

Coba sebutkan satu risiko yang terkait dengan kematian awal (sebelum usia harapan hidup rata2) yang mungkin terjadi dalam aktivitas Bapak / Ibu . Jelaskan juga cara pengukuran kerugian yang akan diderita dari kejadian tersebut.

Salah satunya adalah kecelakaan kerja, dengan risiko kematian sangat tinggi. Setiap hari terjadi kecelakaan yang mengakibatkan korban fatal ± 8000 kasus, sementara di Indonesia pada setiap 100.000 tenaga kerja terdapat sekitar 30 orang fatal akibat kecelakaan kerja.

Penerapan kesehatan dan keselamatan kerja (K3) ditempat kerja merupakan upaya utama dalam mewujudkan lingkungan kerja yang aman, nyaman dan sehat serta melindungi dan meningkatkan pemberdayaan pekerja yang sehat, selamat dan bekinerja yang tinggi. Salah satunya adalah dengan penerapan Manajemen risiko. Strategi penerapan Manajemen risiko sangat dibutuhkan dalam mencapai dan mempertahankan keunggulan suatu organisasi.

Pada prinsipnya manajemen risiko merupakan upaya untuk mengurangi dampak negatif risiko yang mengakibatkan kerugian pada asset organisasi baik berupa manusia, material, mesin, menotada hasil produksi maupun finansial. Secara sistematis dilakukan pengendalian potensi bahaya serta risiko dalam proses produksi melalui aktivitas, identifikasi potensi bahaya, penilaian risiko sebagai akibat manifestasi potensi bahaya, penentuan cara pengendalian untuk mencegah atau mengurangi kerugian, penerapan teknologi pengendalian, pemantauan dan pengkajian selanjutnya.

Dengan penerapan manajemen risiko yang baik dan benar pada suatu perusahaan diharapkan dapat mengurangi risiko kematian yang terjadi akibat kecelakaan kerja yang terjadi pada perusahaan tersebut.

Adapun metode yang dapat digunakan untuk menghitung probabilitas kematian adalah dengan menggunakan tabel kematian (mortality table). Tabel tersebut dapat menunjukkan probabilitas kematian dan bertahan hidup untuk kelompok umur.

Contoh Risiko Kematian awal yang mungkin terjadi seperti,

Seorang Karyawan Scaffolder yang sangat baik performance nya telah bekerja selama 4 tahun dan masih bisa bekerja selama 5 tahun lagi, dan rata-rata penghasilannya sebulan adalah Rp 6.500.000,-.

Pada suatu ketika, ada terjadi accident yang menyebabkan karyawan tersebut meninggal.

Sehingga keluarga yang ditinggalkan mendapat bantuan dari asuransi sebesar 50 jt, uang pesangon sebesar 5.6 x gaji.

Kerugian yang dicapai sangat jauh dari gaji yang akan didapat selama 12 tahun lagi $5 \times 12 \times 6.5 \text{ jt} = 390 \text{ jt}$ berbanding dengan bantuan asuransi 50 jt dan uang pesangon yang hanya 5.6 x gaji

Resiko kematian awal yang mungkin terjadi dalam kegiatan saya saat ini yaitu resiko kecelakaan kerja yang dapat mengakibatkan meninggal dunia

konsekuensi negatif bagi pihak yang ditinggalkan yaitu Eksposur yang dihadapi oleh keluarga

Konsekuensi ekonomis, seperti kerugian akibat tidak bisa memperoleh sumber penghasilan.

Beberapa pendekatan kebutuhan yang harus dicukupi oleh orang yang meninggal tersebut : Kebutuhan untuk menjaga standar hidup yang ada & Kebutuhan untuk membesarkan anak

Konsekuensi emosional, lebih sulit diukur daripada nilai ekonomisnya. Kebutuhan akan dihitung berdasar konsekuensi yang bisa dihitung nilai ekonomisnya.

Misalkan suatu keluarga menghabiskan Rp 5jt perbulan atau Rp 60jt pertahun untuk kebutuhan hidupnya. Misalkan kebutuhan tersebut diasumsikan konstan. Misalkan kebutuhan tersebut dipenuhi oleh seorang ayah sepenuhnya yang berusia 40th. Kemudian ayah tersebut meninggal dunia, padahal usia pengaharapan hidup adl 70th. Misalkan tingkat bunga yang relevan adalah 15% (dipakai sabagai discount rate untuk perhitungan present value), maka nilai kebutuhan hidup yang harus ditanggung ayah tersebut adalah

$$PV = 60jt / (1+0,15)^{30} = 393.958.778:$$

Ket : Keluarga tersebut bisa membeli asuransi dengan nilai pertanggungan sekitar Rp 390jt untuk menjaga konsekuensi negatif kematian ayah keluarga tersebut.

Risiko yang terkait dengan kematian awal yang mungkin terjadi dalam aktivitas sehari-hari adalah Kecelakaan menggunakan sepeda motor atau mobil. cara pengukuran yang akan diderita dari kejadian tersebut adalah

1. Melihat kondisi (personal) ketika terjadi kecelakaan apakah berkakibat fatal, ataupun hanya luka ringan.
2. Melihat kondisi kendaraan, dampak dari kecelakaan apakah kendaraan mengalami kerusakan yang cukup parah atau hanya mengalami kerusakan ringan.
3. Melihat dampak psikologi pengendara apakah berdampak trauma yang cukup parah atau baik baik saja.

Risiko yang terkait dengan kematian awal yang mungkin terjadi dalam aktivitas sehari-hari adalah Kecelakaan menggunakan sepeda motor atau mobil. cara pengukuran yang akan diderita dari kejadian tersebut adalah

1. Melihat kondisi (personal) ketika terjadi kecelakaan apakah berkakibat fatal, ataupun hanya luka ringan.
2. Melihat kondisi kendaraan, dampak dari kecelakaan apakah kendaraan mengalami kerusakan yang cukup parah atau hanya mengalami kerusakan ringan.
3. Melihat dampak psikologi pengendara apakah berdampak trauma yang cukup parah atau baik baik saja.

Nama : Rofik Satria
Nim : 192510005
Kelas : Regular A

TUGAS PERTEMUAN ke 5

Coba sebutkan satu risiko yang terkait dengan kematian awal (sebelum usia harapan hidup rata2) yang mungkin terjadi dalam aktivitas Bapak / Ibu . Jelaskan juga cara pengukuran kerugian yang akan diderita dari kejadian tersebut.

Jawaban:

Manusia pasti akan menghadapi resiko kematian. Kematian itu sendiri merupakan sesuatu yang pasti dan lebih spesifik lagi akan menghadapi eksposur kematian sebelum waktunya (premature death) dan mengakibatkan konsekuensi negatif.

1. MENGUKUR PROBABILITAS DAN KERUGIAN DARI KEMATIAN AWAL

Untuk menghitung besarnya kerugian yang dihadapi, kita perlu menghitung probabilitas suatu peristiwa akan besarnya kerugian yang akan ditanggung (severity).

1.1. Tabel Kematian

Probabilitas kematian awal bisa dihitung dengan menghitung tabel kematian (mortality table). Tabel tersebut menunjukkan probabilitas kematian dan bertahan hidup untuk kelompok umur tertentu, dan disajikan dengan format yang mudah dibaca.

1.2. Menghitung Probabilitas Kematian Awal

Tabel kematian memberikan dasar untuk perhitungan probabilitas kematian lebih lanjut.

Usia	Jumlah Orang Hidup	Jumlah Kematian	Probabilitas Kematian	Probabilitas Bertahan Hidup
35	9.491.711	20.028	0,00211	0,99789
36	9.471.683	21.217	0,00224	0,99776
37	9.450.466	22.681	0,00240	0,99760

38	9.427.785	24.324	0,00258	0,99741
39	9.403.461	26.236	0,00279	0,99721
40	9.377.225	28.319	0,00302	0,99698

Sebagai contoh probabilitas seseorang yang berumur 35th akan meninggal 1 atau 5 tahun mendatang. Perhitungannya :

$${}_1q_{35} = (20.028) / 9.491.711 = 0,00211$$

$${}_5q_{35} = (20.028 + 21.217 + 22.681 + 24.324 + 26.236) / 9.491.711 = 0,01206$$

Sebagai alternatif perhitungan probabilitas orang berumur 35th dan harapan hidup 1 atau 5 tahun mendatang adalah :

$${}_1P_{35} = (1000 - 2,11) / 1000 = 0,9979$$

$${}_5P_{35} = (1000 - (2,11 + 2,24 + 2,40 + 2,58 + 2,79)) / 1000 = 0,9879$$

1.3. Eksposur Karena Kematian Awal

Kematian awal mengakibatkan konsekuensi negatif bagi pihak yang ditinggalkan. Konsekuensinya sebagai berikut :

a. Eksposur yang dihadapi oleh keluarga

- Konsekuensi ekonomis, seperti kerugian akibat tidak bisa memperoleh sumber penghasilan.

Beberapa pendekatan kebutuhan yang harus dicukupi oleh orang yang meninggal tersebut :

Ø Kebutuhan untuk menjaga standar hidup yang ada

Ø Kebutuhan untuk membesarkan anak

- Konsekuensi emosional, lebih sulit diukur daripada nilai ekonomisnya. Kebutuhan akan dihitung berdasar konsekuensi yang bisa dihitung nilai ekonomisnya.

Misalkan suatu keluarga menghabiskan Rp 5jt perbulan atau Rp 60jt pertahun untuk kebutuhan hidupnya. Misalkan kebutuhan tersebut diasumsikan konstan. Misalkan kebutuhan tersebut dipenuhi oleh seorang ayah sepenuhnya yang berusia 40th. Kemudian ayah tersebut meninggal dunia, padahal usia pengharapan hidup adl 70th. Misalkan tingkat bunga yang relevan adalah 15% (dipakai sabagai discount rate untuk perhitungan present value), maka nilai kebutuhan hidup yang harus ditanggung ayah tersebut adl:

$$PV = 60jt / (1+0,15)^1 + + 60jt / (1+0,15)^{30} = 393.958.778$$

Ket : Keluarga tersebut bisa membeli asuransi dengan nilai pertanggungan sekitar Rp 390jt untuk menjaga konsekuensi

negatif kematian ayah keluarga tersebut.

b. Eksposur yang dihadapi bisnis

Beberapa kerugian yang diderita oleh perusahaan jika orang kunci meninggal tidak mudah. Tetapi kita bisa menggunakan pendekatan jumlah kerugian yang akan ditanggung perusahaan.

Misalnya : Pak Hardo sebagai juru masak bisa bekerja 10th lagi. Rumah makan bisa menghasilkan omset sebesar Rp100jt pertahun dengan laba sebesar Rp20jt pertahun dan biaya modal internal rumah makan 20%. Jika Pak Hardo meninggal diperkirakan omset turun separuhnya menjadi Rp75jt pertahun.

Kerugian pertahun = Rp100jt – Rp75jt = Rp25jt pertahun. Present value dari kerugian yang diderita jika Pak Hardo meninggal dengan biaya modal 20% dipakai sebagai discount rate adalah :

$$\text{Kerugian} = 25\text{jt} / (1+0,2)^1 + \dots + 25\text{jt} / (1+0,2)^{10} = 104.811.802$$

Ket : Kepergian Pak Hardo mengakibatkan kerugian sekitar Rp104jt. Rumah makan tersebut bisa membeli asuransi dengan nilai pertanggungan sebesar Rp104jt.