

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.

Nama : Fajrie Agus Dwino Putra

NIM : 182510097

Kelas : Regule A R2

Program Manajemen Pasca Sarjana Universitas Bina Dharma Palembang

### Tugas 6 Materi Manajemen Risiko

1. 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?

#### Jawab

Jawab:

Saat ini kami berdinasi di PT PLN (Persero) Udiklat Palembang, yang mana proses bisnisnya adalah penyelenggaraan pembelajaran, secara keseluruhan untuk pegawai dilindungi kami bekerja tidak terdapat risiko terkait kematian awal, namun bagi peserta pembelajaran praktikum Risiko tersebut mungkin bisa terjadi, karena saat ini terdapat praktek pemeliharaan Tower Transmisi Listrik, Praktek pemeliharaan jaringan listrik dalam keadaan bertegangan, dan praktik lainnya yang berisiko kematian. Untuk mengatasi agar risiko tersebut agar tidak terjadi maka pihak pengawas pembelajaran praktik beserta Supervisor K3L wajib membuat dan memenuhi dokumen dan persyaratan K3 serta melakukan pengawasan, dan juga Instruktur/guru yang mengajar harus memiliki sertifikat kompetensi dan sertifikat K3.

Berdasarkan peraturan direksi PT PLN (Persero) di perdir 117/P.Dir/2019 dampak atas Keselamatan Jiwa sangat tidak ditolerir apalagi kalau berujung kematian.

NO	KATEGORI/ PARAMETER RISIKO	TIDAK SIGNIFIKAN	MINOR	MEDIUM	SIGNIFIKAN	SANGAT SIGNIFIKAN
	c. K-3 / Keselamatan Jiwa	TIDAK DITOLERIR				
	d. Lingkungan	Tidak ada teguran dari KLH	Teguran dari KLH	Peringatan dari KLH	Denda dari KLH	Penutupan lokasi, atau pemidanaan oleh KLH
		Terjadi pencemaran lingkungan namun masih dalam ambang batas KLH dan dampak terhadap lingkungan dapat diatasi segera	Terjadi pencemaran lingkungan namun masih dalam ambang batas KLH dan dampak terhadap lingkungan dapat diatasi < 1 bulan	Terjadi pencemaran lingkungan di luar ambang batas KLH dan dampak terhadap lingkungan dapat diatasi (>1 bulan)	Terjadi pencemaran lingkungan di luar ambang batas KLH dan dampak lingkungan bersifat permanen, tdk dapat diatasi segera	Terjadi pencemaran lingkungan di luar ambang batas KLH dan dampak lingkungan bersifat permanen, tidak dapat diatasi
	e. Kelangsungan Usaha	Kegiatan perusahaan tidak terganggu .	Kegiatan perusahaan terganggu pada 1 unit, tidak mempengaruhi pelayanan	Kegiatan perusahaan terganggu secara terbatas dalam 1 unit, dan mempengaruhi pelayanan	Kegiatan perusahaan terganggu pada beberapa unit	Kegiatan perusahaan terganggu secara luas (nasional).
	f. Tuntutan Hukum Pihak Ketiga	Penyelesaian Tuntutan dilakukan melalui musyawarah.	Penyelesaian Tuntutan dilakukan melalui musyawarah, dengan peran mediator.	Penyelesaian Tuntutan dilakukan melalui alternatif penyelesaian sengketa.	Penyelesaian Tuntutan dilakukan melalui proses peradilan, mulai dari Pengadilan Negeri, Banding Pengadilan Tinggi, dan Kasasi Mahkamah Agung RI	Penyelesaian Tuntutan dilakukan melalui proses Peninjauan Kembali Mahkamah Agung RI.

Jika pun terjadi, maka untuk menilai dampaknya dimasukkan pada dampak sangat signifikan. Cara mengukur kerugian akibat kematian pekerja dengan cara:

1. Keluarga Pekerja yang meninggal akan diberikan santunan berupa pesangon dan gaji pensiunan buat istri atau suami sesuai dengan masa kerjanya,

2. Perhitungan kerugian terkait proses bisnis dinilai berdasarkan kehilangan omset akibat kecelakaan kerja minimal 1 minggu bahkan bisa lebih dari 1 bulan jika masuk ke ranah hukum.
3. Dan kerugian lain yang gak bisa dinilai dengan uang.

NO	KATEGORI/ PARAMETER RISIKO	TIDAK SIGNIFIKAN	MINOR	MEDIUM	SIGNIFIKAN	SANGAT SIGNIFIKAN
	c. K-3 / Keselamatan Jiwa	TIDAK DITOLERIR				
	d. Lingkungan	Tidak ada teguran dari KLH	Teguran dari KLH	Peringatan dari KLH	Denda dari KLH	Penutupan lokasi, atau pemidanaan oleh KLH
		Terjadi pencemaran lingkungan namun masih dalam ambang batas KLH dan dampak terhadap lingkungan dapat diatasi segera	Terjadi pencemaran lingkungan namun masih dalam ambang batas KLH dan dampak terhadap lingkungan dapat diatasi < 1 bulan	Terjadi pencemaran lingkungan di luar ambang batas KLH dan dampak terhadap lingkungan dapat diatasi (>1 bulan)	Terjadi pencemaran lingkungan di luar ambang batas KLH dan dampak lingkungan bersifat permanen, tdk dapat diatasi segera	Terjadi pencemaran lingkungan di luar ambang batas KLH dan dampak lingkungan bersifat permanen, tidak dapat diatasi
	e. Kelangsungan Usaha	Kegiatan perusahaan tidak terganggu .	Kegiatan perusahaan terganggu pada 1 unit, tidak mempengaruhi pelayanan	Kegiatan perusahaan terganggu secara terbatas dalam 1 unit, dan mempengaruhi pelayanan	Kegiatan perusahaan terganggu pada beberapa unit	Kegiatan perusahaan terganggu secara luas (nasional).
	f. Tuntutan Hukum Pihak Ketiga	Penyelesaian Tuntutan dilakukan melalui musyawarah.	Penyelesaian Tuntutan dilakukan melalui musyawarah, dengan peran mediator.	Penyelesaian Tuntutan dilakukan melalui alternatif penyelesaian sengketa.	Penyelesaian Tuntutan dilakukan melalui proses peradilan, mulai dari Pengadilan Negeri, Banding Pengadilan Tinggi, dan Kasasi Mahkamah Agung RI	Penyelesaian Tuntutan dilakukan melalui proses Peninjauan Kembali Mahkamah Agung RI.

Saat ini kami berdinas di PT PLN (Persero) Udiklat Palembang, yang mana proses bisnisnya adalah penyelenggaraan pembelajaran, secara keseluruhan untuk pegawai dilingkungan kami bekerja tidak terdapat risiko terkait kematian awal, namun bagi peserta pembelajaran praktikum Risiko tersebut mungkin bisa terjadi, karena saat ini terdapat praktek pemeliharaan Tower Transmisi Listrik, Praktek pemeliharaan jaringan listrik dalam keadaan bertegangan, dan praktik lainnya yang berisiko kematian. Untuk mengatasi agar risiko tersebut agar tidak terjadi maka pihak pengawas pembelajaran praktik beserta Supervisor K3L wajib membuat dan memenuhi dokumen dan persyaratan K3 serta melakukan pengawasan, dan juga Instruktur/guru yang mengajar harus memiliki sertifikat kompetensi dan sertifikat K3.

Berdasarkan peraturan direksi PT PLN (Persero) di perdir 117/P.Dir/2019 dampak atas Keselamatan Jiwa sangat tidak ditolerir apalagi kalau berujung kematian.

NO	KATEGORI/ PARAMETER RISIKO	TIDAK SIGNIFIKAN	MINOR	MEDIUM	SIGNIFIKAN	SANGAT SIGNIFIKAN
	c. K-3 / Keselamatan Jiwa	TIDAK DITOLERIR				
	d. Lingkungan	Tidak ada teguran dari KLH	Teguran dari KLH	Peringatan dari KLH	Denda dari KLH	Penutupan lokasi, atau pemidanaan oleh KLH
		Terjadi pencemaran lingkungan namun masih dalam ambang batas KLH dan dampak terhadap lingkungan dapat diatasi segera	Terjadi pencemaran lingkungan namun masih dalam ambang batas KLH dan dampak terhadap lingkungan dapat diatasi < 1 bulan	Terjadi pencemaran lingkungan di luar ambang batas KLH dan dampak terhadap lingkungan dapat diatasi (>1 bulan)	Terjadi pencemaran lingkungan di luar ambang batas KLH dan dampak lingkungan bersifat permanen, tdk dapat diatasi segera	Terjadi pencemaran lingkungan di luar ambang batas KLH dan dampak lingkungan bersifat permanen, tidak dapat diatasi
	e. Kelangsungan Usaha	Kegiatan perusahaan tidak terganggu .	Kegiatan perusahaan terganggu pada 1 unit, tidak mempengaruhi pelayanan	Kegiatan perusahaan terganggu secara terbatas dalam 1 unit, dan mempengaruhi pelayanan	Kegiatan perusahaan terganggu pada beberapa unit	Kegiatan perusahaan terganggu secara luas (nasional).
	f. Tuntutan Hukum Pihak Ketiga	Penyelesaian Tuntutan dilakukan melalui musyawarah.	Penyelesaian Tuntutan dilakukan melalui musyawarah, dengan peran mediator.	Penyelesaian Tuntutan dilakukan melalui alternatif penyelesaian sengketa.	Penyelesaian Tuntutan dilakukan melalui proses peradilan, mulai dari Pengadilan Negeri, Banding Pengadilan Tinggi, dan Kasasi Mahkamah Agung RI	Penyelesaian Tuntutan dilakukan melalui proses Peninjauan Kembali Mahkamah Agung RI.

Jika pun terjadi, maka untuk menilai dampaknya dimasukkan pada dampak sangat signifikan. Cara mengukur kerugian akibat kematian pekerja dengan cara:

1. Keluarga Pekerja yang meninggal akan diberikan santunan berupa pesangon dan gaji pensiunan buat istri atau suami sesuai dengan masa kerjanya, Minimal Rp. 500.000.000.
2. Perhitungan kerugian terkait proses bisnis dinilai berdasarkan kehilangan omset akibat kecelakaan kerja minimal 1 minggu bahkan bisa lebih dari 1 bulan jika masuk ke ranah hukum. misalnya omset Pelatihan Pemeliharaan Tower setiap angkatan sebesar 10 juta dan setiap minggu ada 5 Angkatan, jika terjadi kecelakaan kerja akibat kematian maka PLN Udiklat harus menghentikan pembelajaran samapi kasus kematian ditutup misalnya sampai 1 bulan maka akan PLN Udiklat akan mengalami kerugian sebesar = 10.000.000 x 5 angkatan x 4 minggu = Rp. 200.000.000,-
3. Pengurangan Kinerja unit sebesar 10 point, sehingga unit yang mengalami kecelakaan kerja berakibat kematian kinerjanya akan turun sebesar 10 point.
4. Dan kerugian lain yang tidak bisa dinilai dengan uang.

## 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).

### 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.

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

### Menghitung Probabilitas Kematian Awal

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 :

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

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

### Risiko Karena Kematian Awal

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

#### Risiko yang dihadapi oleh keluarga

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

- Kebutuhan untuk menjaga standar hidup yang ada
- Kebutuhan untuk membesarkan anak

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 sebagai discount rate untuk perhitungan present value), maka nilai kebutuhan hidup yang harus ditanggung ayah tersebut adl:

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

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

#### Risiko 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 :

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

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

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



Kematian risiko awal usia harapan hidup di perusahaan saya yang mungkin terjadi adalah kecelakaan kerja.

pengukuran kerugiannya adalah.

pegawai tsb usia 45th usia pension harusnya 56tahun ada selisih 11 tahun masa kerja.

Omset perusahaan pertahun rata2 500M

Dan keuntungan yang diperoleh rata2 107M pertahun.

diperkirakan dengan meninggalnya pegawai tsb akan ada penurunan onset menjadi 400M.

Maka, Kerugian perusahaan sbb :

1. Kerugian perusahaan pertahun :  $500M - 400M = 100M$ .

2. Biaya permodalan sekitar 25%.

make present value akibat meninggalnya pegawai adalah Rp. 365.640.262,-