.

Dalam koperasi kredit atau koperasi simpan pinjam, apabila menghadapi benar-benar terjadi risiko kredit macet, lembaga biasanya melakukan pendekatan dari rumah ke rumah, memberikan surat peringatan pertama, kedua, dan ketiga. Apabila anggota macet belum mampu melakukan transaksi pengembalian pinjaman, biasanya lembaga melakukan proses pengalihan aset tetap dalam

bentuk rumah, mobil, atau tanah. Apabila dalam proses dimaksud belum juga melunasi pinjaman, titik akhir adalah melalui proses pengadilan.

Setiap orang atau lembaga apapun, memang tidak menghendaki risiko kerugian itu terjadi seperti kredit macet, kebakaran, bencana alam, peperangan, penyakit, dan sebagainya yang mendatangkan kerugian. Setiap kita berusaha sejauh mungkin agar risiko itu terjadi, tetapi dalam proses kehidupan, risiko pasti selalu kita hadapi.

Jika benar-benar terjadi, kita tetap mempersiapkan diri, baik dalam pikiran maupun perbuatan, agar setiap risiko itu bisa kita atasi. Orang manajemen selalu bilang, apabila ada risiko, pasti ada pendapatan. "*High risk, high gain*". Hadapi setiap risiko dengan jiwa besar karena pada setiap ujung risiko ada solusi. Ada jalan keluar. Kita percaya diri tidak untuk mengatasi setiap risiko kehidupan yang kita alami. Kita pasti bisa.

# **BAB 6**

## **Risiko Pemasaran**

Sutikno, S.E., MM

### **A. Sumber Risiko Pemasaran**

Pada setiap kegiatan pemasaran di suatu perusahaan, memiliki risiko tersendiri yang harus ditanggung dalam memasarkan sesuatu produk atau jasa yang akan di tawarkan (Manan, 2019). Kegagalan pemasaran yang dilakukan akan mengakibatkan pada penurunan penjualan, hilangnya citra perusahaan di mata pelanggan, pasar yang semakin mengecil bahkan menghilang, dan pendistribusian pemasaran yang kurang baik yang mengakibatkan barang rusak bahkan tidak terpenuhi. Untuk menghindarkan semua risiko yang ada, perusahaan perlu mengetahui segala sumber risiko yang ada pada pemasaran (Sutikno & Kuruppuarachchi, 2021). Berikut adalah sumber risiko pemasaran yang harus diketahui oleh perusahaan.

## 1. Jumlah Persentase Biaya Promosi

Perusahaan harus memperhatikan seberapa besar jumlah persentase biaya promosi yang akan dianggarkan pada saat mempromosikan produk perusahaan. sehingga harus menghitung jumlah pendapatan dan biaya yang akan dikeluarkan jangan sampai jumlahnya melebihi total laba yang diperoleh perusahaan dalam satu periode atau waktu yang telah ditentukan (Sutikno & Suhartini, 2020). Oleh sebab itu, perlu membuat hitungan untuk membagi biaya promosi dengan total penjualan lalu dikalikanlah dengan 100% untuk mendapatkan indikator yang sesuai tidak sehingga berapa jumlah yang pantas untuk anggaran promosinya. Namun, adapula yang tidak menggunakan hitungan tersebut di karenakan sebab lain.

## 2. Menghitung Target Penjualan per Tenaga Penjual

Untuk dapat mengetahui pangsa pasar yang telah di tentukan maka perusahaan tentunya akan menentukan berapa tenaga penjual yang harus dipekerjakan serta jumlah yang harus dibayarkan untuk menggaji mereka (Sutikno & Kurupparachchi, 2021). Oleh sebab itu, perlu menghitung jumlah target sesuai jumlah tenaga penjual yang ada. Untuk mengetahuinya perlu mendapatkan angka sebagai indikator yang sesuai di setiap perusahaan dengan cara membagi pendapatan bersih dengan total petugas penjualan yang bekerja.

### 3. Menentukan Indeks Tujuan Perusahaan

Perusahaan harus menentukan Indikator tujuan penting lainnya saat menjalankan bisnis sebagai bentuk kepuasan konsumen atas produk yang dimiliki (Liaanjanjani & Sutikno, 2021). Hasil dari indikator yang ada dapat diperoleh dengan melakukan survei kepuasan pelanggan secara langsung, telepon maupun wawancara pribadi sehingga dapat diketahui apakah produk yang kita jual sesuai dengan kebutuhan konsumen serta apakah perlu perbaikan atau pengembangan atas produk yang dimiliki.

### 4. Rasio Konsumen dan Total Tenaga Penjualan

Setelah mengetahui jumlah target yang telah ditentukan maka perlu menentukan petugas penjualan yang digunakan untuk dapat melayani konsumen. Tenaga penjualan yang merupakan peran penting dalam memasarkan produk perusahaan sebagai eksekusi di lapangan (Dalimunthe, 2020). Tenaga penjualan harus dapat memahami kebutuhan konsumen dan memastikan bahwa produk atau jasa perusahaan dapat memuaskan kebutuhan para konsumennya. Oleh sebab itu perusahaan perlu mendapatkan rasio yang tepat antara konsumen dan jumlah tenaga penjualan dengan menghitung jumlah yang efektif.

### 5. Rasio Volume Penjualan

Sutikno & Irwani Abdullah (2021) mengemukakan bahwa untuk dapat mengetahui keuntungan yang didapat,

perlu membuat rasio volume penjualan yang akan dicapainya dengan cara membandingkan antara jumlah pendapatan kotor dengan jumlah tenaga penjualan yang ada. Tujuan ini untuk mengetahui jumlah produktivitas rasio yang baik untuk meningkatkan penjualan.

#### 6. Kebijakan Pemerintah.

Risiko pemasaran tidak lepas dari kebijakan pemerintah yang akan mempengaruhi beberapa faktor ekonomi makro yang dapat berisiko bagi perusahaan, yaitu:

- a) kenaikan pajak, akan mempengaruhi atas naiknya pajak kekayaan pribadi yang mengakibatkan akan terjadi inflasi yang menyebabkan turunnya permintaan.
- b) peraturan pemerintah yang berdampak pada meningkatnya biaya perusahaan, pelarangan memproduksi suatu produk, kebijakan limbah, dan program keselamatan serta kesehatan kerja (K3).

#### 7. Perubahan Permintaan Pasar

Perusahaan harus dapat mengetahui serta mengidentifikasi produk yang dimiliki apakah permintaan produk yang memiliki daur hidup produk yang pendek atau tidak. Dengan demikian, maka siklus permintaan pasar yang ada dapat diketahui oleh perusahaan dengan cepat dan tepat sehingga hendaknya perusahaan mengubah strategi perusahaan disesuaikan dengan situasi dan kondisi pasar dari produk yang dimiliki.

## 8. Perang Harga

Perang harga menjadi salah satu pilihan dalam memperbesar pangsa pasar yang ada. Hal ini terjadi antara produsen yang memiliki produk sejenis yang disebabkan oleh meningkatnya kapasitas produksi, produk tidak inovasi, pemasaran yang agresif, dan terbentuknya pasar oligopoli.

## 9. Pemalsuan Merek Produk

Pemalsuan merek produk menjadi ancaman perusahaan pada saat ini. Merek produk yang sudah dikenal oleh banyak konsumen merupakan salah satu dari sekian banyak sasaran pemalsuan (Rahadiyan & Hawin, 2020). Pemalsuan merek produk akan mengurangi dari penjualan yang ada sehingga mengakibatkan pendapatan akan menurun, serta mengurangi reputasi perusahaan yang diakibatkan kualitas dari barang yang diproduksi menggunakan merek palsu tersebut tidak sebaik yang asli.

## 10. Produk Berkualitas Rendah

Hambatan dalam mempromosikan suatu produk justru dapat muncul dari kualitas produk yang rendah. Hal ini menjadi sangat berbahaya bagi perusahaan karena konsumen akan memilih untuk membeli produk yang terbaik dan dapat memuaskan. Oleh sebab itu, produk dengan kualitas terbaik yang dipilih menjadi pemimpin pasar ini dapat terlihat dari kekuatan dari produk itu, kemudahan dalam operasional, menjaga kepercayaan serta bagaimana layanan purnajual dari produk tersebut.

## 11. Promosi yang Kurang Baik

Alangkah baiknya, promosi dilakukan secara terencana dan tepat sasaran secara efektif sehingga sesuai dengan tujuan yang dicapai. Promosi yang baik dapat diingat konsumen yang berpotensi mau melakukan pembelian melalui berbagai media yang memberikan informasi dari produk tersebut dan memberikan promosi bagi konsumen yang telah melakukan pembelian agar konsumen terus percaya atas produk tersebut serta melakukan pembelian berulang. Promosi yang kurang baik akan berdampak pada tidak dikenalnya produk, menurunnya penjualan, target tidak tercapai, serta tidak dapat bersaing dengan produk sejenis di pasaran (Yulianti & Maulana, 2017).

## 12. Mengembangkan Produk

Untuk terus dapat memimpin pasar maka perlu dilakukan pengembangan produk yang sesuai dengan kebutuhan dan perkembangan pasar. Pengembangan produk baru harus menjawab permasalahan atas permintaan pasar yang ada. Sebelum produk baru muncul, alangkah baiknya melakukan penelitian terlebih dahulu dengan mencari informasi yang valid dan *up to date* dari berbagai sumber agar menjadi rujukan dalam mengembangkan produk baru sehingga produk baru ini dapat diterima oleh konsumen.

### 13. Distribusi

Pentingnya aspek distribusi suatu produk barang atau jasa akan berdampak pada perusahaan untuk dikenal oleh konsumennya. Semakin banyak *outlet* yang dapat dijangkau oleh konsumen maka akan menjadi pilihan alternatif bagi konsumen untuk membeli, sedangkan sebagian perusahaan lagi tidak begitu memperhatikan pentingnya memiliki *outlet* ini. Aspek distribusi menjadi penting dalam menjaga kepercayaan konsumen akan merek perusahaan yang dimiliki apabila terjadi komplain atas barang atau jasa yang dibeli. Distribusi yang buruk akan mengganggu jalannya bisnis perusahaan, baik dari operasional, layanan, maupun biaya yang harus ditanggung oleh perusahaan.

Dengan memahami berbagai risiko yang ada di atas, dapat mengetahui peluang risiko yang akan terjadi di bidang pemasaran maka tugas perusahaan dapat mengatasinya sebelum hal-hal yang berisiko tersebut terjadi.

#### **B. Penanganan Risiko Pemasaran**

Penanganan risiko pemasaran bermanfaat bagi perusahaan dalam melakukan manajemen resiko bisnis yang akan dihadapi (Bahauddin et al., 2015). Penanganan ini sangat penting untuk menghindari risiko perusahaan dalam kebangkrutan. Untuk itu, perlu melakukan berbagai penanganan agar risiko pemasaran dapat ditangani dengan

baik atau minimal menurunkan tingkat risiko yang ada. Oleh sebab itu, penanganan yang harus dilakukan adalah.

#### 1. Evaluasi Risiko Keputusan Bisnis

Evaluasi risiko harus menjadi proses penilaian dan pengukuran efektivitas strategi bisnis perusahaan yang telah dijalani di masa lalu untuk mencapai tujuan dari suatu perusahaan. Evaluasi ini dilakukan secara berkala sesuai dengan kebutuhan dari perusahaan tersebut agar dapat terhindari dari risiko yang lebih besar lagi (Harimurti, 2006).

Hasil dari evaluasi risiko, melalui analisis risiko bisnis akan menjadi sebuah bahan pertimbangan bagi manajemen untuk mengambil keputusan. Apakah cara-cara yang telah dilakukan selama ini sudah benar dan tepat untuk mencapai tujuan bisnis atau belum?. Ini menjadi tugas manajemen risiko pada suatu perusahaan serta agar tidak melakukan kesalahan yang sama, yang pernah lakukan di masa yang lalu yang menyebabkan perusahaan tidak mencapai tujuan.

Dengan adanya evaluasi risiko ini, akan mempermudah membuat suatu keputusan dalam menjalankan bisnis di masa depan. Evaluasi risiko tersebut harus dapat dibuktikan dengan data dan dokumen yang mendukung agar tidak salah dalam pengambilan keputusan.

## 2. Peningkatan Produksi dan Keuntungan

Meningkatkan kegiatan produksi untuk dapat memenuhi kebutuhan konsumen yang menjadi tolok ukur bagaimana sumber daya yang baik diatur dan dimanfaatkan untuk mencapai hasil yang optimal, yang akhirnya memperoleh keuntungan sesuai dengan tujuan perusahaan.

Semua ini tidak lepas dari manajemen risiko yang diterapkan oleh perusahaan agar menjadi acuan untuk lebih berhati-hati dalam menjalankan bisnis dan terhindar dari risiko yang sama. Perlu diingat bahwa peningkatan produksi ini harus sesuai dengan permintaan konsumen, bukan permintaan perusahaan. Sesuai dengan hukum ekonomi bahwa semakin tinggi permintaan, akan semakin banyak keuntungan yang diperoleh.

Hal ini akan membantu perusahaan untuk dapat meningkatkan produksi produk barang atau jasa yang dihasilkan sehingga akan meningkatkan keuntungan yang diperoleh serta meningkatkan kepercayaan konsumen dibandingkan dengan sebelumnya. Berkat pengelolaan penanganan manajemen risiko bisnis yang baik sehingga tingkat kerugian dapat diminimalisir.

## 3. Meminimalisir Biaya

Estimasi biaya pengeluaran harus diperhitungkan sesuai kebutuhan biaya yang dibutuhkan perusahaan untuk dapat menyelesaikan suatu kegiatan pekerjaan. Estimasi biaya dalam perusahaan sangat penting dalam

sebuah bisnis agar biaya yang telah kita estimasikan sesuai dengan kebutuhan maka perlu meminimalisir biaya lainnya sehingga tidak menjadi biaya yang berlebih.

Estimasi biaya yang tidak akurat dapat memberikan dampak negatif bagi pihak-pihak yang berkepentingan dan memberikan citra yang buruk dalam tata kelola perusahaan, yang berdampak pada proses produksi dalam suatu perusahaan.

Dengan adanya manajemen risiko, diharapkan dapat mempermudah perusahaan untuk menghitung estimasi biaya yang dibutuhkan, analisis kebutuhan biaya yang ada akan berdampak pada meningkatkan kinerja keuangan perusahaan.

#### 4. Lingkungan Internal

Penanganan pertama yang harus dilakukan berkaitan dengan lingkungan perusahaan dimulai dari membuat *risk-management philosophy*, *integrity* pegawai, *risk-perspective*, *risk-appetite* (penerimaan risiko), *ethical values*, struktur organisasi, hingga pendelegasian wewenang yang dilakukan oleh perusahaan.

#### 5. Penentuan Sasaran (*Objective Setting*)

Langkah selanjutnya, yakni dengan menentukan tujuan dari organisasi agar risiko dapat diidentifikasi, diakses, dan dikelola sesuai dengan tujuan tersebut. Sasaran yang telah kita buat diklasifikasikan menjadi dua bagian, yaitu *strategic objective* yang berfokus pada perwujudan visi-misi perusahaan dan *activity objective*

yang bertujuan pada aktivitas seperti operasi, reportasi, dan kompliansi dari konsumen.

#### 6. Identifikasi Peristiwa

Mengidentifikasi kejadian yang berpotensi memengaruhi strategi atau pencapaian tujuan dari organisasi. Kejadian tidak pasti tersebut bisa berdampak positif atas peluang yang akan muncul, tetapi dapat pula sebaliknya, yang lebih sering kita sebut sebagai risiko. Setiap perusahaan memiliki peristiwa kejadian yang berbeda walaupun memiliki jenis produk yang sama.

#### 7. Penilaian Risiko (*Risk Assessment*)

Langkah ini menilai sejauh mana kejadian atau keadaan tadi dapat mengganggu pencapaian tujuan. Berapa besarnya dampak yang dapat dianalisis melalui dua perspektif, yaitu *likelihood* (kecenderungan atau peluang) dan *impact/consequence* (besaran dari terealisirnya risiko). Penilaian ini dapat berupa angka atau warna yang dapat di baca sebagai pembeda dari risiko sebelumnya.

#### 8. Tanggapan Risiko (*Risk Response*)

Tanggapan organisasi harus menentukan sikap atas hasil penilaian risiko yang ada ini untuk mengetahui seberapa serius risiko ini di tanggapinya oleh pemilik risiko itu sendiri.

Tanggapan ini dapat berupa menghindari (*avoidance*) risiko, mengurangi (*reduction*) risiko, memindahkan

(*sharing*) risiko, dan menerima (*acceptance*) risiko, tergantung dengan risiko yang dihadapi.

#### 9. Aktivitas Pengendalian (*Control Activities*)

Proses ini berperan dalam penyusunan kebijakan-kebijakan dan prosedur-prosedur untuk menjamin *risk response* terlaksana dengan efektif. Aktivitas pengendalian ini berupa pembuatan kebijakan dan prosedur, pengamanan kekayaan organisasi, delegasi wewenang dan pemisahan fungsi, serta supervisi atasan. Informasi dan Komunikasi langkah ini menyampaikan informasi yang relevan kepada pihak terkait melalui media komunikasi yang sesuai dan tepat.

Faktor-faktor yang perlu diperhatikan dalam penyampaian informasi dan komunikasi adalah kualitas informasi, arah komunikasi, dan alat komunikasi yang digunakan (Dewi, 2021).

#### 10. Pemantauan (*Monitoring*)

Langkah terakhir adalah *monitoring* dari risiko itu sendiri, baik yang dilaksanakan secara terus menerus (*on-going*) maupun terpisah (*separate evaluation*) sesuai dengan tingkat risiko yang ada.

Pada proses *monitoring*, perlu dicermati adanya kendala seperti *reporting deficiencies*, yaitu pelaporan yang tidak lengkap atau bahkan berlebihan (tidak relevan) yang justru akan menimbulkan masalah risiko baru. Oleh sebab itu, diperlukan tindakan pencatatan sebagai berikut.

a) Lakukan Identifikasi Risiko

Untuk dapat mencoba identifikasi kemungkinan jenis risiko yang dapat muncul, apakah dari sisi finansial, pemasaran, produksi, dan sebagainya. Identifikasi risiko ini dapat bermanfaat untuk mengenali kemungkinan adanya risiko yang sedang maupun akan terjadi dalam perusahaan. *Output* dari identifikasi risiko ini adalah berupa daftar risiko dari setiap risiko yang dapat terjadi pada perusahaan.

b) *Ranking* Berdasar Kerugian

Setelah memiliki catatan daftar risiko tentang berbagai risiko yang ada, langkah selanjutnya adalah menganalisis dan mengurutkannya berdasarkan dampak terburuk yang terjadi. Fokuslah pada risiko yang paling besar akibatnya dan paling sering dialami atau terulang, terutama terhadap jenis bisnis serupa. Cari tahu apa saja dampaknya terhadap karyawan, kelangsungan perusahaan, dan lingkungan.

c) Lakukan Kontrol Risiko

Daftar risiko yang ada dengan berbagai risiko ini tidak akan berarti jika tidak ada rencana tindakan nyata yang dapat dilakukan untuk menangani semua risiko yang ada. Oleh sebab itu, perusahaan perlu melakukan kontrol risiko dari setiap pemilik risiko itu untuk dapat melakukan control atas pencapaian risiko yang telah dicapainya sehingga setiap risiko dapat diketahui berapa lama waktu untuk dapat

menyelesaikan risiko yang dihadapinya pada setiap level risiko yang telah dibuat.

Berikut adalah tindakan yang harus dilakukan perusahaan dalam menyikapi risiko pemasaran.

a) *Risk Avoidance* (Menghindari Risiko)

Sikap berikut sering kali tidak efektif karena dengan menghindari risiko ini berarti perusahaan tidak berani mengambil kesempatan untuk berusaha dan mengatasi risiko, tindakan ini berarti perusahaan tidak melakukan tindakan yang dapat menyebabkan risiko tersebut terjadi, termasuk tidak jadi melakukan suatu strategi usaha yang telah disusun.

b) *Risk Reduction* (Mengurangi Risiko)

Hal ini berarti mencari sebuah tindakan untuk mengurangi kerugian dari sebuah risiko yang dapat terjadi. Kemungkinan risiko terjadi tetap ada, tetapi dampaknya sebisa mungkin diminimalisasi. Misalnya, sistem alarm pendeteksi kebakaran, kebakaran tetap dapat terjadi, tetapi risiko kerugian dapat dikurangi dengan sistem ini.

c) *Risk Transfer* (Memindahkan Risiko)

Selain menghindari dan mengurangi risiko, perusahaan juga bisa mengalihkan risiko. Perusahaan bisa mengalihkan tanggung jawab kepada pihak lain dengan membayar jasa tersebut. Contohnya jika perusahaan memiliki barang pecah belah dan harus mengirimkannya ke tempat yang cukup jauh dan jalan

yang kurang memadai, daripada perusahaan sendiri atau karyawan sendiri yang mengantar, lebih baik perusahaan memilih membayar jasa pengantar yang memiliki asuransi barang pecah belah. Tentunya, risiko tersebut akan berpindah ke pihak pengantar.

d) *Risk Retention* (Menerima Risiko)

Menerima risiko artinya Anda hanya bisa merelakan kerugian tersebut terjadi. Sikap ini tentunya diambil jika tidak ada cara lain untuk menghadapinya. Contohnya jika Anda salah menghitung uang atau salah mengirim barang, tentunya kerugian mau tidak mau harus Anda terima. Perlu diingat pula jika dampak kerugiannya terlalu besar, lebih baik menghindari daripada menerimanya.

## 11. Review

Setelah berhasil mengidentifikasi risiko dan memilih strategi yang dapat diterapkan untuk setiap risiko, saatnya untuk selalu waspada akan segala isu yang ada. Sebuah isu menjadi gejala dari datangnya sebuah risiko atau bahkan krisis yang akan melanda.

Sebuah isu tentu tidak selalu memiliki gejala, tetapi setidaknya setelah mengenal jenis-jenis risiko bisnis ini maka akan tahu di mana fokus akan tertuju jika risiko tersebut terjadi.

Jika sebuah isu tersebut telah menjadi risiko yang sebenarnya dan mendatangkan krisis, saatnya melakukan evaluasi apakah tindakan yang diambil manajemen risiko

terhadap risiko tersebut berhasil sesuai yang di rencanakan atau tidak.

Setidaknya, setelah melakukan evaluasi dan kontrol berhasil mendapatkan hasil *review* ini maka bisa menjadikan masalah tersebut sebagai bahan pembelajaran untuk dapat lebih baik jika menghadapi risiko ini kembali.

# **BAB 7**

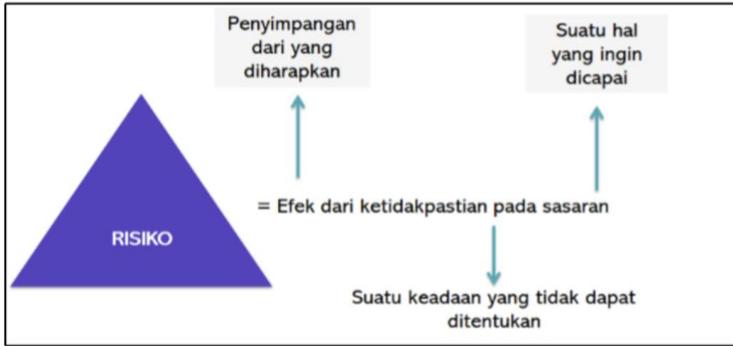
## **Penanganan Risiko Produksi**

Andi Hafidah, SP, MM

**P**ada umumnya, setiap orang ataupun perusahaan selalu berusaha untuk meminimalkan dan menghindari segala bentuk risiko yang mungkin terjadi. Risiko sering dimaknai sebagai akibat atau dampak negatif dari suatu kegiatan yang menyebabkan suatu kerugian.

### **A. Sumber Risiko Produksi**

Risiko dapat diartikan sebagai ketidakpastian yang timbul akibat adanya perubahan. Perubahan karena tidak sesuai sistem maka memberi potensi terhadap suatu kejadian dapat berpengaruh negatif terhadap hasil pendapatan perusahaan



Gambar 4. Arti Risiko

Sumber: Fariani Elly, 2020

*file:///C:/Users/User/Downloads/Documents/file\_1625277207.pdf*

Berdasarkan sumber atau penyebab timbulnya, risiko dapat dibedakan sebagai berikut.

1. Risiko internal adalah risiko yang sumbernya dari dalam perusahaan, seperti: aktiva mengalami kesalahan penggunaan akibat kelakuan pegawai, kurang hati-hati dalam bekerja sehingga terjadi kecelakaan, kurang koordinasi satu dengan yang lainnya sehingga mempengaruhi sistem pemasaran produk, dan kurang kerjasama sehingga komunikasi tidak berjalan dengan baik hal ini bisa berakibat buruk bagi perusahaan.
2. Risiko eksternal adalah risiko yang sumbernya berada di luar perusahaan, seperti: persaingan dengan perusahaan lain, harga yang berubah-ubah, pencurian, penipuan, kebijakan pemerintah yang berubah dan sebagainya. Risiko eksternal yang perlu

diperhatian perusahaan adalah jenis risiko finansial. Risiko ini dapat menyebabkan kerugian yang cukup besar karena berhubungan dengan pasar keuangan. Kerugian yang ditimbulkan bisa menjadi besar karena adanya kondisi yang selalu berubah pada perdagangan tersebut.

Godfrey (1996) menyatakan bahwa kondisi yang tidak pasti merupakan risiko, dan kondisi tersebut pasti ada sumber penyebabnya. Untuk lebih memahami akar permasalahan sumber risiko maka ada berbagai sumber risiko yang perlu diperhatikan 1 dan 3 sebagai berikut.

1. Sumber Risiko dari situasi politik.

Salah satu pemicu terjadinya risiko adalah situasi politik yang tidak kondusif. Adanya kebijakan pemerintah yang berubah-ubah, pendapat masyarakat yang kecenderungannya tendensius, legitimasi, mengakibatkan kekacauan dan muncul terorisme, kerusuhan, dan perang. Prediksi risiko akibat politik diketahui berdasarkan rekam jejak.

2. Sumber Risiko dari lingkungan.

Kebijakan internal perusahaan dalam PHK merupakan sumber risiko yang meresahkan bagi seluruh karyawan. Selain itu, dampak pencemaran udara yang mengganggu kesehatan dapat juga sebagai sumber risiko eksternal.

3. Sumber Risiko dari Perencanaan

Eksistensi perusahaan sangat ditentukan dari perencanaan awal yang telah dilakukan. Adanya prediksi

yang kurang tepat dari perencanaan kegiatan dapat sebagai sumber risiko bagi perusahaan sehingga tujuan dan target tidak bisa tercapai.

4. Sumber Risiko dari ekonomi. Inflasi

Penanggulangan sumber risiko ekonomi memang sulit diprediksi dengan pasti, tetapi menganalisis sumber risiko dapat meminimalkan terjadinya kemerosotan ekonomi.

5. Sumber Risiko dari bencana alam.

Salah satu risiko fisik yang merugikan dan meresahkan bagi masyarakat yaitu risiko terjadinya bencana alam seperti kebakaran, banjir, gunung meletus, adanya pandemi dan kecelakaan yang dampaknya sangat mempengaruhi kehidupan masyarakat.

6. Sumber Risiko Pemasaran (*market*).

Contoh: prediksi jumlah yang diminta, kepuasan pelanggan, persaingan, dan mode.

7. Sumber Risiko Keuangan

Contoh: tingkat efektifitas dalam mempengaruhi harga pasar, anggaran pengalihan risiko, dan pembagian risiko.

8. Sumber Risiko Bencana Alam.

Contoh: risiko longsor, gempa, banjir, pandemi, kebakaran dan ledakan.

9. Sumber Risiko Proyek

Contoh: bagian perencanaan, segala hal yang memiliki pengaruh terhadap *timeline* proyek, sumber daya dan anggaran.

10. Sumber Risiko Teknis (*Technic*).

Contoh: kelengkapan desain, efisiensi operasional, dan eandalan.

11. Sumber Risiko Kejahatan (*Criminal*).

Seperti: kondisi keamanan, banyak terjadi kehilangan, korupsi, penipuan, dan perusakan.

12. Sumber Risiko Keselamatan (*Safety*).

Contoh: aturan-aturan, (tentang K3), zat berbahaya, ledakan, kecelakaan, keruntuhan, banjir, dan kebakaran.

## **B. Contoh-Contoh Risiko Produksi**

Risiko operasional adalah sebagai suatu risiko kerugian yang disebabkan karena tidak berjalannya proses internal, sehingga risiko produksi dan operasi termasuk bagian dari risiko operasional. Aspek internal tersebut termasuk aspek yang terkait proses produksi dan sumber daya manusia yang melakukan kegiatan operasional perusahaan. Risiko produksi dapat diartikan sebagai suatu peristiwa ketidakpastian yang memengaruhi proses produksi perusahaan, baik secara kuantitas maupun kualitas, sehingga menyebabkan terjadinya perubahan hasil produksi yang telah ditetapkan.

Contoh risiko produksi dalam industri produksi tahu dan tempe, bahwa masalah utama adalah adanya ketergantungan bahan baku yang sangat memengaruhi produksi dan harga karena bahan baku berasal dari luar

negeri. Kondisi keterbatasan bahan baku menyebabkan industri tahu rawan terdampak perubahan harga. Sementara itu, jika proses produksi menggunakan bahan baku kedelai lokal, akan mempengaruhi kualitas tahu yang dihasilkan dan hal ini memberikan dampak penurunan penjualan akibat kurang sesuai dengan selera pasar dan konsumen. Selain bahan baku, industri tahu di Kabupaten Grobogan menghadapi risiko produksi yang menurun dari segi kualitas akibat ketersediaan air bersih yang terbatas, menyebabkan proses penggumpalan pada kegiatan produksi menghasilkan tahu yang tidak sempurna sehingga merupakan sumber risiko yang perlu mendapat prioritas dalam penanganan risiko dalam proses produksi.

Pada perusahaan pengolahan ikan sarden dan tepung ikan, ditinjau dari risiko operasionalnya dapat dibagi menjadi empat risiko, yaitu risiko proses produksi, risiko sumber daya manusia, risiko sistem, dan risiko eksternal.

1. Risiko proses produksi, mengalami risiko dalam pembelian bahan baku ikan. Adanya musim-musim tertentu harga ikan cenderung mahal, tetapi penjualan hasil olahan produk tidak mengalami kenaikan. Untuk mengatasi masalah keterbatasan persediaan ikan pada musim-musim tertentu maka perusahaan melakukan pembelian ikan dalam jumlah banyak sebagai persediaan sehingga perusahaan harus mengeluarkan biaya tambahan untuk mengatasi kenaikan harga bahan baku pada musim-musim

tertentu yang mengakibatkan biaya membesar. Jika kondisi ini berjalan terus menerus maka kemungkinan besar bias mengalami kerugian lebih besar.

2. Risiko sumber daya manusia, penyebab risiko yang pada sumber daya manusia biasanya berkaitan dengan kegiatan operasional akibat rendahnya produktivitas pekerja dan tingginya tingkat kelalaian karyawan dalam kegiatan proses produksi yang menyebabkan kerugian bagi perusahaan. Kurangnya pengawasan dan pelatihan pada karyawan dapat mengakibatkan terjadinya risiko yang berdampak pada kegiatan produksi.
3. Risiko sistem, risiko ini biasanya disebabkan oleh penggunaan mesin yang mengalami kerusakan sehingga dapat mengakibatkan adanya penyimpangan hasil seperti cacat produk, kaleng bocor, dan penyok. Risiko ini akan berdampak pada kegiatan pemasaran hasil yang menurun.
4. Risiko eksternal, risiko ini berasal dari luar kendali perusahaan yang bisa juga menyebabkan kerugian pada perusahaan. Misalnya, adanya kebijakan pemerintah dalam menaikkan harga BBM yang sangat memengaruhi kegiatan produksi dan pemasaran bagi perusahaan.

### **C. Dampak Risiko Produksi**

Berdasarkan dampak risiko yang ditimbulkan, dapat dibedakan sebagai berikut.

1. Dampak risiko sistematis, adalah risiko berdasarkan pada tanda yang bersifat makro dengan kondisi tertentu, seperti adanya situasi politik yang berubah-ubah, kebijakan pemerintah di bidang ekonomi, kondisi pasar, krisis atau resesi yang dapat menyebabkan inflasi, dan sebagainya yang secara umum mempengaruhi kegiatan perekonomian. Awal terjadinya risiko pada perusahaan atau industri, tetapi risiko ini bisa berdampak pada industri lain yang sejenis, bahkan perekonomian secara keseluruhan. Misalnya, pada risiko pertukaran nilai mata uang, yang bisa berdampak turun dan naiknya nilai rupiah terhadap mata uang negara lainnya.
2. Dampak risiko tidak sistematis, adalah risiko yang disebabkan oleh nilai asset pada suatu perusahaan tertentu mengalami penurunan. Misalnya, akibat banyaknya barang yang hilang dan penggunaan teknologi yang tidak tepat. Risiko ini dapat ditanggulangi dengan jalan modifikasi. Contohnya untuk penanggulangan risiko kehilangan barang melalui penyediaan gudang barang yang diawasi dengan baik, lokasi Gudang disesuaikan dengan tempat dan kondisi letak perusahaan. Selain itu, risiko

juga bisa dialihkan melalui perjanjian dengan pihak tertentu, misalnya dengan asuransi.

Mengukur suatu risiko kemungkinan bisa mengalami kesulitan dalam penentuan dampaknya, hal ini disebabkan ketersediaan data yang tidak akurat pada suatu risiko tertentu. Oleh karena itu, mengukur kerusakan atau kerugian suatu kejadian terkadang mengalami kesulitan, terutama pada aktiva yang tidak penting. Tingkat kerugian, yaitu pengaruh dari besarnya pengeluaran, waktu, dan kualitas yang diakibatkan oleh peristiwa yang tidak diharapkan. Adapun ilustrasi dari dampak yang ditimbulkan dari suatu risiko karena pengaruh biaya, waktu, dan kualitas sebagai berikut.

**Tabel 4. Dampak Risiko Berdasarkan Biaya, Waktu dan Kualitas**

<b>IMPACT</b>	<b>COST</b>	<b>TIME</b>	<b>QUALITY</b>
Very Low	Sufficient funds	Rather save from targets	Decreased quality but still usable
Low	Need additional funds	Slightly deviated from targets	Failed to fulfill promises to stakeholder
Currently	Need additional funds	Impact on stakeholder	Some functions cannot be utilized
Tall	Significant additional funding required	Failed to meet deadlines	Failed to meet the needs of many stakeholder
Very High	Substantial additional		

<b>IMPACT</b>	<b>COST</b>	<b>TIME</b>	<b>QUALITY</b>
	funding is needed	Procrastination destroys projects	Projects are ineffective and useless

Sumber : <https://healthsafetyprotection.com/manajemen-risiko/> (Academy, 2012)

Setelah mengetahui peluang/probabilitas dan dampak dari suatu risiko, maka dapat diketahui potensi suatu risiko<sup>7</sup>. Untuk mengukur bobot risiko digunakan skala 1 – 5 sebagai berikut.

**Tabel 5. Pengukuran Bobot Risiko dengan Skala**

<b>SCALE</b>	<b>PROBABILITY</b>	<b>IMPACT</b>
Very Low	Almost impossible	Small
Low	Sometimes there is	Small on cost, time and quality
Currently	Maybe nothing	Moderate on cost, time and quality
Tall	Very likely there is	Substantial on cost, time and quality
Very high	Almost certainly there is	Threatening the success of the project

Sumber: <https://healthsafetyprotection.com/manajemen-risiko/> (Academy, 2012)

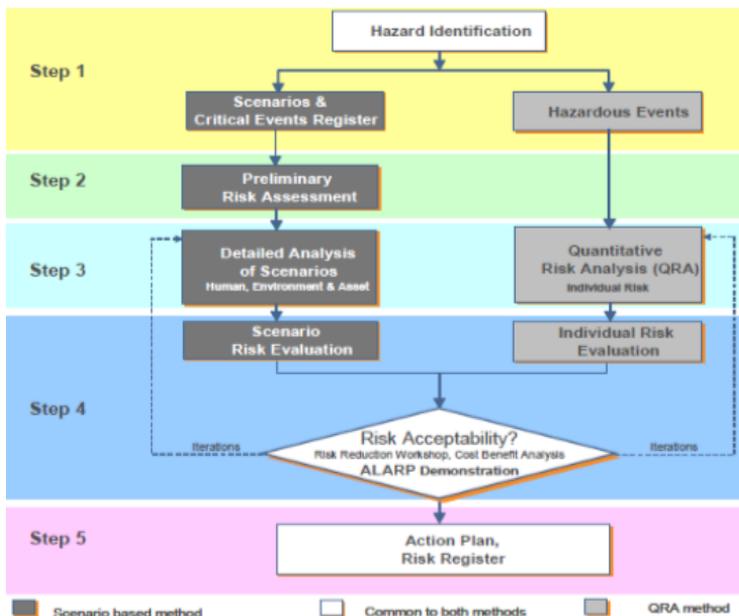
#### **D. Penanganan Risiko Produksi**

Beberapa tahapan penanganan risiko dengan memilih opsi penanganan risiko yang dapat dijalankan sebagai berikut.

1. Kemungkinan terjadinya risiko dikurangi, yaitu penanganan risiko dengan mengurangi penyebabnya sehingga peluang terjadinya risiko lebih kecil.

2. Dampak risiko diturunkan, yaitu penanganan dampak risiko untuk menurunkan masalah yang ditimbulkan.
3. Risiko dialihkan, yaitu penanganan risiko dengan cara sebagian dipindahkan ataupun seluruhnya ke tempat lain.
4. Risiko dihindari, yaitu penanganan risiko dengan cara sasaran atau kegiatan diubah atau dihilangkan.
5. Risiko diterima, yaitu penanganan risiko tanpa melakukan tindakan terhadap risiko yang terjadi. Opsi penanganan risiko dapat berupa kombinasi beberapa opsi dan diarahkan untuk mengurangi atau menghilangkan kemungkinan terjadinya risiko.

Dalam penanganan risiko, ada beberapa cara yang dapat dilakukan, seperti kegiatan perusahaan pengeboran (*rig move*) agar tetap berproduksi dan tetap aman melalui pendekatan Technological Risk Analysis. Yanditia, (2017) menyatakan bahwa Technological Risk merupakan kategori risiko yang berhubungan dengan bahan yang mudah terbakar, beracun atau meledak dalam proses ekstraksi minyak dan gas, kegiatan produksi, dan penggudangan atau pendistribusian<sup>8</sup>. Adapun model pendekatan Technological Risk Analysis seperti pada gambar dibawah ini.



Gambar 5. Teknik Analisis Resiko Berbasis Technological Risk Analysis

Sumber: Mangatur Victor I, et al., 2022

Berdasarkan gambar di atas bahwa Technological Risk Analysis melalui 5 (lima) teknik analisis risiko yaitu identifikasi bahaya, penilaian risiko awal, analisis risiko detail, evaluasi Risiko dengan pendekatan ALARP dilakukan dengan Workshop Review, dan langkah pencegahan melalui daftar risiko<sup>7</sup>.

Berikut adalah beberapa cara untuk meminimalkan risiko kerugian yang dapat ditempuh perusahaan.

1. Melaksanakan kegiatan pencegahan dan pengurangan peluang kerugian akibat terjadinya peristiwa, misalnya: menyediakan bangunan yang berfungsi sebagai gudang untuk menyimpan barang-barang yang

tidak mudah terbakar sebagai pencegahan dari risiko terbakar, mengamankan alat-alat dengan pagar sehingga terhindar dari musibah yang tidak diinginkan, melaksanakan sistem perawatan serta menyimpan bahan dan hasil produksi untuk menghindari risiko kecurian dan kerusakan, dan melakukan kegiatan bersama karyawan untuk selalu memotivasi sehingga kedekatannya memberikan dampak yang positif dan tidak ada kekacauan.

2. Melaksanakan retensi, bahwa toleran terhadap risiko, dengan tidak mengeluarkan biaya untuk perbaikan suatu keadaan, sehingga pada kondisi tertentu perusahaan akan melakukan kegiatan perbaikan dengan mengeluarkan biaya pada kegiatan penanggulangan (contoh: penganggaran yang disiapkan oleh perusahaan atau industri).
3. Melaksanakan penanganan risiko, misalnya: adanya hedging penanggulangan risiko keterbatasan dan perubahan harga pada suatu material yang dibutuhkan. Contoh: pada kegiatan hedging merupakan kegiatan perdagangan yang bersifat berjangka dengan melakukan pengajuan pembelian. *Forward trading*, yaitu pembelian suatu jasa atau komoditi sekarang di mana penetapan pembayarannya dilakukan diawal, tetapi komoditi atau jasa yang dibeli dikirim barangnya setelah pembayaran dilakukan. Proses pengiriman dibelakang

bertujuan untuk mengantisipasi terjadinya perubahan harga yang tidak pasti. Berdasarkan sejarah Islam saat Bai Al Salam yang terkenal sistem pemasaran hasil pertaniannya, bahwa para petani melakukan penjualan hasil taninya sebelum terjadi panen sehingga hasil pertanian yang diperoleh akan dikirim kemudian setelah panen dilakukan sesuai kesepakatan harga dan spesifikasinya. Tujuan dari system pembayaran diawal kepada petanian supaya para petani tetap mampu untuk terus memproduksi dan penghasilan atau pendapatannya bisa menjadi stabil.

4. Melaksanakan Kontrak dengan pihak lain, adanya sistem penyerahan penanggungan risiko ke pihak lain yang biasa disebut dialihkan atau dipindahkan risiko ke perusahaan yang berwenang dengan kegiatan tersebut, misalnya pihak asuransi terhadap risiko tertentu, dengan melakukan kesepakatan besaran atau premi pembayaran yang ditetapkan sehingga jika terjadi suatu risiko terhadap yang ditanggung, pihak asuransi akan mengganti kerugian sesuai dengan yang disepakati.

# **BAB 8**

## **Penanganan Risiko Logistik**

Tyas Wedhasari, S.T., M.Sc

### **A. Definisi dari resiko logistik**

Logistik telah berkembang dari fungsi pendukung klasik yang faktor keberhasilan penting yang mempengaruhi daya saing bisnis. Meningkatnya permintaan untuk kinerja logistik bersama dengan penurunan biaya menyebabkan lebih banyak kompleksitas dan akibatnya lebih banyak ketidakpastian dan potensi risiko dalam sistem logistik. Karena risiko dapat digambarkan sebagai peristiwa yang tidak direncanakan, mereka dapat memiliki efek negatif yang sangat besar pada kinerja perusahaan secara keseluruhan, terutama jika tidak dipersiapkan dengan tepat untuk mengantisipasinya.

Di dunia yang penuh dinamika, baik krisis ekonomi terutama dampak tersebut dirasakan saat pandemi melanda seluruh dunia, ketidakstabilan, risiko strategis,

dan operasional terkait logistik pun akan semakin terasa. Logistik memainkan peran utama dalam menghubungkan dua entitas atau fungsi melalui pergerakan bahan atau suku cadang, barang dalam proses, dan barang jadi. Dari perspektif ini, logistik merupakan kegiatan yang sangat penting dalam operasi rantai pasokan. Risiko dalam operasi bisnis dapat mengancam perusahaan dalam banyak hal jika perusahaan tidak mengatasinya dengan benar dan tepat waktu. Tren terkini dalam tata kelola perusahaan adalah pengembangan pendekatan terpadu di seluruh perusahaan untuk menilai risiko bisnis yang dapat berdampak pada kemampuan organisasi untuk mencapai tujuan bisnisnya dan mengembangkan program untuk mengelola risiko tersebut (Korecký, 2012).

Ada dua pendekatan untuk meningkatkan operasi logistik: peningkatan logistik yang didorong oleh kinerja dan peningkatan logistik yang dikurangi risiko. Sebagian besar pembelajaran mengenai logistik dalam literatur dapat dikategorikan ke dalam yang pertama. Oleh karena itu, KPI untuk meningkatkan dan memantau operasi logistik mencakup tingkat pengiriman tepat waktu, kerusakan dalam perjalanan, dan biaya logistik. Meskipun kegiatan untuk meningkatkan kinerja logistik itu penting, mengurangi risiko yang terkait dengan logistik juga sama pentingnya risiko logistik meliputi gangguan transportasi, kerusakan produk, serta persediaan yang tidak dapat diakses, gangguan produksi, dan sebagainya. Risiko-risiko ini

pasti akan menghambat atau merusak peningkatan kinerja logistik. Oleh karena itu, pengurangan risiko logistik secara langsung dan/atau tidak langsung berkontribusi pada proses logistik yang efisien dan andal. Istilah "risiko" dapat dipahami sebagai kejadian yang tidak diharapkan, tidak diinginkan atau penyebab dari kejadian yang tidak diinginkan yang mungkin atau mungkin tidak terjadi. (Aras & Chatt, 2004) Ketika berbicara tentang risiko logistik, kesamaan arti yang jelas pada istilah "Logistik" dan "Manajemen Rantai Pasokan" harus diperhitungkan. Seiring dengan itu, kesamaan istilah "Risiko Rantai Pasokan" Dalam literatur yang relevan, risiko rantai pasokan akibatnya terkait dengan gangguan rantai pasokan. Pertimbangan ini sesuai dengan definisi logistik dalam hal tujuannya memiliki bahan yang tepat pada waktu yang tepat dalam kualitas yang tepat di tempat yang tepat. Mereka juga dikenal sebagai "4 Rs" logistik.

Dengan demikian, kejadian logistik yang tidak diinginkan menurut tujuan tersebut dinyatakan dengan tidak memiliki (Fuchs & Wohinz, 2009):

1. bahan yang tepat,
2. dalam kualitas yang tepat,
3. pada waktu yang tepat, atau
4. di tempat yang tepat.

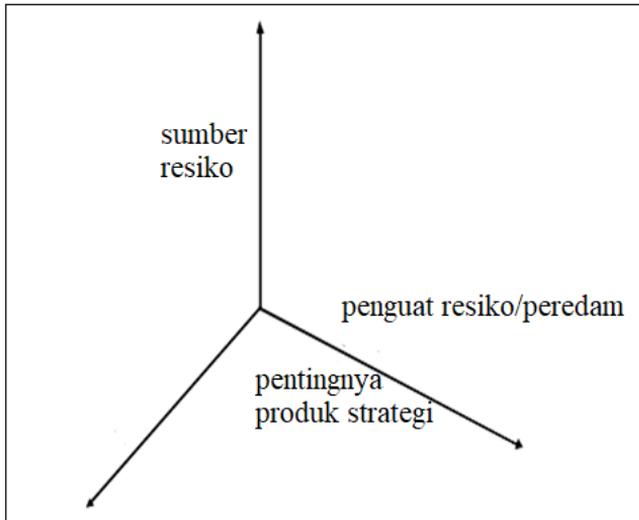
Dengan kata lain, risiko logistik adalah gangguan aliran material yang direncanakan untuk alasan apapun dengan segala konsekuensinya. Peristiwa yang tidak direncanakan

dalam proses logistik secara langsung terkait dengan persediaan yang hilang dengan aliran material. Aliran informasi, sebagai “aliran dukungan” yang diperlukan, diperlukan untuk menyediakan kinerja logistik yang diperlukan. Saat merekapitulasi semua pertimbangan ini, risiko logistik dapat didefinisikan sebagai berikut: “Risiko logistik adalah kejadian yang tidak diharapkan, tidak diinginkan atau penyebab kejadian ini tidak memiliki bahan yang tepat pada waktu yang tepat dalam kualitas yang tepat di tempat yang tepat dengan harga yang direncanakan. Penyebabnya bisa bersifat fisik atau semu karena kesalahan atau gangguan baik aliran material maupun aliran informasi terkait.” (Fuchs & Wohinz, 2009).

## **B. Klasifikasi risiko logistik**

Kategorisasi risiko adalah langkah penting pertama menuju penurunan risiko yang berhasil tanpa melupakan bidang-bidang penting selama tahap identifikasi risiko. Idealnya, kategorisasi ini disesuaikan dengan risiko yang akan ditangani, menghasilkan kategori risiko khusus kasus. Romeike (2012) menyarankan kategorisasi risiko logistik yang terdiri dari tiga perspektif: Sumber risiko logistik membangun dasar klasifikasi. Kepentingan produk strategis—sebagai penguat atau penyerap risiko—sangat mempengaruhi dampak bisnis jika terdapat risiko. Penanganan risiko logistik adalah kategori ketiga yang layak dicantumkan dalam konteks risiko logistik.

Khususnya dalam penerapan praktis identifikasi risiko logistik, parameter klasifikasi ini telah terbukti merupakan kerangka kerja yang sangat baik. Kerangka kerja yang baik dapat memberikan dasar yang nyaman untuk deteksi dan evaluasi skenario risiko logistik yang realistis

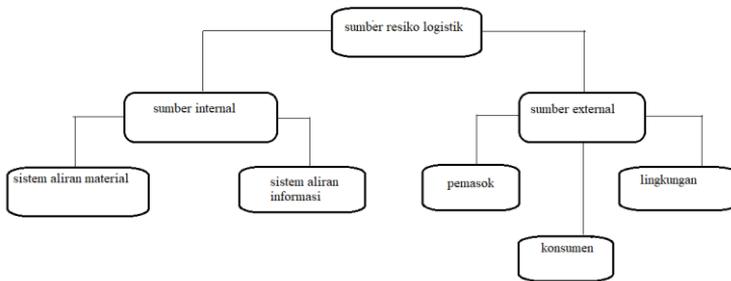


Gambar 6. Kategorisasi tiga dimensi risiko logistik [(Fuchs & Wohinz, 2009)].

### C. Sumber Risiko Logistik

Untuk memiliki titik awal yang baik untuk identifikasi risiko logistik, penting untuk menyusun sumber risiko sesuai dengan kerangka kerja yang dipertimbangkan dengan baik. Tingkat pertama dibatasi oleh batas sistem, artinya sumber risiko internal dipisahkan dari sumber eksternal. Yang terakhir adalah, menurut kategorisasi yang diterima dengan baik, baik yang terkait dengan pemasok, pelanggan, maupun keadaan lingkungan lainnya (Rachel

Mason-Jones, n.d.). Sistem internal, baik sistem aliran material maupun sistem aliran informasi adalah akar dari gangguan. Bersama-sama, sumber-sumber ini menawarkan perspektif secara keseluruhan tentang kemungkinan skenario risiko logistik (Gambar 7).



Gambar 7. Sumber resiko logistik [(Fuchs & Wohinz, 2009)]

#### **D. Penanganan Risiko Logistik**

Terlepas dari sumber risiko logistik yang terkena dampak, empat penanganan risiko langsung akan disebutkan. Dalam setiap kasus terjadinya risiko logistik: (Gambar 8)

1. kejadiannya disebabkan oleh kesalahan manusia, atau
2. peralatan teknis tidak bekerja sesuai rencana, atau
3. organisasi yang buruk menyebabkan terjadinya risiko, atau
4. force mayor bisa disalahkan atas kejadian tersebut.



Gambar 8. Penanganan resiko logistik [(Fuchs & Wohinz, 2009)]

Manusia dapat menyebabkan terjadinya risiko secara sengaja (misalnya dalam kasus serangan teror) atau tidak disengaja. Contoh untuk penanganan teknis adalah cacat perangkat keras, perangkat lunak, atau mesin yang rusak seperti peralatan gudang. Risiko yang disebabkan oleh organisasi yang buruk terkait dengan tanggung jawab yang tidak jelas, alur kerja yang tidak jelas, atau kurangnya informasi karena dokumentasi yang buruk. *Force majeure* akhirnya menawarkan spektrum yang luas dari pelepas risiko langsung seperti sambaran petir, kebakaran, atau banjir, hanya untuk menyebutkan beberapa contoh. Rilis risiko – dikombinasikan dengan sumber risiko logistik – merupakan dasar yang sangat baik untuk memulai pencarian potensi risiko logistik dan mendukung proses kreatif yang diperlukan untuk mendapatkan hasil yang sesuai, meskipun kelengkapan hasil tidak pernah dijamin.

### **E. Pentingnya Produk Strategis**

Sementara identifikasi risiko dapat didasarkan pada sumber dan penanganan risiko, dampak bisnis pada gilirannya sangat dipengaruhi oleh kepentingan strategis dari masing-masing produk. Kepentingan strategis

dicirikan oleh beberapa faktor, yang dijelaskan dalam bab ini. Sebuah strategi dapat didefinisikan sebagai "rencana prosedur yang digunakan untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan dengan mempertimbangkan faktor-faktor yang jelas mempengaruhi prosedur atau tujuan." (Fuchs; H.; Stugger; A.2007, n.d.). Selain itu, kepentingan produk strategis secara signifikan mempengaruhi hubungan pemasok pelanggan. Pada gilirannya, konstelasi pasar tertentu bahkan membatasi kemungkinan jenis hubungan, yang juga mempengaruhi kepentingan strategis produk (Gambar 9).



Gambar 9. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Pentingnya Produk Strategis [(Fuchs; H.; Stugger; A.2007, n.d.)].

Karakteristik paling penting dari suatu produk yang memengaruhi strategi logistik terkait adalah atributnya. (Ballou, 2006) Atribut fisik seperti volume, berat, jumlah varian produk, atau persyaratan perlakuan khusus menciptakan kerangka kerja dan juga membatasi strategi logistik yang dapat dibayangkan yang secara langsung memperkuat atau menyerap risiko logistik. Perusahaan menggunakan berbagai jenis kolaborasi, mulai dari transaksi jangka panjang klasik hingga pengadaan pemasok produk secara lengkap. (Schütte, 2003) Khususnya di industri otomotif, pengurangan basis pemasok yang berkelanjutan telah berjalan dalam beberapa tahun terakhir untuk mengintensifkan kolaborasi. Atribut paling penting dari hubungan yang erat adalah bahwa "bekerja bersama" menghasilkan saling ketergantungan. Itu pasti membutuhkan kepercayaan. Kepercayaan dan risiko terkait langsung.

(RC Mayer, 1995) Risiko logistik disebabkan oleh kepercayaan karena kerentanan aliran material jauh lebih tinggi dalam bentuk kolaborasi yang sangat berkembang. Dalam kasus kegagalan pemasok, alternatif sulit diperoleh. Dari sudut pandang pemasok, bahaya kehilangan investasi dan upaya yang dilakukan dalam suatu hubungan dapat menyebabkan masalah serius. (Fuchs & Wohinz, 2009) Untuk keberhasilan penanganan risiko logistik, mereka perlu dikelola. Pendekatan manajemen risiko yang ada terfragmentasi, yang mengarah pada situasi di mana risiko

diperlakukan sebagai berbeda dan mudah untuk dikotak-kotakkan. (Hussin et al., 2012) Oleh karena itu, manajemen risiko logistik harus merupakan bagian dari keseluruhan proses manajemen logistik. Menurut “St. Galler Management Konzept”, manajemen pada prinsipnya mengandung tiga fungsi inti, yaitu:

1. Fungsi inti Desain,
2. Fungsi inti Kemudi, dan
3. Fungsi inti Pembangunan.

Terlepas dari bidang kegiatan di mana manajemen harus diterapkan – atau dengan kata lain, bidang mana yang harus dikelola – fungsi inti tetap selalu sama. Akibatnya, fungsi inti yang sama harus diterapkan pada manajemen logistik dan manajemen risiko. Namun, manajemen risiko telah dikembangkan sebagai disiplin yang sangat spesifik dengan langkah-langkah spesifik. Biasanya, manajemen risiko berisi langkah-langkah (Henschel, 2006):

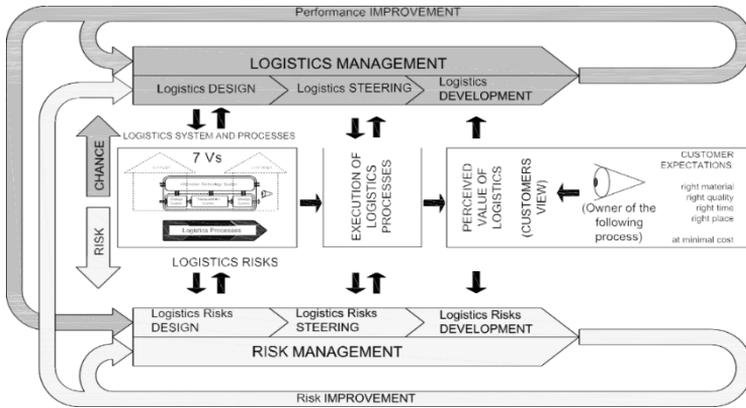
1. turunan dari kebijakan risiko perusahaan;
2. identifikasi risiko;
3. kuantifikasi risiko;
4. respons terhadap risiko; dan
5. pemantauan dan pengendalian risiko.

Namun demikian, pada prinsipnya, langkah-langkah ini juga dapat dialokasikan ke tiga fungsi inti manajemen. Fungsi inti Desain risiko berisi derivasi dari kebijakan risiko – termasuk definisi target dan aturan perilaku jika terdapat risiko serta identifikasi dan kuantifikasi risiko.

Fungsi inti dari *risk steering* pada dasarnya dialokasikan pada langkah *risk response*, yang berarti mendefinisikan dan menerapkan langkah-langkah reaksi untuk memenuhi target yang telah ditentukan. Fungsi inti Pengembangan risiko memastikan bahwa risiko diukur.

Dengan memperhatikan terjadinya risiko dan penerapan langkah-langkah yang tepat, pengembangan sistem dan proses yang berkelanjutan terkait dengan risiko logistik dapat dipastikan. Model yang dikembangkan ditampilkan pada Gambar 10. Bagian tengah model ini mewakili semua kegiatan logistik yang harus diselesaikan untuk memenuhi kebutuhan pelanggan yang dilayani. Pertama, aktivitas ini dapat dialokasikan ke sistem dan perencanaan proses untuk menciptakan kerangka kerja yang sesuai untuk aktivitas selanjutnya.

Kedua, kelompok kegiatan lain diperlukan untuk mengoperasikan sistem logistik dengan menerapkan proses yang telah ditentukan dan untuk menciptakan kinerja logistik. Ketiga, ada beberapa kegiatan yang diperlukan yang terkait langsung dengan pemantauan kinerja. Hal ini merupakan keharusan bagi sebuah perusahaan agar tetap kompetitif dalam jangka panjang.

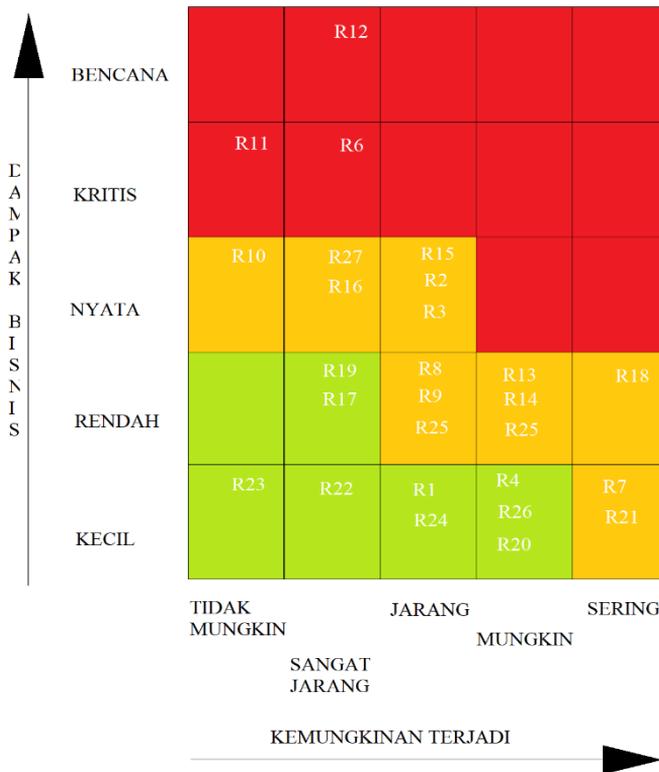


Gambar 10. Pendekatan model untuk perlakuan risiko dalam sistem logistik [(Fuchs & Wohinz, 2009)].

Semua aktivitas tersebut, yang diperlukan untuk pengiriman kinerja logistik yang sukses, dipandu oleh dua proses manajemen, yaitu manajemen logistik dan manajemen risiko. Desain logistik dan desain risiko logistik memastikan pembuatan kerangka kerja yang sesuai yang terdiri dari sistem dan subsistemnya serta proses yang telah ditentukan sebelumnya. Oleh karena itu, semua tujuan terkait kinerja logistik dan risiko logistik harus didefinisikan dan didokumentasikan. Setelah itu, proses desain kreatif merupakan bagian dari tahapan ini. Selama seluruh prosedur desain logistik, tujuan kinerja, dan risiko harus diingat dan dievaluasi terus menerus sampai konstelasi yang tepat memastikan pencapaian yang mungkin untuk kinerja serta sasaran risiko.

Gambar 11 menunjukkan contoh peta risiko tersebut. Dampak bisnis serta kemungkinan terjadinya dibagi dalam 5 kelas. Selain itu, area yang berbeda ditandai menurut

sistem lampu lalu lintas. Dengan demikian, strategi penanganan risiko logistik sudah ditentukan: risiko di bidang merah harus diganti dalam hal apa pun, bidang bertanda hijau menunjukkan risiko yang dapat diterima, dan skenario risiko logistik di bidang berkode kuning harus diselidiki lebih rinci untuk memutuskan jalannya tindakan.



Gambar 11. Peta resiko logistik [(Fuchs & Wohinz, 2009)]

Selain penilaian atas risiko logistik tunggal, penting untuk mempertimbangkan dampak akumulasi risiko untuk jangka waktu tertentu. Karena risiko terdapat pada probabilitas tertentu dan dampaknya bervariasi dari kasus

ke kasus maka perlu untuk mengalokasikan distribusi probabilitas ke kelas dampak bisnis dan kemungkinan terjadinya. Menurut Fuchs & Wohinz (2009), proses logistik merupakan kebutuhan penting dalam jaringan pasokan. Terlebih lagi, hubungan pemasok pelanggan akan semakin penting. Dalam dekade terakhir, perkembangan logistik seperti Just in Time (JIT), Just in Sequence (JIS), Vendor Managed Inventory (VMI), dan strategi canggih lainnya telah dikembangkan untuk meningkatkan kinerja logistik dari segi waktu, kualitas, dan biaya. Lebih lanjut, sistem logistik yang menghubungkan entitas yang terpisah dalam jaringan suplai dapat diartikan sebagai antarmuka.

Antarmuka menawarkan potensi untuk pengoptimalan, yang terkenal di kalangan manajer dan ilmuwan. Dengan demikian, perbaikan di bidang ini (paling tidak karena pencapaian baru di bidang TI) sangat menarik. Pada saat yang sama, sejumlah besar kemungkinan strategi sumber dalam kombinasi dengan banyak kemungkinan pemasok (seluruh dunia) meningkatkan kompleksitas dan risiko logistik akibatnya. Oleh karena itu, seiring dengan peluang yang baru diraih tersebut, risiko terkait proses logistik semakin meningkat seiring dengan kompleksitas solusi logistik yang diterapkan. Namun, risiko ini sering dilupakan.

Oleh karena itu, definisi yang tepat dari istilah "risiko logistik" serta kategorisasi yang tepat, yang diperlukan untuk analisis skenario risiko logistik disediakan oleh buku

ini. Selanjutnya, pendekatan manajemen telah dikembangkan untuk menggabungkan disiplin keduanya, manajemen logistik dan manajemen risiko. Digarisbawahi oleh bagian-bagian aplikasi praktis yang diperkenalkan dan dipilih, ditunjukkan bagaimana pendekatan yang diperkenalkan dapat diterapkan dalam organisasi industri untuk memungkinkan pencapaian tujuan dan peningkatan berkelanjutan dari sistem dan proses logistik.



# **BAB 9**

## **Pengendalian Risiko Lingkungan**

Dr. Tatan Sukwika, SP., M.Si

### **A. Risiko Lingkungan**

Risiko lingkungan merupakan kondisi kemungkinan dan konsekuensi dari kecelakaan yang tidak diinginkan. Risiko lingkungan dapat memberikan dampak pada kesehatan manusia yang disebabkan oleh faktor lingkungan, baik lingkungan fisik, biokimia, maupun sosial ekonomi dan budaya. Penanganan risiko lingkungan adalah proses secara sistematis mengidentifikasi bahaya lingkungan yang kredibel, menganalisis kemungkinan terjadinya dan tingkat keparahan konsekuensi potensial, dan mengelola tingkat risiko yang dihasilkan (Stoklosa, 1999; Crane et al., 2013).

Penanganan risiko lingkungan dapat dilakukan oleh perorangan, organisasi, perusahaan, atau pemerintahan. Mekanisme penanganannya harus logis, terukur, dan

memiliki indikator ketercapaian. Saat berhadapan dengan potensi kerugian, diperlukan tindakan mengurangi atau menghindari risiko kerugian. Mekanisme ini merupakan proses kegiatan yang diawali dengan identifikasi, analisis, pencegahan, pengelolaan, dan evaluasi.

Penanganan risiko lingkungan dilakukan bila ada potensi atau kejadian risiko. Bagaimanapun, perusahaan perlu memiliki rencana induk untuk menghadapi risiko lingkungan. Penanganan risiko lingkungan dipandang sebagai nilai tambah pada produk dan layanan, menciptakan keunggulan kompetitif, meningkatkan citra masyarakat, mengurangi biaya, dan meningkatkan laba (Anderson, 2002). Keuntungan mengelola risiko lingkungan adalah mengurangi risiko yang berdampak langsung pada bisnis perusahaan. Tujuan penanganan tersebut adalah: (A) menyediakan sumber informasi tentang potensi risiko kepada *stakeholder* terkait, (b) mengelola risiko sebagai upaya mengurangi potensi kerugian, (c) memastikan unit bisnis berada pada koridor yang sesuai profitabilitas, (d) membantu perusahaan dalam mengefisienkan *budget*, (e) memberikan ketenangan pikiran, (f) menjadikan risiko yang ada sebagai peluang yang menguntungkan bagi perusahaan, (g) mendorong perusahaan efisien dalam mengelola sumber daya, (h) meningkatkan produktivitas dan keuntungan, dan (i) mendukung perusahaan dalam pengambilan keputusan, khususnya keputusan strategis.

Pada sebuah aktivitas di kawasan industri perkantoran, tentunya sering dijumpai berbagai macam risiko lingkungan yang terjadi disekitar kawasan perkantoran insdutri tersebut, terutama yang ditimbulkan oleh permasalahan limbah. Sebagai contoh, risiko lingkungan yang diakibatkan karena kekurangan dalam pengelolaan limbah, pengangkutan limbah, serta pengolahan dan pembuangan limbah, beberapa polutan dilepaskan ke lingkungan, menyebabkan ancaman serius bagi kesehatan manusia di sepanjang perjalanannya.

Berdasarkan Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Lingkungan Hidup, penanggulangan pencemaran merupakan bentuk antisipasi pencegahan dan pengendalian untuk mengurangi penyebab dampak lingkungan yang lebih serius. Bentuk konkrit tindakan dan pengendalian melalui kebijakan menetapkan standar kualitas bahan baku lingkungan, pemantauan lingkungan termasuk teknik mengatasi masalah pencemaran lingkungan. Adapun beberapa upaya untuk mencegah pencemaran risiko lingkungan: (a) mengatur sistem pengolahan limbah industri agar tidak mencemari lingkungan, (b) jauhkan penempatan industri atau pabrik dari lokasi pemukiman penduduk, (c) memantau penggunaan berbagai jenis pestisida dan bahan kimia lainnya yang dapat mencemari lingkungan, (d) memprogramkan kegiatan penghijauan (e) memberlakukan sanksi kepada pelaku pencemaran

lingkungan, dan (f) meningkatkan kesadaran masyarakat melalui pendidikan dan penyuluhan lingkungan hidup.

## **B. Bentuk dan Sumber Risiko**

### **1. Bentuk Risiko**

Risiko memiliki dua istilah penting, yaitu *peril* dan *hazard*. Namun demikian, *peril*, *risk*, dan *hazard* adalah tiga kata yang memiliki definisi yang sangat mirip. Secara harfiah, *peril* memiliki arti bahaya serius dan segera atau dianggap sebagai penyebab kerugian. *Hazard* dimaknai sebagai bahaya atau risiko atau kondisi yang meningkatkan kemungkinan kerugian. Risiko menunjukkan situasi yang melibatkan paparan bahaya. Risiko juga merupakan kondisi ketidakpastian yang timbul dari kemungkinan terjadinya peristiwa tertentu yang akan mengakibatkan kerugian tanpa peluang untuk mendapatkan keuntungan. Risiko hanyalah kemungkinan kerugian, tetapi bahaya (*peril*) adalah penyebab kerugian. *Hazard* adalah suatu kondisi yang meningkatkan kemungkinan terjadinya kerugian. Misalnya, api adalah bahaya (*peril*) karena menyebabkan kerugian, sedangkan perapian (pemicu) adalah bahaya (*hazard*) karena meningkatkan kemungkinan kerugian dari kebakaran.

Setiap risiko selalu mempunyai bentuk. Mengetahui bentuk risiko tentunya bisa membantu dalam merumuskan atau mengidentifikasi risiko yang terjadi. Berikut ini bentuk-bentuk umum risiko (Crane et al.,

2013): (a) risiko usaha, misalnya risiko kerugian, risiko produksi, risiko SDM, kegagalan mesin, atau kerusakan data, (b) risiko geografis, misalnya cuaca, bencana alam seperti banjir, gempa, atau hama, (c) risiko ekonomi, misalnya kondisi perekonomian negara yang berdampak langsung pada aktivitas ekonomi secara mikro, (d) risiko politik, misalnya kondisi politik dan kebijakan usaha, (e) Risiko legal misalnya gugatan seperti sengketa hak paten, bangunan, pajak, atau utang-piutang, (f) risiko sosial dan budaya, misalnya vandalisme, kerusakan, budaya masyarakat yang tidak sesuai dengan cita-cita perusahaan, pemogokan pegawai, perampokan, dan (g) risiko ketidakpastian, misalnya kecelakaan kerja, kebakaran, atau pandemi.

## 2. Sumber Risiko Utama

Setiap bentuk risiko memiliki sumber risiko. Istilah dasar yang diperlukan untuk membangun pendekatan kerangka untuk identifikasi risiko didefinisikan oleh Lubka (2002) meliputi sumber risiko-bahaya, faktor-*peril*, dan sumber daya yang terpapar risiko. Klasifikasi sumber risiko mencakup lingkungan fisik, sosial, politik, operasional, ekonomi, hukum, dan kognitif. Lebih lanjut, sumber risiko menurut Australian Standard/New Zealand Standard (AS/NZS) 4360:2004, meliputi: (a) perilaku personel, (b) aktivitas manajemen dan pengendalian, (c) kondisi ekonomi, (d) Kejadian yang biasa/ tidak biasa, (e) kondisi politik, (f) isu-isu teknologi/teknis, (g) hubungan

hukum dan komersial, (h) tanggung jawab terhadap produk/publik, dan (i) aktivitas itu sendiri.

Pada setiap bidang usaha jumlah sumber risiko tidak sama. Misal pada bidang pertanian terdapat lima sumber utama risiko yaitu produksi, pemasaran, keuangan, hukum, dan manusia (Crane et al., 2013), baik yang berkategori sumber dari eksternal (risiko yang bersumber dari luar) maupun internal (risiko yang bersumber dari dalam). Sumber eksternal meliputi perubahan perilaku konsumen, kekecewaan konsumen, persaingan bisnis, pemasok, masyarakat sekitar perusahaan, pemerintah. Sumber internal meliputi sumber daya manusia (SDM), peralatan, hingga pengembangan teknologi. Ada banyak alternatif untuk dipilih dan banyak aspek bisnis yang memerlukan penilaian, perencanaan, pengambilan keputusan, dan penerapan strategi untuk mengatasi risiko. Perencanaan strategis untuk penanganan risiko lingkungan adalah proses yang berkelanjutan seperti halnya proses produksi. Kunci untuk menggabungkan perencanaan strategis dan penanganan risiko lingkungan adalah menggabungkan proses dalam setiap fase operasi yang dilakukan. Sebagai contoh, risiko produksi pada produksi pertanian menyiratkan hasil atau hasil yang diharapkan. Variabilitas dalam hasil tersebut menimbulkan risiko terhadap kemampuan pelaku usaha untuk mencapai tujuan keuangan.

Selain di sektor pertanian, risiko juga ada dalam proyek. Proyek adalah zona risiko khusus karena fokus pada penyampaian hal-hal baru dan mungkin bekerja dengan cara baru. Kebaruan selalu membawa unsur risiko. Saat memulai proyek baru, perlu mempertimbangkan proses penanganan risiko lingkungan internal, ada baiknya memiliki daftar sebagai titik awal untuk sumber risiko utama dalam proyek. Pelaksana proyek dapat menggunakannya sebagai titik awal untuk bertukar pikiran tentang apa yang berpotensi menyebabkan masalah selama pelaksanaan pekerjaan.

Penyebab utama risiko pada proyek dipengaruhi oleh skala proyek, lingkungan proyek, ketidakpastian proyek, dan signifikansi proyek. Berikut Empat penyebab utama risiko pada proyek (Tensix, 2021).

#### 1. Skala proyek

Ada dua cara untuk melihat skala proyek berdasarkan ukurannya, yaitu pertama ukuran absolut, skala proyek diukur dengan berapa banyak uang yang diinvestasikan dalam proyek, seberapa besar tim, berapa lama waktu yang dibutuhkan dan dampak perubahan yang diharapkan sebagai hasilnya. Kedua adalah ukuran relatif, skala proyek diukur dengan dibandingkan dengan proyek lain dalam portofolio. Misalnya, membangun pembangkit listrik tenaga nuklir akan digolongkan sebagai megaprojek, tetapi untuk perusahaan yang secara rutin membangun pembangkit listrik tenaga nuklir, kemudian mengerjakan

proyek kecil tentunya akan menjadi proyek yang lebih mudah dan tidak terlalu rumit. Biasanya, semakin besar proyek, semakin besar kemungkinan bahwa beberapa aspek skala proyek akan menyebabkan risiko.

## 2. Lingkungan proyek

Lingkungan tempat proyek berlangsung juga dapat menciptakan atau memperburuk risiko proyek. Budaya manajemen yang tidak terlalu memperhatikan risiko akan mengalami kekurangan pengawasan untuk bertindak dengan tepat. Oleh karena itu, meningkatkan kemungkinan bahwa risiko apa pun akan memiliki efek yang lebih signifikan, karena sejak awal tidak akan dikelola dengan baik. Mengenali potensi risiko lingkungan proyek akan memudahkan mengidentifikasi aspek apa yang dapat memengaruhi dan menimbulkan risiko. Sebagai contoh: (a) Seberapa tangguh organisasi? Jika ada yang tidak beres, apa kapasitas untuk bangkit kembali?, (b) Apakah ada budaya belajar dari kesalahan dan bereksperimen dengan pendekatan baru?, (c) Apakah ada proses tata kelola yang memadai?, (d) Apakah ada cara untuk mengaitkan risiko proyek dengan risiko program dan portofolio, dan pada akhirnya menyelaraskan semua itu dengan proses penganganan risiko lingkungan perusahaan?.

## 3. Ketidakpastian proyek

Tidak mengherankan bahwa semakin tidak pasti hasilnya, semakin besar kemungkinan proyek tersebut akan masuk dalam kategori 'berisiko'. Ketidakpastian

didorong oleh banyak hal. Berikut adalah tiga aspek utama yang perlu dipertimbangkan.

- a) Ketidakpastian solusi. Tim tidak mengerti tentang apa yang seharusnya mereka berikan atau apa yang diinginkan klien. Ruang lingkup dikelola oleh elaborasi progresif dan eksperimen, dan dapat berkembang secara signifikan dari waktu ke waktu.
- b) Ketidakpastian pendekatan pengiriman. Tim tidak jelas tentang bagaimana mereka seharusnya memberikan pekerjaan. Ini termasuk kurangnya kejelasan seputar pendekatan manajemen proyek – iteratif, prediktif atau hibrida. Ini juga mencakup ketidakpastian seputar alat untuk memberikan solusi, misalnya, sistem Teknologi Informasi baru atau teknik manufaktur yang inovatif.
- c) Ketidakpastian konteks. Mungkin ada faktor sosial-politik yang mempengaruhi stabilitas tim dan proyek. Misalnya, perubahan kebijakan pemerintah, tantangan kepemimpinan internal, dampak kelompok penekan atau pelobi sosial dan sebagainya.
- d) Ketidakpastian sumber daya. Proyek ini mungkin merupakan 'permintaan' yang menantang bagi tim, terutama jika mereka baru bekerja sama atau ada maturitas yang rendah dalam budaya manajemen proyek.

#### 4. Signifikansi proyek

Semakin signifikan proyek tersebut bagi bisnis, semakin penting pula untuk mengelola risiko secara memadai dan semakin besar risiko terhadap bisnis yang kemungkinan akan ditanggung oleh proyek tersebut. 'Signifikan' dapat mengambil berbagai bentuk dan akan berarti hal yang berbeda untuk bisnis yang berbeda. Berikut adalah beberapa cara umum untuk menentukan seberapa signifikan suatu proyek bagi organisasi.

- a) Berapa banyak uang yang dipertaruhkan untuk proyek? Penentuan ukuran skala ini sangat penting untuk memiliki gambaran keuangan secara keseluruhan sehingga tim pelaksana memahami jumlah uang yang terimbas oleh kegagalan.
- b) Berapa banyak kerusakan reputasi yang akan diderita organisasi jika proyek tidak berhasil? Kerusakan reputasi seringkali dapat memiliki dampak yang lebih besar daripada kehilangan uang.
- c) Ubah implikasi. Apa implikasinya bagi bisnis jika proyek tertunda atau tidak selesai sama sekali? Mungkin ada implikasi untuk moral staf, mencapai tujuan strategis, janji yang dibuat untuk investor dan sebagainya.
- d) Dampak klien. Seberapa besar dampak proyek terhadap klien jika tidak berhasil? Dalam lingkungan agensi atau konsultasi, kerusakan pada hubungan klien

dapat berdampak buruk pada bisnis secara keseluruhan.

### **C. Proses Penanganan Risiko Lingkungan**

#### **1. Tahapan Penanganan Risiko Lingkungan**

Proses penanganan risiko mempunyai empat tahapan penting yang harus dilakukan ketika akan menangani risiko lingkungan, yaitu tahapan identifikasi, penilaian, pengendalian, dan implementasi risiko. Berikut penjelasan keempat tahapan tersebut.

##### **a) Identifikasi Risiko**

Identifikasi risiko adalah proses mendokumentasikan setiap risiko yang dapat menghalangi organisasi atau program mencapai tujuannya. Ini adalah langkah pertama dalam proses penanganan risiko, yang dirancang untuk membantu perusahaan memahami dan merencanakan potensi risiko. Contoh risiko termasuk pencurian, penurunan bisnis, kecelakaan, tuntutan hukum, atau pelanggaran data.

Proses paling awal saat mengidentifikasi risiko, cari peristiwa yang dapat mencegah proyek mencapai tujuannya. Sumber risiko dapat berasal dari proyek itu sendiri (internal) atau sumber eksternal. Pada beberapa kasus tertentu mungkin perlu mengidentifikasi risiko, termasuk: (a) Untuk mendukung keputusan investasi, (b) Menilai

ketidakpastian biaya atau biaya operasional, (c) Menganalisis beberapa alternatif, dan (d) Menguji sebuah program sebelum diakuisisi

Identifikasi risiko memungkinkan bisnis untuk bersiap menghadapi potensi peristiwa berbahaya dan meminimalkan dampaknya sebelum terjadi. Ini melibatkan tidak hanya menentukan risiko yang mungkin terjadi, tetapi juga mendokumentasikan dan membaginya dengan pemangku kepentingan. Dokumentasi ini berfungsi sebagai bukti strategi manajemen risiko perusahaan.

Berikut adalah beberapa alat dan teknik identifikasi risiko untuk mengidentifikasi risiko:

- 1) Tinjauan dokumentasi. Meninjau dokumen terkait proyek seperti file proyek, rencana, dan informasi lainnya adalah cara umum untuk mengidentifikasi risiko. Ini melibatkan mempelajari dokumentasi proyek untuk akurasi, kelengkapan dan konsistensi. Informasi dan inkonsistensi yang tidak akurat, tidak lengkap atau hilang dapat mengindikasikan risiko. Misalnya, bagaimana menemukan kesalahan penjadwalan yang mungkin memengaruhi saat inventaris baru Anda tiba di gudang. Daftar dokumen yang dapat dilibatkan dalam tinjauan tersebut antara lain: jadwal proyek, landasan proyek, rencana pembelian, ruang lingkup

proyek, perkiraan biaya, dan struktur rincian kerja (WBS).

- 2) Curah pendapat. Curah pendapat atau brainstorming terdiri dari mengumpulkan sekelompok orang untuk membicarakan proyek. Anda memberikan topik diskusi, dan semua orang dapat berbagi perspektif mereka. Mendiskusikan potensi tantangan dengan karyawan, eksekutif, atau manajer perusahaan lain dapat membantu Anda mengidentifikasi risiko.
- 3) Wawancara. Kegiatan mewawancarai pemangku kepentingan, peserta proyek, atau pakar untuk mengidentifikasi risiko. Berbeda dengan brainstorming, lingkup wawancara mengarahkan pertanyaan tentang proyek dan biasanya melakukan wawancara satu lawan satu. Ada dua jenis wawancara: (1) Wawancara terstruktur yaitu menanyakan daftar pertanyaan spesifik yang telah disiapkan sebelumnya, dan (2) Wawancara tidak terstruktur yaitu mendiskusikan topik tanpa daftar pertanyaan yang telah ditentukan sebelumnya.
- 4) Analisis SWOT. Analisis SWOT menganalisis kekuatan, kelemahan, peluang, dan ancaman proyek. Dengan memahami di mana proyek mungkin rentan, maka dari sanalah dapat menemukan potensi risiko dan merencanakannya dengan tepat. Misalnya, jika disadari bahwa

pemasok bahan baku utama perusahaan terletak di area yang sering terjadi badai, maka perlu menghindari pemesanan dalam jumlah besar selama musim badai atau menghubungi pemasok cadangan di area yang berbeda.

- 5) Analisis Akar Penyebab. Analisis akar penyebab adalah metode sistematis yang dapat digunakan untuk menentukan penyebab utama suatu masalah dan mengembangkan cara untuk mengatasinya. Analisis akar penyebab dianggap sebagai alat yang dapat mempromosikan perbaikan berkelanjutan organisasi. Berikut adalah langkah-langkah utama untuk melakukan analisis akar penyebab: (a) Tentukan masalahnya, (b) Mengumpulkan data, (c) Tentukan faktor-faktor penyebab, artinya faktor-faktor yang menyebabkan masalah tersebut, (d) Tentukan faktor mana yang merupakan akar penyebab dan mana yang hanya gejala, (e) Mengidentifikasi tindakan untuk memperbaiki masalah, (f) Temukan solusi yang dapat menghentikan masalah agar tidak terjadi lagi, dan (g) Jalankan solusinya. Dokumen daftar risiko dapat diperbarui secara teratur sepanjang siklus hidup proyek. Itu termasuk risiko, akar penyebab risiko, respons potensial, kategori risiko yang diperbarui.

- 6) Umpan balik karyawan. Perspektif karyawan dari suatu organisasi dapat membantu mengidentifikasi risiko karena sering kali berbeda dengan manajemen tingkat atas. Misalnya, mungkin ada risiko cedera karena pelatihan mesin yang tidak memadai. Karyawan yang menggunakan mesin mungkin memperhatikan perlunya pelatihan tambahan sebelum supervisor mereka.
- 7) Analisis asumsi. Analisis Asumsi didefinisikan sebagai sebuah teknik yang mengeksplorasi keakuratan asumsi dan mengidentifikasi risiko proyek dari ketidakakuratan, inkonsistensi, atau ketidaklengkapan asumsi. Analisis asumsi dilakukan selama proses identifikasi Risiko. Banyak asumsi yang sebenarnya merupakan risiko proyek, atau mungkin menjadi risiko selama umur proyek. Mengidentifikasi asumsi proyek atau program dan menentukan validitasnya. Asumsi yang tidak akurat atau tidak konsisten dapat menimbulkan risiko bagi proyek. Anda dapat merekam dan melacak asumsi sepanjang siklus hidup proyek dalam dokumen yang dikenal sebagai log asumsi. Setiap anggota tim proyek bertanggung jawab untuk mengumpulkan informasi untuk memvalidasi satu atau beberapa asumsi. Selain membuat log asumsi, perlu membuat rencana manajemen risiko dan daftar risiko. Log asumsi harus digunakan untuk

menambah daftar risiko, sebaliknya tidak boleh digunakan sebagai pengganti daftar risiko.

- 8) Analisis Monte Carlo. Ini adalah teknik pemodelan matematika yang membantu menentukan kemungkinan dan dampak risiko potensial. Tujuan dari analisis Monte Carlo adalah untuk mengamati apa yang akan terjadi jika proyek tidak berjalan sesuai waktu dan jadwal yang direncanakan dengan menggunakan komputer untuk menjalankan simulasi yang tak terhitung jumlahnya. Menggunakan angka-angka yang sesuai dengan kriteria yang telah ditentukan, komputer mensimulasikan berbagai situasi dengan biaya dan jadwal yang berbeda untuk menentukan peluang penyelesaian proyek dengan biaya tertentu dan pada tanggal tertentu.
- 9) Pohon keputusan. Pohon keputusan adalah diagram yang dapat digunakan untuk mengklarifikasi dan memecahkan masalah. Ini mempertimbangkan beberapa kemungkinan peristiwa di masa depan dan menganalisisnya pada satu titik waktu, membantu untuk menjelajahi berbagai alternatif yang dapat diambil oleh satu keputusan. Setiap cabang pada pohon keputusan mewakili kemungkinan keputusan atau peristiwa sementara daun menggambarkan kemungkinan hasil. Pohon keputusan itu untuk

memvisualisasikan hubungan antara berbagai peristiwa dan mempertimbangkan kemungkinan keuntungan dan kerugian sebelum membuat keputusan.

b) Penilaian Risiko.

Penilaian risiko adalah pengamatan menyeluruh di tempat kerja untuk mengidentifikasi hal-hal, situasi, proses, dll. yang dapat menyebabkan kerugian, terutama bagi orang-orang. Setelah identifikasi dibuat, dilanjutkan menganalisis dan mengevaluasi seberapa besar kemungkinan dan parahnya risiko tersebut. Ketika penentuan ini dibuat, kemudian diputuskan tindakan apa yang harus dilakukan untuk menghilangkan atau mengendalikan bahaya agar tidak terjadi secara efektif.

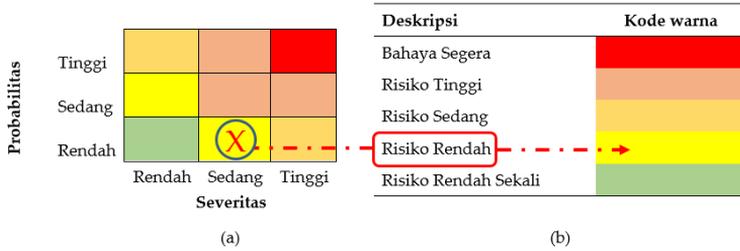
Sasaran dari proses penilaian risiko adalah untuk mengevaluasi bahaya, kemudian menghilangkan bahaya itu atau meminimalkan tingkat risikonya dengan menambahkan tindakan pengendalian untuk menciptakan tempat kerja yang lebih aman dan sehat. Tujuannya adalah untuk mencoba menjawab pertanyaan-pertanyaan berikut: (a) Apa yang bisa terjadi dan dalam situasi apa?, (b) Apa konsekuensi yang mungkin terjadi?, (c) Seberapa besar kemungkinan konsekuensi yang mungkin terjadi?, dan

(d) Apakah risiko dikendalikan secara efektif, atau diperlukan tindakan lebih lanjut?.

Penilaian risiko sangat penting karena merupakan bagian integral dari rencana manajemen kesehatan dan keselamatan kerja, seperti mendukung untuk: (a) Menciptakan kesadaran akan bahaya dan risiko, (b) Identifikasi siapa yang mungkin berisiko (mis., Karyawan, petugas kebersihan, pengunjung, kontraktor, publik, dll.), (c) Menentukan apakah program pengendalian diperlukan untuk bahaya tertentu, (d) Menentukan apakah tindakan pengendalian yang ada sudah memadai atau jika lebih banyak yang harus dilakukan, (e) Mencegah cedera atau penyakit, terutama bila dilakukan pada tahap desain atau perencanaan, (f) Memprioritaskan bahaya dan tindakan pengendalian, dan (g) Memenuhi persyaratan hukum jika berlaku.

Bagian penting dari penilaian risiko adalah menentukan tingkat bahaya dengan menggunakan dimensi frekuensi (probability) dan keparahan (severity). Membuat peringkat atau memprioritaskan bahaya adalah salah satu cara untuk membantu menentukan risiko mana yang paling serius dan dengan demikian mana yang harus dikendalikan terlebih dahulu. Prioritas biasanya ditetapkan dengan mempertimbangkan eksposur karyawan dan potensi insiden, cedera atau penyakit.

Pemeringkatan bahaya membutuhkan pengetahuan tentang aktivitas tempat kerja, urgensi situasi, dan yang paling penting, penilaian yang objektif. Dalam beberapa kasus, daftar periksa atau matriks probabilitas dapat membantu. Untuk situasi yang lebih kompleks, biasanya diperlukan tim yang terdiri dari personel berpengalaman yang terbiasa dengan pekerjaan tersebut. Sebagai contoh matriks risiko pada Tabel 1a menunjukkan hubungan antara probabilitas dan keparahan. Peringkat tingkat keparahan (severity) dalam contoh ini menunjukkan: (1) Tinggi: patah tulang besar, keracunan, kehilangan banyak darah, cedera kepala serius, atau penyakit fatal, (2) Sedang: keseleo, ketegangan, luka bakar lokal, dermatitis, asma, cedera yang membutuhkan hari libur kerja, dan (3) Rendah: cedera yang hanya membutuhkan pertolongan pertama; nyeri jangka pendek, iritasi, atau pusing. Peringkat probabilitas (probability) dalam contoh ini mewakili: (1) Tinggi: kemungkinan dialami sekali atau dua kali setahun oleh seorang individu, (2) Sedang: dapat dialami setiap lima tahun sekali oleh seorang individu, dan (3) Rendah: dapat terjadi sekali selama masa kerja. Sel-sel pada Gambar 1a sesuai dengan tingkat risiko, seperti yang ditunjukkan pada Gambar 1b Peringkat Risiko.



Gambar 12. Matrik Risiko (a) dan Matrik Prioritas (b)

Peringkat risiko ini sesuai dengan tindakan yang direkomendasikan seperti: (a) Segera berbahaya: hentikan proses dan terapkan kontrol, (b) Risiko tinggi: selidiki proses dan segera terapkan kontrol, (c) Risiko sedang: pertahankan prosesnya; namun, rencana pengendalian harus dikembangkan dan harus dilaksanakan sesegera mungkin, (d) Risiko rendah: pertahankan prosesnya, tetapi pantau secara teratur. Rencana pengendalian juga harus diselidiki, dan (e) Risiko sangat rendah: terus pantau prosesnya. Contoh: Saat mengecat sebuah ruangan, tangga harus digunakan untuk menjangkau area yang lebih tinggi. Individu tidak akan berdiri lebih tinggi dari 1 meter setiap saat. Tim penilai meninjau situasi dan setuju bahwa bekerja dari bangku kecil setinggi 1 meter kemungkinan akan: (a) Menyebabkan cedera jangka pendek seperti ketegangan atau keseleo jika individu jatuh. Keseleo yang parah mungkin memerlukan hari libur kerja. Hasil ini mirip dengan peringkat keparahan sedang, dan (b) Terjadi sekali seumur hidup karena melukis adalah kegiatan yang tidak biasa bagi

organisasi ini. Kriteria ini mirip dengan peringkat probabilitas rendah.

Tempat kerja memutuskan untuk menerapkan langkah-langkah pengendalian risiko, termasuk penggunaan bangku dengan bagian atas yang besar yang akan memungkinkan individu untuk menjaga stabilitas saat berdiri di atas bangku. Mereka juga menentukan bahwa meskipun permukaan lantai rata, mereka memberikan pelatihan kepada individu tentang pentingnya memastikan kaki bangku selalu berada di permukaan yang rata. Pelatihan tersebut juga mencakup langkah-langkah untuk menghindari jangkauan yang berlebihan saat melukis.

c) Pengendalian Risiko

Setelah prioritas atau pemeringkatan ditetapkan, organisasi dapat memutuskan cara untuk mengendalikan setiap bahaya tertentu. Program pengendalian bahaya terdiri dari semua langkah yang diperlukan untuk melindungi pekerja dari paparan zat atau sistem, pelatihan dan prosedur yang diperlukan untuk memantau paparan pekerja dan kesehatan mereka terhadap bahaya seperti bahan kimia, bahan atau zat, atau jenis bahaya lain seperti kebisingan dan getaran. Program pengendalian bahaya tempat kerja tertulis harus menguraikan metode mana yang digunakan untuk mengendalikan paparan dan

bagaimana pengendalian ini akan dipantau efektivitasnya.

Metode pengendalian bahaya sering dikelompokkan ke dalam Empat kategori berikut (CCOSH, 2018): (a) Eliminasi (termasuk substitusi), (b) Kontrol rekayasa, (c) Kontrol administratif, dan (d) Alat pelindung diri. Memilih kontrol yang tepat tidak selalu mudah. Seringkali melibatkan melakukan penilaian risiko untuk mengevaluasi dan memprioritaskan bahaya dan risiko. Selain itu, baik situasi "normal" dan situasi potensial atau tidak biasa harus dipelajari. Setiap program harus dirancang khusus untuk memenuhi kebutuhan tempat kerja individu. Oleh karena itu, tidak ada dua program yang persis sama. Memilih metode kontrol diharapkan membantu: (a) Mengevaluasi dan memilih pengendalian sementara dan permanen, (b) Menerapkan tindakan sementara sampai kontrol permanen (rekayasa) dapat diterapkan, dan (c) Menerapkan pengendalian permanen jika dapat dipraktikkan secara wajar. Misalnya, dalam kasus bahaya kebisingan, tindakan sementara mungkin mengharuskan pekerja untuk menggunakan pelindung pendengaran. Kontrol permanen jangka panjang mungkin menggunakan metode rekayasa untuk menghilangkan atau mengisolasi sumber kebisingan.

Pemantauan bahaya dan metode pengendalian dibutuhkan untuk memastikan bahwa kontrol bekerja secara efektif dan paparan terhadap bahaya bisa dikurangi atau dihilangkan. Beberapa metode tindakan yang bisa diambil seperti inspeksi fisik, pengujian, penilaian paparan, pengamatan, pelacakan cedera dan penyakit, laporan investigasi kecelakaan, umpan balik karyawan, penilaian kesehatan kerja dan metode lainnya. Pastikan metode pengendalian bahaya harus digunakan untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan berikut. Diadaptasi dari Pedoman Komite Kesehatan dan Keselamatan Kerja yang disiapkan oleh SEA (2017): (1) Apakah kontrol memecahkan masalah?, (2) Apakah risiko yang ditimbulkan oleh bahaya asli terkandung?, (3) Apakah ada bahaya baru yang diciptakan?, (4) Apakah bahaya baru dikendalikan dengan tepat?, (5) Apakah proses pemantauan memadai?, (6) Apakah pekerja telah diberi informasi yang memadai tentang situasi tersebut?, (7) Apakah program orientasi dan pelatihan telah dimodifikasi untuk menghadapi situasi baru?, (8) Apakah ada tindakan lain yang diperlukan?, (9) Apakah efektivitas pengendalian bahaya telah didokumentasikan dalam notulen komite Anda?, dan (10) Apa lagi yang bisa dilakukan?

Bagian penting lainnya dari pengendalian risiko yaitu bagaimana cara pengendaliannya. Cara utama

untuk mengendalikan bahaya meliputi: (a) Eliminasi (termasuk substitusi): menghilangkan bahaya dari tempat kerja, atau mengganti (mengganti) bahan atau mesin berbahaya dengan yang kurang berbahaya, (b) Kontrol Rekayasa: mencakup desain atau modifikasi pabrik, peralatan, sistem ventilasi, dan proses yang mengurangi sumber paparan, (c) Kontrol Administratif: kontrol yang mengubah cara pekerjaan dilakukan, termasuk waktu kerja, kebijakan dan aturan lainnya, dan praktik kerja seperti standar dan prosedur operasi (termasuk pelatihan, pemeliharaan rumah, dan peralatan, serta praktik kebersihan pribadi), (d) Alat Pelindung Diri: peralatan yang dipakai oleh individu untuk mengurangi paparan seperti kontak dengan bahan kimia atau paparan kebisingan.

Metode ini juga dikenal sebagai "hierarki kontrol". Beberapa sumber mungkin menggunakan variasi hierarki ini. Misalnya, Standar CSA 1002-12: Kesehatan dan keselamatan kerja – Identifikasi dan eliminasi bahaya serta penilaian dan pengendalian risiko mencakup tingkat yang disebut "sistem yang meningkatkan kesadaran akan potensi bahaya". Tingkat sistem ini ditempatkan di antara kontrol teknik dan kontrol administratif. Namun, terlepas dari jumlah level yang disertakan, hierarki harus dipertimbangkan dalam urutan yang disajikan (selalu

yang terbaik adalah mencoba menghilangkan bahaya terlebih dahulu, dll).

d) Implementasi Risiko

Ada beberapa hal yang harus dilakukan sebelum menerapkan kontrol terhadap implementasi risiko. Bagian proses ini sangat penting sehingga perlu memastikan bahwa kontrol baru tidak menimbulkan masalah di tempat kerja. Berikut Lima hal yang harus dilakukan sebelum tindakan pengendalian risiko diterapkan: (1) Menilai pengendalian risiko untuk setiap bahaya yang mungkin timbul dari penerapannya dan melakukan penilaian risiko. Jika perlu, pikirkan kembali atau kerjakan ulang kontrol untuk mencegahnya menimbulkan bahaya lain di tempat kerja, (2) Beri tahu pekerja yang terkena dampak dari kontrol dan latih pekerja dalam prosedur di sekitar kontrol, (3) Ubah dokumen pemeriksaan, pelaporan, dan audit untuk mencerminkan kontrol baru (misalnya, catatan pemeliharaan), (4) Tinjau pengendalian secara teratur untuk menentukan apakah pengendalian tersebut bekerja untuk menghilangkan atau mengurangi risiko awal, dan (5) Memberikan pengawasan yang memadai untuk memastikan pengendalian dilaksanakan dengan benar.

Banyak yang pandai memberikan ide, kontrol, dan solusi, tetapi ketika harus menerapkannya.

Persetujuan pengendalian ditetapkan setelah analisis risiko dilakukan yang menghasilkan keputusan jumlah personel harus ditugaskan, anggaran, dan waktu untuk menerapkan pengendalian. Kadang-kadang kontrol memerlukan tiket kerja untuk diselesaikan, dalam hal ini pastikan seseorang diberi tanggung jawab untuk menindaklanjuti dan melacak tiket kerja hingga selesai. Contoh, berdasarkan hasil identifikasi bahaya dan penilaian risiko dengan menggunakan risk assessment code (RAC) diketahui ranking hazard adalah RAC 1 atau 2 maka koordinator keselamatan harus memastikan penerapan kontrol sementara untuk mengamankan keselamatan karyawan atau pengunjung sampai solusi permanen dapat diterapkan. Misalnya, sebuah peralatan mungkin perlu dikunci, atau stop-kontak ditandai sebagai rusak hingga teknisi listrik yang memenuhi syarat dapat menyesuaikan peralatan atau stopkontak tersebut.

Setelah risiko dianalisis dan diprioritaskan, selanjutnya untuk mengambil tindakan. Setiap risiko bagi organisasi atau proyek perlu dihilangkan atau ditahan. Jika penanganan risiko dilakukan secara manual, anggota tim perlu menghubungi setiap pemangku kepentingan untuk membahas masalah tersebut. Menurut sebuah penelitian yang dilakukan pada tahun 2018, ditemukan bahwa hanya 34% institusi yang memiliki staf keamanan yang

dibutuhkan yang mampu mengidentifikasi dan menyelesaikan ancaman (Christ, 2020). Inilah sebabnya mengapa menggunakan platform manajemen risiko sangat diperlukan. Ketika perusahaan menggunakan solusi manajemen risiko, para pemangku kepentingan segera diberitahu oleh aplikasi, dan semua keputusan penting dibuat sekaligus. Dengan cara ini menjadi mudah untuk memantau kemajuan solusi.

## 2. Metode-Metode Penanganan Risiko Lingkungan

Penanganan risiko (Risk treatment) dibutuhkan oleh organisasi agar risiko residual mereka terjaga dalam toleransi risiko dan/atau selera risiko yang sudah ditentukan sebelumnya. Perlakuan risiko bisa diarahkan untuk menurunkan “likelihood” dari suatu peristiwa risiko dan/atau menurunkan dampak dari peristiwa risiko tersebut. Dalam melakukan risk treatment, digunakan beberapa pendekatan atau metode diantaranya sebagai berikut:

- a) Risk Avoidance: Penghindaran risiko berkaitan dengan menghilangkan paparan risiko yang menimbulkan potensi kerugian, sementara pengurangan risiko berkaitan dengan mengurangi kemungkinan dan tingkat keparahan kerugian yang mungkin terjadi. Metodologi penghindaran risiko mencoba meminimalkan kerentanan yang dapat menimbulkan ancaman. Penghindaran dan mitigasi risiko dapat

dicapai melalui kebijakan dan prosedur, pelatihan dan pendidikan, serta implementasi teknologi. Misalnya, seorang investor ingin membeli saham di perusahaan minyak, tetapi harga minyak telah turun secara signifikan selama beberapa bulan terakhir. Ada risiko politik yang terkait dengan produksi minyak dan risiko kredit yang terkait dengan perusahaan minyak. Jika seorang investor menilai risiko yang terkait dengan industri minyak dan memutuskan untuk menghindari mengambil saham di perusahaan, ini dikenal sebagai penghindaran risiko.

- b) Segregation: Teknik pengendalian risiko yang melibatkan pemisahan unit eksposur kerugian sehingga kerugian di satu unit tidak mungkin terjadi pada saat yang sama dengan kerugian di unit lain. Ini membantu entitas dalam mengurangi eksposur keparahan kerugian yang tinggi. Misalnya, sebuah bisnis mungkin menempati beberapa gedung di banyak lokasi daripada di satu gedung besar. Lebih lanjut, segregation terkait penempatan pegawai dengan pemisahan fungsi pada unit kerja, menurut Rentor et al. (2017) prosedur pemisahan fungsi yang sesuai dengan kriteria manajemen menentukan keberhasilan kinerja karyawan dengan berbagai tipe kepribadian dan respons risiko yang berbeda.
- c) Risk Prevention: Tindakan yang diambil sebelumnya untuk mencegah risiko baru atau menghambat

perkembangan dan penguatannya. Ini berarti semua tindakan yang diambil berdasarkan ketentuan perundang-undangan dan peraturan lainnya untuk memastikan perlindungan keselamatan dan kesehatan kerja di tempat kerja dan tindakan lain yang diambil oleh pemberi kerja untuk mencegah atau menghilangkan risiko atau meminimalkan dampak risiko yang tidak dapat dihilangkan. Beberapa contoh pencegahan risiko adalah meninjau prosedur darurat, memantau perangkat keselamatan, memberdayakan pekerja, dan melibatkan spesialis dan petugas keselamatan (yang akan bertanggung jawab untuk mengoordinasikan pencegahan risiko di dalam dan di seluruh departemen) (Fennelly, 2017).

- d) Risk Reduction: Pengurangan risiko berkaitan dengan mitigasi potensi kerugian melalui pendekatan yang lebih bertahap. Misalnya, seorang investor sudah memiliki saham minyak. Dua faktor yang dibahas sebelumnya masih relevan: ada risiko politik yang terkait dengan produksi minyak, dan stok minyak sering kali memiliki tingkat risiko tidak sistematis yang tinggi. Berlawanan dengan strategi penghindaran risiko, investor ini dapat mengurangi risiko dengan mendiversifikasi portofolio mereka dengan menjaga stok minyak mereka sementara pada saat yang sama membeli saham di industri lain, terutama yang cenderung bergerak berlawanan arah dengan ekuitas

minyak. Misalnya, untuk terlibat dalam manajemen risiko, seseorang atau organisasi harus mengukur dan memahami kewajiban mereka. Evaluasi risiko keuangan ini adalah salah satu aspek yang paling penting dan paling sulit dari rencana manajemen risiko. Namun, sangat penting untuk kesejahteraan aset Anda untuk memastikan Anda memahami cakupan penuh risiko Anda. Jika Anda memiliki beberapa aliran pendapatan, misalnya, kehilangan satu aliran tidak akan terlalu menyakitkan jika hanya 25% pendapatan seseorang yang berasal dari aliran itu. Risiko dapat dikurangi dengan 2 cara melalui pencegahan dan pengendalian kerugian. Contoh pengurangan risiko adalah perawatan medis, pemadam kebakaran, keamanan malam penjaga, alarm pencuri—upaya untuk menangani risiko dengan mencegah kerugian atau mengurangi kemungkinan terjadinya. Beberapa Teknik digunakan untuk mencegah terjadinya kerugian, dan teknik lain seperti sistem sprinkler dimaksudkan untuk mengontrol tingkat keparahan kerugian jika terjadi terjadi. Tidak peduli seberapa keras kita berusaha, tidak mungkin untuk mencegah semua kerugian. Itu teknik pencegahan kerugian tidak dapat menghabiskan biaya lebih dari kerugian.

- e) Risk Retention: Retensi risiko adalah metode paling umum untuk menangani risiko. Organisasi dan

individu menghadapi risiko yang hampir tidak terbatas, dan dalam banyak kasus tidak ada yang dilakukan untuk mengatasinya. Ketika beberapa tindakan positif tidak diambil untuk menghindari, mengurangi, atau mengalihkan risiko, kemungkinan kerugian yang terlibat dalam risiko itu tetap ada. Retensi risiko dapat disadari atau tidak disadari. Retensi risiko yang disadari terjadi ketika risiko dirasakan dan tidak dialihkan atau dikurangi. Ketika risiko tidak dikenali, itu secara tidak sadar dipertahankan—orang tersebut menahan risiko finansial tanpa menyadari bahwa dia melakukannya. Retensi risiko mungkin sukarela atau tidak sukarela. Retensi risiko sukarela adalah ketika risiko diakui dan ada kesepakatan untuk menanggung kerugian yang terlibat. Hal ini dilakukan ketika tidak ada alternatif yang lebih menarik. Retensi risiko yang tidak disengaja terjadi ketika risiko secara tidak sadar dipertahankan atau ketika risiko tidak dapat dihindari, dialihkan, atau dikurangi. Retensi risiko mungkin merupakan cara terbaik. Setiap orang memutuskan risiko mana yang harus dipertahankan dan mana yang harus dihindari atau dipindahkan. Seseorang mungkin tidak dapat menanggung kerugian. Apa yang mungkin menjadi bencana keuangan bagi seseorang dapat ditangani oleh orang lain. Sebagai aturan umum, satu-satunya risiko

yang harus dipertahankan adalah risiko yang dapat menyebabkan kerugian tertentu yang relatif kecil.

- f) Risk Transfer: Risiko dapat dialihkan kepada seseorang yang lebih bersedia menanggung risiko tersebut. Transfer dapat digunakan untuk menangani risiko spekulatif dan murni. Satu contohnya adalah lindung nilai; lindung nilai adalah metode transfer risiko yang dilakukan dengan membeli dan menjual untuk pengiriman di masa mendatang sehingga dealer dan prosesor melindungi sendiri terhadap penurunan atau kenaikan harga pasar antara waktu mereka membeli produk dan waktu mereka menjualnya. Risiko murni dapat ditransfer melalui kontrak, seperti perjanjian tahan-berbahaya di mana satu individu mengasumsikan kemungkinan kerugian orang lain. Perjanjian kontrak adalah hal biasa dalam konstruksi industri. Mereka juga digunakan antar produsen dan pengecer tentang eksposur kewajiban produk. Asuransi juga merupakan sarana untuk mentransfer risiko. Di pertimbangan pembayaran atau premi, oleh satu pihak, pihak kedua kontrak untuk mengganti kerugian pihak pertama sampai batas tertentu atas kerugian yang ditentukan.

# BAB 10

## Pengendalian Risiko

Aep Saepudin, S.Sos., M.Si

**R**isiko berhubungan dengan ketidakpastian ini dikarenakan kurangnya informasi atau bahkan tidak tersedianya cukup informasi mengenai apa yang akan terjadi. Sesuatu yang tidak pasti (*uncertain*) dapat berakibat menguntungkan atau merugikan. Menurut Wideman, ketidakpastian yang menimbulkan kemungkinan menguntungkan dikenal dengan istilah peluang (*opportunity*), sedangkan ketidakpastian yang menimbulkan akibat yang merugikan disebut dengan istilah risiko (*risk*). Dalam beberapa tahun terakhir, manajemen risiko menjadi trend utama baik dalam perbincangan, praktik, maupun pelatihan kerja. Hal ini secara konkret menunjukkan pentingnya manajemen risiko dalam bisnis pada masa kini. Oleh sebab itu risiko

sangat perlu diolah karena resiko mengandung biaya yang tidak sedikit. Bayangkan suatu kejadian di mana suatu perusahaan tekstile yang mengalami kebakaran. Kerugian dari peristiwa tersebut adalah kerugian finansial akibat asset yang terbakar, juga tidak dapat beroperasinya perusahaan selama beberapa bulan sehingga menghentikan arus kas. Akibat lainnya adalah macetnya pembayaran hutang kepada supplier dan kreditor karena terhentinya arus kas yang akhirnya akan menurunkan kredibilitas dan hubungan baik perusahaan dengan partner bisnis tersebut. Resiko dapat dikurangi melalui pengelolaan manajemen resiko yang baik. Salah satunya dengan menerapkan 5 (lima) langkah manajemen risiko yang akan dijelaskan dalam buku ini, dan mengenai pengelolaan manajemen risiko. Jika suatu organisasi menghadapi risiko, maka ada beberapa alternatif untuk mengendalikan risiko tersebut.

### **A. Pendekatan Pengendalian Risiko**

Pengendalian resiko (*risk control*) adalah suatu tindakan untuk menyelamatkan perusahaan dari kerugian. Metode pengendalian risiko dalam dilakukan dengan beberapa metode berikut ini:

#### **1. Penghindaran risiko (*Risk Avoidance*)**

Salah satu cara mengendalikan suatu risiko murni adalah menghindari harta, orang, atau kegiatan dari exposure terhadap risiko dengan jalan:

- a) Menolak memiliki, menerima atau melaksanakan kegiatan itu walaupun hanya untuk sementara.
- b) Menyerahkan kembali risiko yang terlanjur diterima, atau segera menghentikan kegiatan begitu kemudian diketahui mengandung risiko. Jadi menghindari risiko berarti menghilangkan risiko itu.

### **Karakteristik Dasar Pengendalian Risiko**

Beberapa karakteristik penghindaran risiko seharusnya diperhatikan:

- a) Boleh jadi tidak ada kemungkinan menghindari risiko, makin luas risiko yang dihadapi, maka makin besar ketidamungkinan menghindarinya, misalnya kalau ingin menghindari semua risiko tanggung jawab, maka semua kegiatan perlu dihentikan.
- b) Faedah atau laba potensial yang bakal diterima dari sebab pemilikan suatu harta, memperkerjakan pegawai tertentu, atau bertanggung jawab atas suatu kegiatan, akan hilang, jika dilaksanakan pengendalian risiko.
- c) Makin sempit risiko yang dihadapi, maka akan semakin besar kemungkinan akan tercipta risiko yang baru, misalnya menghindari risiko pengangkutan dengan kapal dan menukarnya dengan pengangkutan darat, akan timbul risiko yang berhubungan dengan pengangkutan darat.

Implementasi dan Evaluasi hasilnya Untuk mengimplementasikan keputusan penghindaran risiko, maka harus diadakan penetapan semua harta, personil, atau kegiatan yang menghadapi risiko yang ingin dihindarkan tersebut. Dengan dukungan pihak manajemen puncak, maka manajer risiko seharusnya menganjurkan *policy* dan prosedur tertentu yang harus diikuti oleh semua bagian perusahaan dan pegawai. Penghindaran risiko dikatakan berhasil jika tidak ada terjadi kerugian yang disebabkan risiko yang ingin dihindarkan itu. Sesungguhnya metode itu tidak diimplementasikan sebagaimana mestinya, jika ternyata larangan-larangan yang telah diinstruksikan itu ternyata dilanggar walau kebetulan tidak terjadi kerugian.

## 2. Pengendalian risiko (*Risk Control*)

Pengendalian kerugian dijalankan dengan :

- a) Merendahkan kans (*chance*) untuk terjadinya kerugian.
- b) Mengurangi keparahan jika kerugian itu memang terjadi.
- c) Menurut lokasi daripada kondisi-kondisi yang akan dikontrol.
- d) Menurut *timing*-nya.

Pengendalian kerugian menurut sebab-sebab terjadinya Secara tradisional teknik pengendalian

kerugian diklasifikasikan menurut pendekatan yang dilakukan:

a) Pendekatan engineering

Pendekatan engineering menekankan kepada sebab-sebab yang bersifat fisik dan mekanikal misalnya memperbaiki kael listrik yang tidak memenuhi syarat, pembuangan limbah yang tidak memenuhi ketentuan, konstruksi bangunan dan bahan dengan kualitas buruk dan sebagainya.

b) Pendekatan hubungan kemanusiaan (*human relations*)

Pendekatan human relation menekankan sebab-sebab kecelakaan yang berasal dari faktor manusia, seperti kelengahan, suka menghadang bahaya, sengaja tidak memakai alat pengaman yang diharuskan, dan lain-lain faktor psikologis.

### **Pengendalian Kerugian Menurut Lokasi**

Tindakan pengendalian risiko dapat pula diklasifikasikan menurut lokasi daripada kondisi yang direncanakan untuk dikendalikan. Dr. Haddon menegaskan bahwa kemungkinan dan keparahan kerugian dari kecelakaan lalu-lintas tergantung atas kondisi-kondisi dalam:

a) Orang yang mempergunakan jalan

b) Kendaraan

- c) Lingkungan umum jalan raya yang melingkupi faktor-faktor seperti desain, pemeliharaan, keadaan lalu lintas, dan praturan.

### **Pengendalian Menurut *Timing***

Pendekatan ini mempertanyakan apakah metode itu dipakai :

- a) sebelum kecelakaan;
- b) selama kecelakaan terjadi;
- c) sesudah kecelakaan itu.

Klasifikasi ini telah dipergunakan juga sebagai kriteria untuk membedakan antara minimization dan salvage. Tindakan pencegahan kerugian (berdasarkan definisi) semuanya dilaksanakan sebelum kejadian.

### **3. Pemisahan**

Yang dimaksud dengan pemisahan disini ialah menyebabkan harta yang menghadapi risiko yang sama, menggantikan penempatan dalam satu lokasi. Misalnya jika banyak mempunyai truk, maka tindakan pemisahan dilakukan dengan menempatkannya dalam beberapa pool yang berlainan, menempatkan barang persediaan tidak dalam satu gudang saja, tapi dipisahkan dalam dua atau lebih. Maksud pemisahan ini adalah mengurangi jumlah kerugian untuk satu peristiwa. Dengan menambah banyaknya independent exposure unit maka probabilitas kerugian-harapan diperkecil. Jadi, memperbaiki

kemampuan perusahaan untuk meramalkan kerugian yang akan dialami.

#### 4. Kombinasi atau pooling

Kombinasi atau Pooling menambah banyaknya exposure unit dalam batas kendali perusahaan yang bersangkutan, dengan tujuan agar kerugian yang akan dialami lebih dapat diramalkan, jadi risiko dikurangi. Salah satu cara perusahaan mengkombinasikan risiko adalah dengan perkembangan internal. Misalnya, perusahaan angkutan memperbanyak jumlah truknya; satu perusahaan merger dengan perusahaan lain ; perusahaan asuransi mengkombinasikan risiko murni dengan jalan menanggung risiko sejumlah besar orang atau perusahaan.

#### 5. Pemindahan risiko

Pemindahan risiko dapat dilakukan dengan tiga cara :

- a) Harta milik atau kegiatan yang menghadapi risiko dapat dipindahkan kepada pihak lain, baik dinyatakan dengan tegas, maupun berikutan dengan transaksi atau kontrak.

Contoh: Perusahaan yang menjual salah satu gedungnya, dengan sendirinya telah memindahkan risiko yang berhubungan dengan pemilikan gedung itu kepada pemilik baru. Ada perusahaan yang menyerahkan sebagian kegiatan perusahaan kepada kontraktor, dengan tujuan untuk memindahkan segala risiko yang berhubungan dengan pekerjaan itu.

b) Risiko itu sendiri yang dipindahkan.

Contoh: Pada suatu kasus persewaan gedung, penyewa mungkin sanggup mengalihkan kepada pemilik berkenaan tanggung jawab kerusakan gedung karena kealpaan si penghuni. Contoh yang dikemukakan diatas transfree memaafkan transfertor dari tanggung jawab, karena itu *exposure* itu sendirilah yang dihilangkan.

c) Suatu *risk financing transfer* menciptakan suatu loss exposure untuk transferee. Pembatalan perjanjian itu oleh transferee dapat dipandang sebagai cara ketiga dalam *risk control transfer*. Dengan pembatalan itu, transferee tidak bertanggung jawab secara hukum untuk kerugian yang semula ia setuju, untuk dibayar.

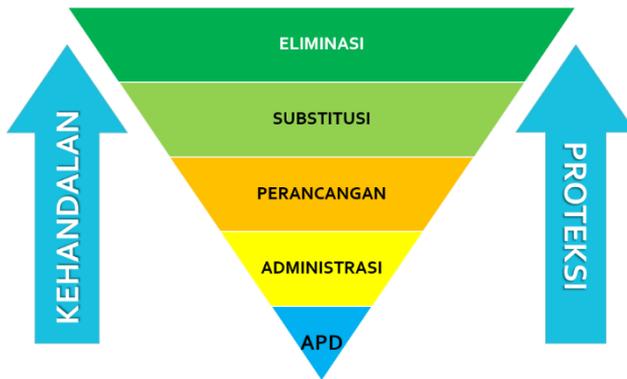
## **B. Pentingnya Pengendalian Risiko Bagi Perusahaan**

Tindakan pengendalian risiko sangat penting untuk pencegahan kecelakaan dan kerugian pada suatu perusahaan. Mereka menyediakan semacam jaring pengaman dengan mengidentifikasi, mengendalikan, dan mengurangi risiko yang ada dalam suatu organisasi. Mereka memberikan sejumlah manfaat bagi perusahaan, seperti mengidentifikasi karyawan yang berisiko, dan mengetahui faktor apa yang mereka hadapi. Kesadaran akan faktor-faktor yang tidak dapat dihilangkan dan beberapa faktor yang dapat dihilangkan sepenuhnya membantu untuk mengetahui apa yang harus diwaspadai

dan mendapatkan pengetahuan tentang metode mitigasi. Pengendalian risiko juga memprediksi semua risiko yang paling mungkin terjadi pada perusahaan dan mendorong perencanaan sebelumnya untuk menjaga agar mereka tetap terkendali dan waspada terhadap masalah yang akan datang sehingga membantu untuk menjadi selangkah lebih maju. Proses ini sangat penting untuk penilaian ulang risiko berkali-kali dan memeriksa efisiensi metode yang diterapkan untuk mengendalikannya dan memutuskan apakah harus dievaluasi ulang. Itu benar-benar mengurangi kecelakaan dan cedera yang disebabkan oleh suatu organisasi. Langkah-langkah perencanaan ini juga membantu mengurus kewajiban hukum yang memerlukan identifikasi risiko dan menerapkan langkah-langkah keselamatan yang sesuai. Ada beberapa langkah yang saling bekerja sama untuk mencegah perusahaan dari kerugian, eliminasi risiko paling diutamakan tetapi tidak dapat bekerja di semua kasus, sehingga ada substitusi risiko dan isolasi risiko yang diterapkan. Ini bekerja sebagai alat untuk menjaga perusahaan dalam situasi menguntungkan maksimum dan selalu ditutup dari kerugian. Dengan demikian, pengendalian risiko merupakan prosedur penting untuk menjaga perusahaan berjalan dengan sehat, mencapai tujuan dan keuntungan yang dituju dan memastikan bahwa kerugian yang terjadi dicegah dan tidak menyebabkan banyak kerusakan jaminan pada aset organisasi. Mengidentifikasi dampak bisnis dan proyek,

dengan fokus pada ide-ide yang dibahas dan kemudian menangani poin-poin yang diselesaikan dengan solusi yang lebih relatif, diperlukan. Pengendalian risiko mempertimbangkan semua pandangan dan membantu menangani masalah dengan mudah. Risiko ditangani dengan melaksanakan rencana yang telah dibahas dan ada kesepakatan internal untuk melakukan tindakan tersebut sehingga membantu mencegah konflik kepentingan. Dengan segala perencanaan dan peramalan yang terjadi maka risiko yang harus ditangani seminimal mungkin yang membantu dalam mempercepat data untuk mengubah kebijakan dalam fungsi bisnis yang dipetakan. Selalu ada peningkatan kesadaran tentang ketentuan risiko yang dijadwalkan dan analisis yang berhasil serta pelaksanaan kontrol atas mereka. Perusahaan dapat belajar melalui proses dan menangani risiko dengan lebih baik dan meningkatkan kinerja secara bertahap. Ini membantu menghemat biaya dan waktu bagi perusahaan yang menghasilkan produktivitas yang lebih baik. Peluang baru muncul dengan mengurai masalah dan manfaat sebagai persiapan untuk upaya di masa depan seiring dengan pengetahuan luas yang diperoleh melalui pengalaman yang berasal dari wawasan yang lebih luas tentang neraca riil yang mendukung budaya manajemen risiko. Perusahaan bahkan memperoleh keunggulan kompetitif dan pendapatan stabil yang berkelanjutan.

### C. Hierarki Pengendalian Risiko



Gambar 13. Hierarki Pengendalian Risiko

Pengendalian resiko merupakan suatu hierarki (dilakukan berurutan sampai dengan tingkat resiko atau bahaya berkurang menuju titik yang aman). Salah satu cara terbaik untuk menilai pengendalian yang ada dan mengidentifikasi tindakan pengendalian baru adalah dengan mempertimbangkan seberapa efektif pengendalian tersebut didasarkan pada hierarki pengendalian risiko. Hierarki pengendalian tersebut, antara lain, ialah eliminasi, substitusi, perancangan, administrasi, dan alat pelindung diri (APD). Berikut penjelasannya.

#### 1. Eliminasi

Meskipun paling efektif dalam mengurangi bahaya, juga cenderung paling sulit diterapkan dalam proses yang ada. Jika proses masih dalam tahap desain atau pengembangan, penghapusan, dan substitusi bahaya mungkin tidak mahal dan mudah diterapkan. Untuk proses

yang ada, perubahan besar dalam peralatan dan prosedur mungkin diperlukan untuk menghilangkan atau menggantikan bahaya.

## 2. Substitusi

Substitusi adalah tindakan pengendalian umum yang harus selalu dipertimbangkan. Dengan perubahan teknologi dan kemajuan manufaktur, alternatif yang lebih aman selalu tersedia. Peralatan baru mungkin memiliki tingkat kebisingan dan getaran yang lebih rendah. Perancah dapat digunakan untuk akses yang lebih aman daripada tangga. Zat yang berbeda mungkin memiliki risiko yang lebih kecil, misalnya larutan pembersih yang berbeda.

## 3. Perancangan

Perancangan adalah cara yang baik untuk mengendalikan bahaya pada sumbernya. Penutup, pembatas, pelindung, dan isolasi. Apapun yang dapat dirancang dan dibangun untuk membuat lingkungan kerja lebih aman. Jenis kontrol ini biasanya menyediakan lingkungan yang lebih aman bagi semua orang, bukan individu. Misalnya, enklosur memisahkan bahaya dari semua orang di luarnya. Ventilasi asap atau gas berbahaya di sumbernya berarti udara lebih bersih dan lebih aman bagi semua orang. Kontrol teknik lebih disukai daripada peralatan administratif dan pelindung pribadi untuk mengendalikan paparan pekerja yang ada di tempat kerja karena mereka dirancang untuk menghilangkan bahaya di

sumbernya, sebelum bersentuhan dengan pekerja. Kontrol teknik yang dirancang dengan baik bisa sangat efektif dalam melindungi pekerja dan biasanya tidak bergantung pada interaksi pekerja untuk memberikan perlindungan tingkat tinggi ini. Biaya awal pengendalian teknik dapat lebih tinggi daripada biaya pengendalian administratif atau alat pelindung pribadi. Akan tetapi dalam jangka panjang, biaya pengoperasian sering kali lebih rendah dan dalam beberapa kasus, dapat memberikan penghematan biaya di area lain dari proses tersebut.

#### 4. Kontrol Administratif

Terkadang tidak mungkin untuk mengurangi risiko lebih jauh dengan mengganti peralatan atau bahan. Akan tetapi perusahaan masih bisa mengurangi risiko melalui pola kerja, pemantauan, dan pengawasan. Sistem kerja yang aman seperti izin kerja dapat digunakan untuk aktivitas berisiko tinggi. Pelatihan dan induksi dapat dilakukan untuk meningkatkan kesadaran. Kegiatan rutin dan terjadwal dapat digunakan untuk menjaga keselamatan. Seperti inspeksi, pengujian, tata graha yang baik, dan pembersihan.

#### 5. PPE (*Personal Protective Equipment*)

Metode ini adalah pilihan terakhir dan mungkin paling tidak efektif dalam daftar, tetapi bukan berarti itu tidak penting. Jika risiko tetap ada, PPE bisa menjadi cara yang baik untuk melindungi individu. Ini dapat memberi perlindungan jika PPE yang benar dipilih untuk bahaya

dan digunakan serta dirawat dengan benar. Program PPE mungkin relatif murah untuk dibuat, tetapi dalam jangka panjang, bisa sangat mahal untuk dipertahankan. Metode untuk melindungi pekerja ini juga terbukti kurang efektif dibandingkan tindakan lainnya, yang membutuhkan upaya signifikan dari pekerja yang terkena dampak. Perusahaan tidak hanya dapat memilih satu jenis pengendalian risiko. Untuk perlindungan lengkap, untuk mengurangi risiko ke tingkat yang aman, beberapa kontrol mungkin diperlukan. Tindakan pengendalian dapat bekerja sama dengan baik. Misalnya, dalam kegiatan penyemprotan cat, perusahaan bisa mengganti cat berbahan dasar minyak dengan cat berbahan dasar air (substitusi). Akan tetapi karyawan perusahaan mungkin tetap memilih untuk melakukan pekerjaan di dalam ruangan tertutup dengan ventilasi tetap (kontrol teknik). Menerapkan pola kerja dan mengurangi waktu terpapar zat berbahaya dan jadwal pembersihan (kontrol administratif). Menyediakan pekerja dengan sarung tangan, terusan dan kacamata untuk mencegah kontak kulit dan mata (PPE). Kombinasi dua atau lebih kontrol dari hierarki sering kali diperlukan untuk mengontrol risiko secara memadai, terutama risiko tinggi ke tingkat yang dapat dipraktikkan secara wajar. Perlu diingat bahwa risiko harus serendah mungkin sebelum pekerjaan dilanjutkan. Sekalipun perusahaan telah mengganti bahaya tinggi dengan bahaya rendah, perusahaan tetap memiliki tanggung jawab hukum untuk

mengurangi risiko. Kemudian, meski PPE adalah yang terakhir dalam daftar, bukan berarti metode itu tidak bisa menjadi cara yang baik untuk mengendalikan risiko, terutama bila digunakan dengan tindakan pengendalian lain. Terkadang PPE sangat penting untuk keselamatan pengguna terutama dalam keadaan darurat atau lingkungan kerja yang sulit.



# **BAB 11**

## **Risiko Sumber Daya Manusia (SDM)**

Afriansyah, S.Psi., S.Sos., S.P., M.Si., M.H., M.Agr., CIIQA

### **A. Konsep Risiko SDM**

Implementasi manajemen risiko organisasi di berbagai negara menunjukkan kemajuan luar biasa sejak dibakukan dalam ISO 31000 pada tahun 2009 oleh International Organization for Standardization. Tak hanya di sektor swasta, manajemen risiko juga diimplementasikan pada organisasi sektor publik, hal ini menjadi indikasi bahwa implementasi manajemen risiko telah menciptakan nilai tambah bagi organisasi yang menerapkannya. Saat ini implementasi manajemen risiko juga harus berfokus pada SDM yang terlibat dalam manajemen risiko. Keberadaan SDM merupakan faktor penting dalam suatu organisasi. Kemampuan yang dimiliki oleh manusia dapat

mempengaruhi sikap maupun perilaku manusia untuk mencapai tujuan hidup, baik individu atau bersama. SDM merupakan salah satu aset penting yang dimiliki oleh suatu perusahaan, sehingga aset penting tersebut harus diperhatikan.

Berdasarkan ISO 31000, manajemen risiko di implementasikan dengan landasan faktor manusia dan budaya (*human and cultural factors*). Dalam setiap perusahaan tentunya akan memiliki SDM yang berbeda-beda. Baik dalam segi kualitas, kuantitas, pengetahuan ataupun keterampilan. Dari adanya sikap dan sifat SDM yang beranekaragam maka akan ada risiko-risiko yang muncul sebagai akibat dari perbedaan tersebut. Risiko SDM dapat diartikan sebagai suatu aktivitas SDM yang dapat menimbulkan kerugian bagi pihak perusahaan. Salah satu aktivitas SDM yang dapat menimbulkan kerugian bagi perusahaan yaitu turunnya kinerja. Tentunya ada banyak hal yang menyebabkan turunnya kinerja SDM yang bisa menjadi timbulnya risiko-risiko SDM di perusahaan. Itulah sebabnya pengembangan SDM merupakan syarat mutlak yang harus dipenuhi dalam implementasi manajemen risiko pada suatu organisasi.

Risiko SDM menurut Sumarjino (2004:23) adalah titik imbas dari suatu kegiatan atau usaha yang dilakukan oleh seseorang atau suatu perusahaan. Risiko biasanya terjadi apabila usaha yang kita jalankan telah melewati suatu kesalahan yang fatal sehingga menyebabkan suatu risiko

yang harus kita hadapi. Risiko yang dimaksud adalah dampak yang akan terjadi apabila melakukan suatu usaha. Bentuk risiko yang terjadi dapat berupa risiko yang disengaja maupun risiko yang tidak disengaja. Risiko-risiko yang disebabkan oleh manajemen akan berakibat pada buruknya aspek SDM dalam perusahaan.

Risiko menurut Anoraga (2004) adalah kemungkinan kerugian peluang, kerugian biasanya digunakan untuk menunjukkan keadaan yang memiliki suatu keterbukaan terhadap kerugian atau suatu kemungkinan kerugian, adanya risiko karena adanya kepastian, yang merupakan penyebaran hasil aktual dari hasil yang diharapkan.

Sedangkan risiko SDM menurut Sadikin (2002) adalah tanggungan atau efek yang ditimbulkan dalam suatu kegiatan yang bersifat personal yang timbul baik dengan adanya pengaruh dari luar maupun dari dalam kegiatan tersebut. Beberapa perusahaan menghadapi risiko-risiko strategis dalam hal kurangnya persiapan untuk suksesi (pergantian pimpinan).

Risiko SDM yang terjadi dalam usaha tersebut adalah bagaimana potensi yang dimiliki oleh orang-orang yang ada sehingga usaha yang dilakukan dapat berjalan dengan baik. Potensi-potensi tersebut menurut Sumarjino (2004:84) adalah skill, pendidikan, kemauan, serta kemampuan dalam pengembangan kegiatan. Kita ketahui apabila seseorang mempunyai ilmu tentang usaha yang dijalankan namun tidak memiliki kemauan mengembangkan usaha maka

pada akhirnya hanya kerugian yang didapat nantinya namun apabila semua potensi yang ada dapat dikembangkan dan dijalankan maka niscaya usaha akan berjalan dengan baik.

Menurut Umar (1998:78) "Beberapa perusahaan sangat bergantung kepada pegawai utama atau para pekerja senior serta anggota direksi. Jika para pekerja inti atau senior ini pindah ke perusahaan pesaing maka jelas perusahaan berada dalam suatu risiko besar, seperti pemberian informasi, pencurian rencana-rencana strategis perusahaan dan membujuk konsumen untuk pindah kepada perusahaan pesaing". Adapun masalah SDM bagi perusahaan adalah pencarian tenaga kerja yang efektif dengan pendidikan yang sesuai dengan bidang pekerjaan yang ditawarkan. Berdasarkan pendapat para ahli diatas dapat disimpulkan bahwa risiko SDM adalah permasalahan yang ditimbulkan oleh tenaga kerja sehingga berdampak negatif bagi perusahaan.

Untuk itulah dibutuhkan manajemen Risiko SDM. Agar Risiko SDM dapat dilakukan perencanaan, pengorganisasian, pengarahan, dan pengawasan atas pengadaan, pengembangan, kompensasi, pengintegrasian, pemeliharaan, dan pemutusan hubungan kerja, dengan maksud untuk mencapai tujuan organisasi perusahaan secara terpadu (Umar, 1997). Manajemen Risiko SDM adalah ilmu dan seni mengatur hubungan dan peranan tenaga kerja agar efektif dan efisien membantu

terwujudnya tujuan perusahaan, karyawan, dan masyarakat. Hal ini senada dengan pendapat Griffin (2004), dimana manajemen resiko adalah serangkaian aktivitas organisasi yang diarahkan untuk menarik, mengembangkan dan mempertahankan tenaga kerja yang efektif.

## **B. Tujuan Telaah Kritis Risiko SDM**

Tidak dapat dipungkiri begitu besar peranan dan menentukan SDM dalam sebuah perusahaan, maka pihak manajemen harus mampu memberikan perhatian yang lebih dan khusus terhadap SDM, sebab SDM sangat berbeda dengan sumber daya lainnya dan membutuhkan bentuk pengelolaan dan perhatian yang berbeda dengan sumber daya lainnya.

Dalam pengelolaan SDM tersebut salah satu yang harus menjadi sorotan utama adalah terkait dengan berbagai kemungkinan-kemungkinan risiko yang akan dialami SDM. Dengan mengelola berbagai risiko atas SDM tersebut, akan memberikan pengaruh terhadap perusahaan. Adapun dampak dan pengaruhnya terhadap perusahaan sangatlah banyak di antaranya adalah sebagai berikut.

1. akan dapat menekan pengeluaran /*cost* perusahaan;
2. menimbulkan rasa aman dan nyaman bagi pemilik dan pengelola perusahaan;
3. akan dapat menimbulkan rasa nyaman dan tenang bagi karyawan pada saat bekerja;

4. akan dapat meningkatkan produktivitas kinerja karyawan;
5. akan dapat meningkatkan laba perusahaan;
6. akan dapat menjamin keberlangsungan perusahaan untuk masa yang akan datang.

### **C. Jenis-jenis Risiko SDM**

Jika diamati dari berbagai sudut pandang, maka semua divisi perusahaan yang ada dalam kegiatan operasional selalu terdapat SDM. Hal ini tentu berbeda dengan sumber daya lainnya yang belum tentu pada semua divisi ada saat operasional. Untuk menelaah berbagai kemungkinan kemungkinan risiko atas SDM pada saat operasional, ada baiknya dipahami terlebih dahulu hal hal berikut sehingga dengan pendekatan pemahaman ini akan lebih mudah diketahui berbagai risiko yang muncul dari SDM selama kegiatan operasional perusahaan berlangsung. Adapun hal yang dimaksud yaitu *knowledge*, *skill* dan *attitude* (Pengetahuan, keahlian dan sikap mental), sumber daya yang digunakan serta kondisi lingkungan perusahaan. Melalui pemahaman beberapa faktor faktor tersebut di atas, maka dapat diketahui risiko risiko SDM dalam operasional perusahaan yaitu sebagai berikut :

1. Risiko kecelakaan kerja

Dalam operasional perusahaan, SDM tentu tidak lepas dari penggunaan teknologi. Sebagaimana di pahami, perkembangan teknologi tidak bisa dihindarkan dan bagi

perusahaan yang menginginkan operasionalnya efektif dan efisien mau tidak mau harus menggunakan teknologi. Selain itu ketika perusahaan ingin berdaya saing dan unggul maka harus menggunakan teknologi. Demikian juga ketika perusahaan ingin mendapatkan hasil produk yang berkualitas maka mau tidak mau harus ditopang dengan teknologi. Begitu besar peranan dan pentingnya teknologi bagi perusahaan. Disini pihak perusahaanpun kadang kadang belum siap menghadapi perubahan yang ada. Secara umum penyebab terjadinya kecelakaan kerja tersebut di sebabkan antara lain, Ketika *user* yang kurang pengetahuan dan *skill* dalam mengoperasikan alat tersebut, atau kelalaian user dalam menjalankan pekerjaannya melalui prosedurnya. Selain itu pada saat bagian bagian tertentu tidak melaksanakan fungsi dan perannya dengan baik, seperti bagian maintenance yang tidak melaksanakan tugasnya sehingga saat operasi terjadi kerusakan mesin yang mengakibatkan terjadinya kecelakaan kerja. Ketika ini terjadi maka operasional perusahaan akan terhenti. Ketika perusahaan terhenti operasionalnya tentu akan menimbulkan kerugian dan akan dapat berpengaruh terhadap kelangsungan hidup perusahaan masa yang akan datang.

## 2. Risiko cacat

Risiko cacat maksudnya adalah adanya kemungkinan cacat pada SDM atau karyawan yang diakibatkan risiko risiko yang terjadi pada saat operasional perusahaan

berlangsung. Risiko cacat ini ada yang sifatnya sementara dan ada juga yang sifatnya permanen atau untuk selamanya. Sebagai contoh perusahaan yang bergerak dibidang pembuatan papan atau triplek yang menggunakan alat pemotong yang tajam sehingga pada saat pemotongan salah satu bagian tubuh ada yang terpotong. Contoh lain bagian pendistribusian barang yang menggunakan kendaraan sebagai alat angkut barang yang telah diproduksi, kemudian ditengah jalan terjadi kecelakaan yang mengakibatkan salah satu anggota tubuh cacat sementara atau selamanya. Contoh lainnya adalah cacat pada telinga karyawan akibat tingkat kebisingan yang tinggi dalam operasional perusahaan. Rusaknya pendengaran karyawan tersebut sebagai akibat dari kelalaian karyawan dan perusahaan terhadap pentingnya alat pelindung diri (APD)

### 3. Risiko sakit

Salah satu sesuatu yang tidak pasti atau penuh dengan ketidakpastian dalam hidup ini adalah sakit. Banyak hal yang menyebabkan seseorang menjadi sakit termasuk karyawan dalam sebuah perusahaan. Salah satunya adalah kondisi lingkungan serta iklim yang sulit diprediksi dan selalu berubah dan kondisi lingkungan perusahaan yang tidak sehat termasuk pemicunya adalah pola hidup makan dan minum. Ketika karyawan sakit, maka secara tidak langsung akan menimbulkan *cost* baru bagi perusahaan sehingga menimbulkan kerugian. Selain biaya pengobatan

yang harus menjadi pertimbangan, maka perusahaanpun harus mencermati ada biaya biaya lain yang muncul akibat dari sakitnya karyawan, seperti biaya lembur karena menggantikan dan biaya produksi karena hasil produksi yang berkurang. Gambaran biaya biaya termasuk dikhawatirkan akan berpengaruh terhadap keuangan perusahaan. Ketika sampai pada titik ini pengaruhnya, maka peluang terjadi kerugian terbuka bagi perusahaan.

#### 4. Risiko mogok kerja

Salah satu pemahaman mogok dapat diterjemahkan tidak jalan atau tidak mau bekerja. Dengan demikian mogok kerja maksudnya adalah terhentinya kegiatan operasional perusahaan yang disebabkan oleh karyawan yang secara bersama bersama tidak melakukan fungsi dan tugasnya sesuai dengan yang seharusnya. Penyebab terjadinya mogok kerja ini bisa bersumber dari lingkungan internal maupun dorongan dari eksternal. Adapun pemicu besar terjadinya mogok kerja ini biasanya adalah disebabkan oleh kurangnya kepuasan karyawan atas kesejahteraan yang diberikan oleh perusahaan, seperti adanya ketimpangan perlakuan antara satu sama lain, atau disebabkan oleh kebijakan pemerintah setempat atas upah dan lainnya yang selalu berubah ubah. Ketika terjadi mogok kerja atas karyawan perusahaan, maka besar kemungkinan kerugian akan dialami. Kerugian tersebut dipahami dari putusnya hasil produksi perusahaan pada saat mogok. Kerugian yang lebih besar lagi adalah ketika

mogok ini terjadi mengakibatkan pada putusnya pasokan produk dipasaran dapat mengakibatkan kemungkinan pelanggan akan lari kepada produk lain. Kemudian pada saat yang sama maka karyawan yang bekerja atau tidak bekerja, perusahaan tetap punya kewajiban untuk memberikan upah. Kerugian lain adalah kegiatan maintenance yang tetap terus harus dilakukan pada mesin mesin yang meskipun operasionalnya perusahaan terhenti.

#### 5. Risiko huru hara

Huru hara secara umum dipahami dengan kejadian atau peristiwa yang dilakukan banyak orang atas ketidakpuasan terhadap sesuatu dengan melakukan berbagai tindakan tindakan yang dapat merugikan pihak lain. Adapun diantara tindakan tindakan yang dimaksud dapat berbentuk mogok kerja, demonstrasi, melakukan pencurian, perampokan bahkan sampai pada penganiayaan satu sama lain. Jika ini terjadi dalam perusahaan maka kemungkinan kerugian bagi perusahaan sangat besar. Risiko yang seperti ini tidak tertutup kemungkinan akan terjadi dan akan mengakibatkan terhentinya kegiatan operasional. Ketika operasional perusahaan terhenti dan tidak menghasilkan, kemungkinan kerugian perusahaan akan semakin besar. Sebab dalam waktu yang bersamaan banyak biaya biaya yang tetap terus harus dibayarkan oleh perusahaan, baik

biaya yang terkait dengan SDM maupun atas sumber daya lainnya.

## 6. Risiko PHK

Salah satu risiko besar yang tidak diinginkan oleh setiap karyawan dalam perusahaan adalah terjadinya PHK. Dalam undang undang tenaga kerja nomor 13 tahun 2003 dijelaskan bahwa pemutusan hubungan kerja (PHK) ini secara umum bisa disebabkan oleh beberapa hal yaitu pemutusan hubungan kerja atas permintaan karyawan sendiri, pemutusan hubungan kerja disebabkan kematian, dan pemutusan hubungan kerja tidak atas permintaan sendiri. Ketiga hal tersebut di atas, dapat dipahami bahwa putusnya hubungan kerja ini merupakan suatu yang sulit diprediksi atau diperkirakan, dengan kata lain merupakan salah satu risiko yang dihadapi karyawan maupun perusahaan. Adapun akibat dari pemutusan hubungan kerja tersebut juga akan berpengaruh kepada jalannya kegiatan perusahaan. Sebagai contoh, putusnya hubungan kerja yang disebabkan permintaan karyawan atau yang disebabkan kematian. Semakin besarnya kerugian pada saat mengundurkan diri atau meninggal tersebut salah satu karyawan yang menjadi keyman atau orang yang menjadi kunci perusahaan. Adapun putusnya hubungan kerja tidak atas permintaan sendiri merupakan hal yang sangat tidak diinginkan karyawan. Biasanya ini terjadi akibat dari internal karyawan itu sendiri seperti karena sakit yang berkepanjangan, melakukan tindakan amoral

melalui penggelapan, penipuan, pencurian harta perusahaan, dan pembunuhan. Tindakan lainnya adalah seperti melakukan tindakan asusila, pelecehan seksual, atau masalah kedisiplinan. Selain kejadian-kejadian hal tersebut di atas yang menyebabkan putusnya hubungan kerja juga dapat terjadi yang disebabkan kondisi perusahaan yang tidak memungkinkan kembali memperkerjakan karyawan.

#### 7. Risiko kematian

Kematian merupakan salah satu contoh yang sangat dekat dengan risiko, sebab kematian merupakan sesuatu hal yang tidak diketahui dan tidak dapat diperkirakan oleh siapapun kapan terjadinya. Ketika terjadi kematian maka secara tidak langsung akan dapat mempengaruhi jalannya kegiatan perusahaan. Disisi lain yang perlu dicermati lagi lebih jauh adalah ketika terjadinya kematian tersebut yang disebabkan oleh beberapa peristiwa atau kejadian-kejadian yang terjadi dalam perusahaan. Kematian tersebut disebabkan oleh risiko-risiko lainnya seperti, disebabkan oleh kecelakaan kerja, kebakaran, atau karena faktor alam, seperti gempa, badai, dan hujan lebat yang mengakibatkan runtuhnya bangunan atau banjir besar. Beberapa penyebab kematian karyawan tersebut di atas membuka peluang menimbulkan kerugian, ditambah lagi ketika karyawan yang mati tersebut dalam jumlah yang besar. Ketika yang meninggal jumlahnya banyak dalam waktu yang sama, maka peluang kerugian perusahaan

akan semakin besar, bahkan akan berdampak pada terhentinya kegiatan perusahaan.

#### **D. Faktor Yang dapat Mempengaruhi Risiko SDM**

Risiko yang dapat dirasakan oleh perusahaan jika kinerja SDM nya turun seperti SDM tidak mampu menyelesaikan pekerjaan yang telah ditargetkan, menurunnya kualitas kerja SDM, tingkat absensi kerja yang tinggi dan sering terjadi kecelakaan kerja. Untuk dapat menghindari risiko SDM maka perusahaan perlu mengidentifikasi faktor apa saja yang membuat kinerja SDM tersebut turun. Setelah mengetahui dengan pasti faktor yang mempengaruhi turunnya kinerja SDM baru lah perusahaan mampu menindak lanjuti serta memberikan solusi terhadap faktor tersebut sebagai langkah mengurangi risiko SDM yang sudah atau akan terjadi. Ada beberapa faktor yang dapat mempengaruhi kinerja SDM antara lain:

1. Tidak mendapatkan penghargaan yang layak atas apa yang telah dikerjakan. Penghargaan yang dapat diberikan oleh perusahaan sebagai bentuk apresiasi kepada karyawannya yaitu bonus finansial maupun non finansial, kenaikan jabatan, kesempatan promosi jabatan atau bahkan sekedar pujian. Kinerja SDM akan menurun apabila penghargaan yang diterima tidak sesuai dengan apa yang mereka kerjakan.

2. Tekanan kerja yang terlalu tinggi. Tekanan kerja yang terlalu tinggi dapat mengakibatkan SDM mengalami stress kerja yang tentunya akan menurunkan kinerja mereka. Memberi tekanan sewajarnya dan selalu memberikan arahan jika karyawan merasa kesulitan dalam melakukan pekerjaan akan lebih membuat karyawan merasa *relax* dalam bekerja.
3. Gaji dan tunjangan yang tidak naik atau sering terlambat Kompensasi menjadi hal yang sangat sensitif bagi SDM di perusahaan. Keterlambatan saat pemberian gaji atau tunjangan akan mempengaruhi kinerja mereka. Memberikan kenaikan gaji sesuai lama bekerja atau sesuai hasil kerja akan menjadikan semangat tersendiri untuk SDM dalam meningkatkan kinerja mereka.
4. Lingkungan kerja yang tidak kondusif Lingkungan kerja juga sangat berpengaruh terhadap kinerja karyawan. Disaat lingkungan kerja baik maka akan membuat karyawan merasa aman dan nyaman saat bekerja.
5. Tidak memberikan kesempatan karyawan dalam berpendapat Terkadang pemimpin dalam perusahaan tidak mendengarkan pendapat karyawan dalam pengambilan keputusan. Hal ini menyebabkan karyawan merasa tidak dibutuhkan dan menyebabkan kinerja karyawan menurun.

## **E. Upaya dalam Menghadapi Risiko SDM**

Dalam suatu kegiatan usaha apabila ada risiko SDM yang dihadapi maka dapat diwaspadai oleh perusahaan tersebut dengan pengendalian unit SDM tersebut menurut aturan dan fungsinya serta kaitannya dengan risiko-risiko atau pelanggaran tersebut yang diberikan sehingga terjadi pemberian sanksi oleh pihak perusahaan bagi pelanggar. Dalam menghadapi risiko SDM, tentu saja perusahaan harus melakukan upaya-upaya yang efektif, upaya-upaya tersebut antara lain :

1. memiliki tim manajemen yang kuat;
2. menyiapkan sdm untuk suksesi;
3. melarang para eksekutif bekerja rangkap;
4. sistem insentif atau penghargaan dan punishment yang efektif;
5. menyiapkan *job description*, *job specification*, dan *performance appraisal* yang baik;
6. komunikasi yang efektif antara pimpinan dengan bawahan; dan
7. pelayanan kesehatan dan sistem keselamatan kerja yang memadai.

## **F. Cara Meminimalisir Risiko SDM**

Untuk meningkatkan daya saing perusahaan, manajemen risiko perlu diimplementasikan dalam proses organisasi, kualitas implementasi manajemen risiko di dalam perusahaan, kualitas pengembangan manajemen

risiko SDM perlu diprioritaskan. Salah satu strategi untuk meningkatkan kualitas pengembangan manajemen risiko SDM adalah dengan meningkatkan kualitas pelatihan yang mengarah kepada sertifikasi kompetensi manajemen risiko sebagai ukuran efektivitas pelaksanaan pelatihan. Setelah mengetahui faktor yang menyebabkan turunnya kinerja SDM yang dapat menimbulkan risiko SDM maka hal yang harus dilakukan oleh perusahaan untuk meminimalisir risiko tersebut dengan cara sebagai berikut :

1. Memberikan penghargaan yang layak kepada karyawan setelah mereka mencapai target yang diinginkan perusahaan.
2. Memberikan arahan serta bimbingan kepada karyawan saat melakukan pekerjaan.
3. Memberikan gaji serta tunjangan tepat waktu dan memberikan kenaikan gaji secara berkala.
4. Menciptakan lingkungan kerja yang kondusif dan menyenangkan agar mampu menciptakan kenyamanan dan keamanan saat bekerja.
5. Memberikan kesempatan karyawan dalam mengutarakan pendapat serta melibatkan karyawan dalam pengambilan keputusan.

#### **G. Indikator Keberhasilan Pengelolaan SDM**

Ada lima indikator keberhasilan pengelolaan SDM antara lain, yaitu :

1. Tingkat produktivitas. Semakin tinggi tingkat produktivitas semakin baik tingkat keberhasilan pengelolaan SDM. Tingkat produktivitas yang baik perlu dilihat dengan menggunakan patokan atau benchmark terhadap perusahaan lain dan dengan melihat pertumbuhan tingkat produktivitasnya.
2. Tingkat perputaran karyawan. Semakin rendah perputaran karyawan (*turnover*) berarti pengelolaan SDM semakin baik. Perputaran karyawan yang tinggi mengindikasikan adanya komponen dalam kesepakatan transaksi tersebut tidak dapat terpenuhi.
3. Tingkat mangkir. Semakin tinggi tingkat mangkir (*absentism*) berarti semakin rendah kualitas pengelolaan SDM. Tingkat mangkir yang tinggi merupakan akibat dari rusaknya suasana tersebut.
4. Tingkat kepuasan. Tingkat kepuasan juga menjadi ukuran yang penting dalam pengelolaan SDM. Setiap karyawan, dalam membuat transaksi pertukaran dengan perusahaan, memiliki ekspektasi tertentu. Pencapaian tersebut menjadi sumber kepuasan karyawan.
5. Tingkat kewargaan karyawan. Kewargaan karyawan (*employee citizenship*) merupakan ukuran seberapa jauh seorang karyawan menunjukkan sikap dan perilakunya sebagai warga perusahaan yang baik. Semakin baik karyawan memenuhi transaksi, bahkan

memaksimalisasi nilai transaksi, semakin baik pengelolaan SDM dalam perusahaan.

#### **H. Kepentingan Manajemen dalam Risiko SDM**

Ada beberapa kepentingan manajemen dalam mengelola risiko yang terkait dengan SDM, antara lain:

1. Efisiensi biaya. Kegagalan mengelola SDM bukan saja berarti ketidakberhasilan mencapai keempat indikator di atas dengan baik, tetapi juga terjadi pemborosan biaya.
2. Tanggung jawab perusahaan. Manajemen perlu menunjukkan tanggung jawabnya bagi karyawan sehingga mereka mencapai tingkat keberhasilan yang tinggi.
3. Masalah legal. Persyaratan hukum juga menjadi pertimbangan penting. Peraturan yang secara ketat mengatur perusahaan, antara lain, menyangkut kesehatan dan keselamatan karyawan. Peraturan lain berurusan dengan kesejahteraan karyawan, terutama upah minimum dan pensiun. Setiap wilayah di Indonesia mempunyai standar upah minimum regional. Demikian juga dengan dana pensiun.
4. Imej korporat. Imej korporat (*corporate image*) yang baik sering kali merupakan hasil dari pengelolaan SDM yang baik. Ada beberapa faktor selain kesejahteraan yang bisa mengungkit imej korporat, misalnya kebebasan berinovasi, hubungan antarkaryawan, dan

nilai-nilai perusahaan yang dianut dan dikembangkan perusahaan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Amundrud, Ø. (2017). How the definition of security risk can be made compatible with safety definitions. Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers, Part O: Journal of Risk and Reliability, 231(3), 286–294. <https://doi.org/10.1177/1748006X17699145>
- Barghi, B. (2020). Qualitative and quantitative project risk assessment using a hybrid PMBOK model developed under uncertainty conditions. Heliyon, 6(1). <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2019.e03097>
- Fakhratov, M. (2020). Risk Management implementation and presenting the applicable methodology for its implementation in construction projects. In E3S Web of Conferences (Vol. 164). <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202016410014>
- Jokar, E. (2021). Assessing and Prioritizing Risks in Public-Private Partnership (PPP) Projects Using the Integration of Fuzzy Multi-Criteria Decision-Making Methods. Operations Research Perspectives, 8. <https://doi.org/10.1016/j.orp.2021.100190>
- Kheradmand, Y. (2020). Development of a risk management model for using interpretive structural modeling. International Journal of Nonlinear Analysis and

- Applications, 11, 31–52.  
<https://doi.org/10.22075/ijnaa.2020.4486>
- Kheradmand, Y. (2021). Risk prioritization in water and wastewater projects using a decision model based on the analytic hierarchy process. *Journal of Rehabilitation in Civil Engineering*, 9(2), 71–84.  
<https://doi.org/10.22075/JRCE.2021.21062.1438>
- Noor, N. M. (2018). Shariah Risk: Its Origin, Definition, and Application in Islamic Finance. *SAGE Open*, 8(2).  
<https://doi.org/10.1177/2158244018770237>
- Safaeian, M. (2022). Selecting Appropriate Risk Response Strategies Considering Utility Function and Budget Constraints: A Case Study of a Construction Company in Iran. *Buildings*, 12(2).  
<https://doi.org/10.3390/buildings12020098>
- Sousa, A. (2021). Applying Machine Learning to Risk Assessment in Software Projects. In *Communications in Computer and Information Science* (Vol. 1525, pp. 104–118). [https://doi.org/10.1007/978-3-030-93733-1\\_7](https://doi.org/10.1007/978-3-030-93733-1_7)
- Unni, A. C. (2020). Fuzzy-based novel risk and reward definition applied for optimal generation-mix estimation. *Renewable Energy*, 148, 665–673.  
<https://doi.org/10.1016/j.renene.2019.10.154>
- Darmawi, H. (2022). *Manajemen risiko*. Bumi Aksara.
- Arifudin, O., Wahrudin, U., & Rusmana, F. D. (2020). *Manajemen risiko*. Penerbit Widina.

- Siswanti, I., Sitepu, C. N. B., Butarbutar, N., Basmar, E., Saleh, R., Sudirman, S., ... & Prasasti, L. (2020). *Manajemen Risiko Perusahaan*. Yayasan Kita Menulis.
- Pardjo, Y. A. P. (2017). *Manajemen Risiko Perusahaan*. Growing publishing.
- Izatri, D. I., Rohmah, N. I., & Dewi, R. S. (2020). Identifikasi risiko pada perpustakaan daerah Gresik dengan NIST SP 800-30. *JURIKOM (Jurnal Riset Komputer)*, 7(1), 50-55.
- Indonesia, I. B. (2015). *Manajemen Risiko 1*. Gramedia Pustaka Utama.
- Mahadwartha, P. A., & Ismiyanti, F. (2022). *Manajemen Risiko*.
- Alfons Willyam Sepang Tjakra, B. J., Ch Langi, J. E., & O Walangitan, D. R. (2013). *Manajemen Risiko Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3) Pada Proyek Pembangunan Ruko Orlens Fashion Manado*. *Jurnal Sipil Statik*, 1(4), 282–288.
- Alruqi, W. (2019). Critical Success Factors for Construction Safety: Review and Meta-Analysis of Safety Leading Indicators. *Journal of Construction Engineering and Management*, 145(3). [https://doi.org/10.1061/\(ASCE\)CO.1943-7862.0001626](https://doi.org/10.1061/(ASCE)CO.1943-7862.0001626)
- Gambut, D. I. L. (2015). Analisa resiko dan mitigasi pada konstruksi jalan di lahan gambut. *Journal of Civil Engineering, University of Tanjungpura*, 15(2), 1-15.

- Labombang, M. (2011). Manajemen Risiko Dalam Proyek Konstruksi. *Jurnal SMARTek*, 9(4), 39–46.
- Li, X. (2018). 3D Visualization-Based Ergonomic Risk Assessment and Work Modification Framework and Its Validation for a Lifting Task. *Journal of Construction Engineering and Management*, 144(1). [https://doi.org/10.1061/\(ASCE\)CO.1943-7862.0001412](https://doi.org/10.1061/(ASCE)CO.1943-7862.0001412)
- Li, Z. (2020). Rock burst risk assessment in deep-buried underground caverns: a novel analysis method. *Arabian Journal of Geosciences*, 13(11). <https://doi.org/10.1007/s12517-020-05328-4>
- Munawwaroh, Z. (2017). Analisis Manajemen Risiko Pada Pelaksanaan Program Pendidikan Dalam Upaya Meningkatkan Mutu Pendidikan. *Jurnal Administrasi Pendidikan*, 24(2), 71–79.
- Natalia, R. I. (2014). Identifikasi dan Pengendalian Serta Analisis Biaya Resiko Terhadap K3 (Keselamatan Dan Kesehatan Kerja) Pada Proyek Pembangunan Universitas Widya Mandala Pakuwon City Surabaya. *Jurnal Teknik Sipil Untag Surabaya*, 7(2), 169–178.
- Nova Nevila, R. (2017). Analisa Risiko Proyek Konstruksi Terhadap Umur Rencana Konstruksi Jalan Raya. *Ejournal Unigoro*, 2(2), 23–35.
- Qazi, A. (2021). Prioritizing risks in sustainable construction projects using a risk matrix-based Monte Carlo Simulation approach. *Sustainable Cities*

- and Society, 65.  
<https://doi.org/10.1016/j.scs.2020.102576>
- Reny, R. M. (2019). Modul 1 Probabilitas dan Statistika. Sekolah Tinggi Manajemen Informatika Dan Komputer.  
<https://doi.org/10.13140/RG.2.2.26370.40644>
- Ridhamaulayana, D., G. Prakoso, W., & A. Megawati, L. (2020). Analisis Risiko Konstruksi Pada Proyek Pembangunan Gedung Bertingkat Di Kota Bogor Dicky. Teknik Sipil, 1, 1-14.
- Sugih Harta, I Putu; Satriawan, D. G. dkk. (2021). Manajemen Risiko, Tinjauan Teori Dan Praktis. In Penerbit Widina Bhakti Persada Bandung.
- Tepeli, E. (2021). Multidimensional modelling of complex and strategic construction projects for a more effective risk management. *International Journal of Construction Management*, 21(12), 1218-1239.  
<https://doi.org/10.1080/15623599.2019.1606493>
- TriHandoko, W., & Adhi, A. (2010). Pengambilan Keputusan Dalam Keadaan Risiko Untuk Penentuan Jumlah Produksi. *Jurnal Ilmiah Dinamika Teknik*, 4(2), 56-65.
- Wairooy, B., & Hakim, E. A. (2021). Risiko Pelaksanaan Manajemen Konstruksi Pembangunan Gedung Negara Pada Tahap Pelaksanaan Fisik / Konstruksi. *Seminar Keinsinyuran 2021*, 1, 15-24.

- Yane, M., Sir, T., & Hunggurami, E. (2016). Analisis Kebutuhan Angkutan Umum Jalur Kolhwa - Bundaran Pu Dan Bangkitan Perjalanan Penduduk Yang Menggunakan Kendaraan Pribadi. *Jurnal Teknik Sipil Nusa Cendana*, 5(1), 95–104.
- Bahauddin, A., Minata, P. R., & Arina, F. (2015). Analisis dan Strategi Penanganan Risiko Supply Chain Pada PT. Batik Banten Indonesia Menggunakan AHP dan FMECA. *Performa: Media Ilmiah Teknik Industri*, 14(1).
- Dalimunthe, A. S. (2020). Penerapan Manajemen Risiko Bagi Industri Perasuransian Agar Tetap Survive Dan Kompetitif Di Era New Normal. *PREMIUM INSURANCE BUSINESS JOURNAL*, 7(1), 46–54.
- Dewi, W. R. (2021). Management of Risk Management on Banking Financial Performance. *Jurnal Keuangan Dan Perbankan (KEBAN)*, 1(1), 52–64.
- Harimurti, F. (2006). Manajemen Risiko, Fungsi dan Mekanismenya. *Jurnal Ekonomi Dan Kewirausahaan*, 6(1).
- Liaanjani, D., & Sutikno, S. (2021). Restructuring As An Effort To Reduce The Impact Of Problem Financing On Griya Ib Hasanah Produc. *Jurnal Keuangan Dan Perbankan (KEBAN)*, 1(1), 44–51. <https://doi.org/10.30656/jkk.v1i1.3969>
- Manan, Y. (2019). Sistem Integrasi Proteksi & Manajemen Resiko Platform Fintech peer to peer (P2P) Lending

- dan Payment Gateway untuk Meningkatkan Akslerasi Pertumbuhan UMKM 3.0. *Ihtifaz: Journal of Islamic Economics, Finance, and Banking*, 2(1), 73–87.
- Rahadiyan, I., & Hawin, M. (2020). Pengaturan dan Penerapan Mitigasi Risiko Dalam Penyelenggaraan Peer To Peer Lending Guna Mencegah Pinjaman Bermasalah. *Jurnal Hukum IUS QUIA IUSTUM*, 27(2), 285–307.
- Sutikno, S., & Irwani Abdullah, N. (2021). The Impact of Islamic Banks in Financing MSMEs in Serang City. *Jurnal Keuangan Dan Perbankan (KEBAN)*, 1(1), 14–25. <https://doi.org/10.30656/jkk.v1i1.3965>
- Sutikno, S., & Kurupparachchi, D. (2021). Finance Technology as a Solution to Get Capital for Small Business Today. *Jurnal Keuangan Dan Perbankan (KEBAN)*, 1(1), 1–13. <https://doi.org/10.30656/jkk.v1i1.3964>
- Sutikno, S., & Suhartini, S. (2020). Price Strategies And Promotions Which E-Commerce Does In Sales. *Primanomics : Jurnal Ekonomi & Bisnis*, 18(3), 102. <https://doi.org/10.31253/pe.v18i3.399>
- Yulianti, S. D., & Maulana, N. (2017). Perancangan dan Implementasi Sistem Manajemen Risiko Berbasis Web Untuk Pengelolaan Aset Pada PT. Eksakta Digital Gemilan. *Jl-Tech*, 13(1), 10–18.
- Aras, N. K., & Chatt, A. (2004). Sources of trace elements in total diet: A statistical approach. *Journal of*

Radioanalytical and Nuclear Chemistry, 262(1), 287–293.

<https://doi.org/10.1023/B:JRNC.0000040887.00868.02>

Ballou, R. H. (2006). A evolução e o futuro da logística e do gerenciamento da cadeia de suprimentos. *Produção*, 16(3), 375–386.

Fuchs; H.; Stugger; A.2007. (n.d.). Customer-Supplier Relationships in the Purchasing Process of Strategically Important Goods — Graz University of Technology.

<https://graz.pure.elsevier.com/en/publications/customer-supplier-relationships-in-the-purchasing-process-of-stra-2>

Fuchs, H., & Wohinz, ; (2009). Risk Management in Logistics Systems. *Advances in Production Engineering & Management*, 4, 233–242.

Henschel, T. (2006). Risk management practices in German SMEs: An empirical investigation. *International Journal of Entrepreneurship and Small Business*, 3(5), 554–571.

<https://doi.org/10.1504/IJESB.2006.010543>

Hussin, M. R., Yazid, a. R., & Razali, a. . (2012). Enterprise-wide risk management (EWRM) as a value added tool in enhancing the economic value of business enterprises. *International Business Research*, 5(1), 83–98.

- Korecký, M. (2012). Risk management in logistics. Congress Proceedings - CLC 2012: Carpathian Logistics Congress, 26–32.
- Rachel Mason-Jones, D. R. T. (n.d.). Total cycle time compression and the agile supply chain. [https://doi.org/10.1016/S0925-5273\(98\)00221-7](https://doi.org/10.1016/S0925-5273(98)00221-7)
- RC Mayer, J. H. D. (1995). An Integrative Model of Organizational Trust Author ( s ): Roger C . Mayer , James H . Davis and F . David Schoorman Published by: Academy of Management Stable URL: <https://www.jstor.org/stable/258792> REFERENCES Linked references are available on JSTOR. Academy of Management Review, 20(3), 709–734.
- Romeike, F. (2012). Veröffentlicht in Risk , Compliance & Audit „ Effektives Risikomanagement zur Verbesserung von Planungsunsicherheit und Krisenstabilität ” Mit freundlicher Genehmigung der Bank-Verlag Medien GmbH , Köln. August 2018.
- Schütte, R. (2003). Entfaltung des Untersuchungsbereichs : Wissen , Beziehungen und deren Bewertung.
- Anderson, D. R. (2002). Environmental Risk Management: A Critical Part of Corporate Strategy. The Geneva Papers on Risk and Insurance, 27 (2), 152-180. doi:10.1111/1468-0440.00162
- Crane, L., Gantz, G., Isaacs, S., Jose, D., & Sharp, R. (2013). Introduction to Risk Management Understanding Agricultural Risks: Production, Marketing, Financial,

Legal, Human Second Edition. Extension Risk Management Education and Risk Management Agency.

- Fennelly, L. J. (2017). Assessing Risk and Vulnerabilities. *Physical Security: 150 Things You Should Know*, 1(1), 79–96. doi:10.1016/B978-0-12-809487-7.00002-4
- Rentor, A. B., Setiawan, A., & Lusanjaya, G. (2017). Segregation of Job Duties and Types of Personality in Responding to the Risks. *Jurnal Dinamika Akuntansi*, 9(1), 49-62. doi: 10.15294/jda.v9i1.11999
- Smith, C (2020). How can you prevent insider threats when none of your insiders are actually “inside”? Diakses dari <https://delinea.com/blog/insider-threats-in-cyber-security>
- Stoklosa, R. T. (1999). Practical application of environmental risk management—Gorgon LNG Project Case Study. *The APPEA Journal*, 39 (1), 606–621.
- Tchankova, L. (2002). Risk Identification – Basic Stage in Risk Management. *Environmental Management and Health*, 13(3), 290–297. doi:10.1108/09566160210431088
- Tensix. (2021). Four Major Sources of Risk in a Project. Diakses dari <https://tensix.com/4-major-sources-of-risk-in-a-project/>

## TENTANG PENULIS



**Retna Kristiana, ST., MM., MT**

adalah salah satu dosen program studi teknik sipil di Universitas Mercu Buana. Ia menyelesaikan Pendidikan sarjana program studi teknik sipil di Universitas Mercu Buana tahun 2003. Program Magister Manajemen diselesaikannya di Universitas Budi Luhur tahun 2012. Sementara itu, Program Magister Teknik pada Program Studi Teknik Sipil dengan perminatan bidang manajemen konstruksi diselesaikannya di Universitas Indonesia tahun 2016. Penulis sudah menulis beberapa artikel ilmiah yang telah diterbitkan di jurnal nasional dan internasional.



**Arif Syafi'ur Rochman, S.ST., MMT**

Kelahiran Surabaya, 29 Agustus 1987 menyelesaikan Sarjana Sains Terapan (S.ST) di Institut Teknologi Sepuluh Nopember PENS-ITS (2009) Surabaya, Magister Manajemen Teknologi (MMT) - Manajemen Industri di Institut Teknologi Sepuluh Nopember MMT-ITS (2013) Surabaya, Saat ini menjadi Dosen Tetap di Universitas Gresik Prodi Manajemen juga aktif menjadi Dosen Luar Biasa (LB) di Universitas Ciputra Surabaya (UC) dan Universitas DR. Soetomo Surabaya (UNITOMO). Bidang Keahlian penulis Manajemen Operasional, Sistem Informasi Manajemen dan Manajemen Strategi.



### **Muhammad Yusuf, S.Sos., MM**

Penulis merupakan Dosen Administrasi Digital pada Program Studi Administrasi Bisnis STIA Bandung sejak tahun 2022. Selain sebagai dosen Tetap di STIA Bandung. Penulis juga merupakan jurnalis di salah satu media nasional dan masih menjabat sebagai Ketua Asosiasi Jurnalis Media Independen Indonesia Kota Bandung. Pendidikan formal terakhir penulis adalah S- 2 Manajemen Universitas Widyatama Bandung. Penulis juga mengikuti berbagai pelatihan untuk meningkatkan kinerja dosen, khususnya di bidang pengajaran, penelitian, dan pengabdian. Penulis juga merupakan praktisi di perusahaan Konsultan Politik ternama di Kota Bandung. Selain itu, penulis juga aktif melakukan penelitian yang diterbitkan di berbagai jurnal nasional maupun internasional. Di tahun 2022 penulis mampu menghasilkan 35 Jurnal Terakreditasi Nasional, dan 5 Jurnal Internasional Penulis juga aktif menjadi pemakalah diberbagai kegiatan dan menjadi narasumber pada *workshop* tentang digitalisasi dan *society* 5.0.

Email: [yusuf.sukses2016@gmail.com](mailto:yusuf.sukses2016@gmail.com)



### **Sedyanto, ST., MM**

adalah salah satu dosen di Universitas Mercu Buana. Ia menyelesaikan pendidikan sarjana Program Studi Teknik Kimia di Institut Teknologi Sepuluh Nopember tahun 1995. Program Magister Manajemen diselesaikannya di Universitas Budi Luhur tahun 2008. Penulis sudah menulis beberapa artikel ilmiah yang telah diterbitkan dalam jurnal nasional.



### **Kosmas Lawa Bagho, S.Fil., MM**

Lahir di sebuah dusun kecil Dangakapa, Rawe, Boawae, Nagekeo, Flores, 19 Juli 1967. Menempuh pendidikan dasar pada Sekolah Dasar Inpres Rawe tamat tahun 1980 dan menengah pertama pada Sekolah Menengah Pertama Katolik (SMPK) Kotagoa, Boawae tamat tahun 1983 dan menengah atas pada Sekolah Menengah Atas Seminari Santu Yohanes Berchmans Toda-Belu Mataloko tamat tahun 1989. Menamatkan studi S1 di Sekolah Tinggi Filsafat Katolik (STFK) Ledalero, Maumere wisuda Mei 1998 dan Magister Manajemen (S2) di Universitas Negeri Malang (UM) wisuda tanggal 04 September 2016.

Putra sulung dari 7 bersaudara. Ayah Nikolaus Meo Bhelo dan Mama Yuliana Saga Lea. Menikah dengan Ibu Theresia Waso Ea dan memiliki 5 orang anak: Maria Sonia Natalia Dhema Dora (kuliah), Ermelinda Azi Owa (kuliah), Maria Katarina Saga Lea (SMA), Carolus Meo Bhelo (SMP) dan Christian Armando Lawa Bagho (SD).

Bekerja pada Pusat Koperasi Kredit (Puskopdit) Flores Mandiri sejak Mei 1997 dan kini menjabat sebagai Kepala Bidang Pendampingan juga staf Pengajar (dosen tetap) pada Politeknik Santu Wilhelmus Flores, Boawae tahun 2016 – sekarang. Pernah menjadi dosen tidak tetap pada Sekolah Tinggi Pembangunan Masyarakat (STPM) Santa Ursula Ende sejak 1998 – 2001. Sejak tahun 2005 hingga kini menjadi Ketua Pengurus Koperasi Kredit Serviam Bhakti Mandiri Ende yang sebelumnya bernama Koperasi Kredit Serviam. Pernah mengikuti “*2nd CULT Exposure Program 2008*” di Bangkok, Thailand pada Februari 2008 & “*Acces Branding Master Auditors Training*” juga di Thailand,

Januari 2009 serta “*Youth Entrepreneurship Workshop*” di Kualalumpur Mei 2012.

Menulis puisi sejak tahun 1992 dan berhenti cukup lama baru mulai lagi secara intens tahun 2020. Karya Sastra yang sudah terbit secara kolaboratif: Antologi Puisi “Kala Yang Tak Kusangka” (Yedija Nusantara, Sleman, Juli 2020); “Seruni” (Yedija Nusantara, Sleman, Juli 2020); “Dari Ladang Pintubesi ke Brankas Koperasi” (Yedija Nusantara, Sleman, Juli 2020), “Sang Kala”, (Yedija Nusantara, Sleman 2021); “Sajak-Sajak tentang Cinta”, (Griya Media, Salatiga, Juli 2020). “Ibuku, Surgaku” (Kosa Kata Kita, Jakarta, 2020), “Ayahku, Jagoanku” (Kosa Kata Kita, Jakarta, Juli 2021), “Anakku, Permataku” (Kosa Kata Kita, Jakarta, 2021) serta Antologi “Esai dan Kritik Sastra NTT” (Kosa Kata Kita, Jakarta, 2021)

Penulis juga menghasilkan karya non fiksi dalam bentuk bunga rampai dengan judul “Kopdit Serviam & Kemiskinan di Flores” (Percetakan Arnoldus Ende, 2010), “Koperasi Kredit Membangun Peradaban Bermartabat” (Percetakan Accacia, Jakarta, 2011), “Koperasi Kredit Jalan Menuju Sukses” (Penerbit WR Yogyakarta, 2018) dan “Koperasi Kredit di Tengah Arus Digitalisasi” (Penerbit WR Yogyakarta, 2020) serta menulis opini dan berita pada sejumlah media internal gerakan koperasi kredit/credit union seperti PICU, Mentik dan media massa umum lainnya seperti Flores Pos kini Flores Pos Net termasuk sejumlah media online. Pernah diwawancarai Metro TV yang tayang berita secara ulang pada Berita Bisnis pada Jumat sore, tanggal 04 Maret 2022 dan Berita Pagi Sabtu tanggal 05 Maret 2022 sebagai Ketua Pengurus Koperasi Kredit Serviam Bhakti Mandiri Ende.



**Sutikno.,SE.,MM.**

Lahir di Desa Negara Tulang Bawang Kabupaten Lampung Utara pada 28 Februari 1987. Pendidikan Strata Satu Manajemen di STIE Tribuana Bekasi. Strata Dua Manajemen di Universitas Mercu Buana Jakarta. Juara dua harapan karya ilmiah dari Otoritas Jasa Keuangan Indonesia pada tahun 2021 dengan Tema "Penguatan Manajemen Risiko, Pengembangan *Rectech* dan *Suptech*, dalam Menjagastabilitas Jasa Keuangan".



**Andi Hafidah, SP., MM**

Lahir di Sengkang 16 Mei 1971, Penulis bersekolah SD-SMA di Sengkang Provinsi Sulawesi Selatan, kemudian melanjutkan pendidikan D3 di FANOGET Universitas Hasanuddin, dilanjutkan dengan transfer ke S1 Program Studi Sosial Ekonomi Pertanian di Universitas Hasanuddin selesai tahun 1995. Kemudian tahun 2009 sebagai Alumni Pascasarjana di Prodi Magister Manajemen Universitas Indonesia Timur (UIT).

Aktivitas saat ini penulis sebagai Dosen di Program Studi Manajemen. Selain itu jabatan struktural di kampus yang pernah diemban yaitu sebagai Sekretaris Dekan Fakultas Pertanian UIT (2012-2015), Kepala Tata Usaha Fakultas Pertanian UIT (2018-2019), Sekretaris Program Studi Magister Ilmu Administrasi Negara Pascasarjana UIT (2020), Sekretaris Lembaga Penjaminan Mutu (LPM) Universitas Indonesia Timur (2021). Beberapa karya ilmiah telah diterbitkan di jurnal ilmiah dan buku yang sudah dihasilkan adalah Buku Referensi Manajemen Keuangan

(2019), Buku chapter Aspek-Aspek Teknis Limbah Daur Ulang tentang Proses Pemasaran Produk Daur ulang (2021), Buku Chapter Perempuan dan Lingkungan tentang Peran Perempuan dalam Urban Farming (2022). Media social IG: a\_hapidah dan Channel youtube: Andi Hafidah.



**Tyas Wedhasari, S.T., M.Sc**

Penulis dilahirkan di Jakarta. Penulis menyelesaikan pendidikan S1 di Teknik Mesin Universitas Trisakti, Jakarta dan melanjutkan pendidikan master di Universitas Duisburg Essen, Jerman jurusan mesin dengan peminatan logistik tahun 2007.

Penulis saat ini bekerja menjadi pengajar di universitas Mercu Buana.



**Dr. Tatan Sukwika, SP., M.Si**

Pria kelahiran tahun 1974 dari Bogor menyelesaikan program sarjana ilmu Agribisnis Universitas Djuanda tahun 1999, lulus Magister Sains Ilmu Perencanaan Pembangunan Wilayah dan Pedesaan diselesaikan pada tahun 2003 di IPB University, dan meraih gelar doktor Ilmu Pengelolaan Sumberdaya Alam dan Lingkungan tahun 2016 dari IPB University. Penulis artikel jurnal nasional dan internasional (H-indeks Scopus: 3) dan *book chapter*. Profesi karir sebagai dosen tetap pada program studi Teknik Lingkungan Universitas Sahid Jakarta dan profesi non-karir sebagai auditor lingkungan, asesor nasional Beban Kerja Dosen (BKD), mentor aplikasi lingkungan berkelanjutan, serta editor dan reviewer (*verified by Publons*) pada jurnal nasional dan internasional.



**Aep Saepudin, S.Sos., M.Si**

Lahir di Sumedang Pada 15 Februari 1980. Selepas meraih Magister Ilmu Administrasi (M.SI). hingga saat ini penulis merupakan Dosen Tetap pada Program Studi Administrasi Publik STIA Bandung. Selain sebagai dosen Tetap di STIA Bandung.

Penulis juga merupakan Sekretaris Lembaga Penjaminan Mutu (LPM).

Email: [aepsaepudin150278@gmail.com](mailto:aepsaepudin150278@gmail.com)



**Afriansyah, S.Psi., S.Sos., S.P., M.Si., M.H., M.Agr., CIIQA**

Dosen Tetap di Sekolah Kedinasan Kementerian Pertanian. Program Studi Teknologi Produksi Tanaman Perkebunan Jurusan Pertanian Politeknik Pembangunan Pertanian Manokwari. Penulis merupakan putra

ketiga dari enam bersaudara dari pasangan Bapak Syamsu Udaya, S.H. dan Ibu Firdarisa, S.Pd., S.H., M.Pd dilahirkan di Muara Enim, 19 April 1986. Penulis saat ini menjadi dosen tetap di Sekolah Kedinasan Kementerian Pertanian di Program Studi Teknologi Produksi Tanaman Perkebunan Jurusan Pertanian Politeknik Pembangunan Pertanian Manokwari. Riwayat Pendidikan penulis yaitu S-1 Psikologi di Universitas Muhammadiyah Malang, S-1 Ilmu Administrasi di Sekolah Tinggi Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Waskitadharma Malang, S-1 Agribisnis Bidang Minat Penyuluhan dan Komunikasi Pertanian di Universitas Terbuka, S-2 Magister Ilmu Administrasi di Universitas

Islam Malang, S-2 Magister Ilmu Hukum Universitas Wisnuwardhana Malang, S-2 Magister Ekonomi Pertanian di Universitas Tribhuwana Tungga Dewi Malang, dan saat ini fokus menyelesaikan disertasi di S-3 Sosiologi Universitas Muhammadiyah Malang. Penulis aktif sebagai peneliti di bidang kepakarannya dan pengabdian kepada masyarakat. Kegiatan yang sedang penulis tekuni saat ini adalah menjadi Koordinator Asosiasi Dosen Pengabdian kepada Masyarakat (ADPI) Wilayah Papua Barat, Pengurus Komisariat Daerah Perhimpunan Agronomi Indonesia (PERAGI) Prov. Papua Barat, Ketua Umum Komunitas Relawan Tenaga Kesejahteraan Sosial (KORTEKS) Indonesia, Sekretaris Umum Himpunan Usaha Kecil Menengah Indonesia (HIKMI) Provinsi Papua Barat, Pengurus di Radio Antar Penduduk Indonesia (RAPI) Wilayah Manokwari, Mentor Ilmuwan Muda Papua (IMP), Pengurus DPD KNPI Provinsi Papua Barat, Pengurus MUI Kabupaten Manokwari serta menjadi Founder Komunitas Enterpreneur Muda Papua Barat. Selain itu, penulis aktif menjadi editor dan reviewer pada dewan redaksi di beberapa OJS. Penulis juga aktif menjadi pemakalah diberbagai kegiatan ilmiah, menjadi narasumber di Radio Republik Indonesia (RRI), serta plenary di workshop /seminar /pelatihan/lokakarya lokal, nasional dan internasional. Penjelasan detail tentang penulis, dapat dilakukan dengan mengunjungi alamat berikut ini:

<https://scholar.google.co.id/citations?user=eNgl39MAAAAJ&hl=id>

Alamat Email Penulis :

- afriansyah@pertanian.go.id
- afriansyah@polbangtanmanokwari.ac.id

Alamat Sosmed Penulis :

Instagram : @afriansyahsyamsu

Facebook : Afriansyah Syamsu

Twitter : @afriansyahsyamsu

Youtube : afriansyahsyamsu

Tiktok : @afriansyahsyamsu

# MANAJEMEN RISIKO

Manajemen risiko merupakan proses sistematis dalam melakukan identifikasi awal, analisis, perencanaan, dan juga pengendalian risiko dalam suatu organisasi dengan tujuan meminimalkan efek dan peristiwa yang merugikan dan memaksimalkan kemungkinan dan dampak peristiwa positif dimana hal ini disebut sebagai peluang. Manajemen risiko berusaha untuk mengidentifikasi keseimbangan yang tepat antara pengembalian dan risiko. Sejumlah risiko tertentu diterima jika dibenarkan baik dari sudut pandang teknis dan keuangan. Sistematisa buku manajemen risiko ini mengacu pada pendekatan teoritis dan contoh penerapan. Buku ini terdiri dari 10 bab yang membahas secara rinci, terdiri dari: Konsep Manajemen Risiko, Standar dalam Proses Manajemen Risiko, Identifikasi Risiko, Pengukuran Risiko, Mengelola Risiko, Risiko Pemasaran, Penanganan Risiko Produksi, Penanganan Risiko Logistik, Penanganan Risiko Lingkungan, dan Pengendalian Risiko.



**MEGAPRESS**

Anggota IKAPI Nomor: 4352/BA/2022

E-Mail: [press.megapress@gmail.com](mailto:press.megapress@gmail.com)

Office: Janaki Park III Cluster Copernicus Blok D, 07, Cibeusi, Jatinangor  
Sumedang - Jawa Barat - Indonesia 45363

Telp: 10812 1208 8836

ISBN 978-623-8040-68-1



9 786238 040681