

A photograph of a hospital corridor with a teal color cast. Two nurses in teal scrubs are pushing a gurney down the hallway. The title text is overlaid on the upper half of the image.

PERAN, PENTINGNYA, PROSES MANAJEMEN RISIKO DALAM KESELAMATAN PASIEN

Riyantinah, S Kep, Ners, ETN, FISQua

Riyantinah, S Kep, Ners, ETN, FISQua

082137355730. rriyantinah@gmail.com

Pengalaman kerja

- Perawat Bangsal Bedah RSUP Dr. Sardjito
- ETN (perawat luka, stoma dan inkontinensia)
- Sub Manajemen Risiko Komite PPI PPRA RSS

Organisasi

- Pengurus HIPPII DIY 2014 - Sekarang
- Pengurus PERDALIN DIY tahun 2014 - sekarang
- Pengurus InWOCNA DIY 2017 - sekarang
- Pengurus HIPMEBI DIY 2017 – sekarang
- Anggota *WCET (Worls Council of Entherostomal Therapist)*

Riwayat Pendidikan

- AKPER DEPKES Yogyakarta tahun 1987
- D IV Prawat Pendidik UGM tahun 2000
- S1 Keperawatan, Ners UGM tahun 2010



Riwayat Pelatihan

- *Advance study Coursr for South East Asean Nursing specialized Surgical Nursing conducted by the International Nursing Foundation of Japan.* Tahun 1991 – 1992 (1 tahun)
- Pelatihan Pencegahan Dan Pengendalian Infeksi RSUP Dr. Sardjito tahun 1996
- TOT *tehnical assistant* focus area *Infection control* diselenggarakan *Tamasek Foundation Alexandra Health Kho Teck Puat Hospital Singapura.* 1 bulan th 2011
- TOT *CTN Wound Ostomy Continence*
- Pelatihan IPCN diselenggarakan HIPPII
- Pelatihan PPI Lanjut RSUP Dr. Sardjito
- Pelatihan TOT PPI diselenggarakan HIPPII
- Pelatihan TOT PPI di FKTP

Lain Lain

- Surveior LAM - KPRS
- Surveor Internal RSUP Dr. Sardjito
- Narasumber Pelatihan PPI Dasar, Lanjut, IPCN,
- Narasumber Workshop/Seminar/Sosialisa PPI
- Narasumber pelatihan perawatan luka, stoma
- Narasumber workshop/seminar pelatihan luka, stoma, inkontinensia



Kemampuan Akhir yang diharapkan

Sub-CPMK.4.2.1 Mampu menjelaskan Peran manajemen risiko dalam keselamatan pasien meliputi :Pentingnya manajemen risiko, Proses manajemen risiko, Hirarki pengendalian risiko, Manajemen risiko K3 di dalam gedung, Manajemen risiko K3 di luar gedung (C1, P2, A3)

Kriteria Indikator capaian

Sub-CPMK.4.2.1.1 Ketepatan dalam menjelaskan peran, pentingnya, proses manajemen risiko dalam keselamatan pasien(C1, P2, A3)

Sub-CPMK.4.2.2 Ketepatan dalam menjelaskan herarki pengendalian resiko, manajemen resiko K3 didalam dan diluar gedung (C1, P2, A3)

KENAPA PERLU MANAJEMEN RISIKO KESELAMATAN PASIEN



iNews



SUBSCRIBED



SHARE

LIKE

ATAP RUMAH SAKIT AMBRUK

News



- SDM di RS, pasien dan pengunjung/ pengantar, kontraktor maupun masyarakat sekitar RS perlu mendapat **perlindungan dari gangguan kesehatan dan kecelakaan /kecelakaan kerja** yang dapat ditimbulkan oleh proses kegiatan pemberian pelayanan maupun kondisi lingkungan RS.
- Rumah sakit dalam kegiatannya harus menciptakan **kondisi yang aman, nyaman dan sehat.**



POKOK BAHASAN

Konsep manajemen risiko K3 di RS

- Pengertian
- Tujuan
- Ruang lingkup manajemen risiko K3RS

Langkah-langkah manajemen risiko

- Persiapan manajemen risiko
- Identifikasi bahaya
- Analisis risiko
- Evaluasi risiko
- Pengendalian risiko



A. KONSEP MANAJEMEN RISIKO DI FASYANKES



Pengertian Risiko

Menurut Emmaett J. Vaughan dan Curtis M. Elliott

- Kans kerugian – the change of loss
- Kemungkinan kerugian – the possibility of loss
- Ketidakpastian – uncertainty
- Penyimpangan kenyataan dari hasil yang diharapkan – the dispersion of actual from expected result
- Probabilitas bahwa suatu hasil berbeda dari yang diharapkan – the probability of any outcome different from the one expected

Memahami Risiko

Kecelakaan apakah yang mungkin terjadi ?

Berapa seringkah kemungkinannya ?

Apakah Dampaknya ?

PENGERTIAN

1. **Bahaya (*hazard*)**, yaitu suatu keadaan/kondisi/peralatan/metode kerja/material yang dapat berpotensi menimbulkan kerugian
2. **Risiko**, yaitu kemungkinan/peluang suatu hazard menimbulkan dampak, yang bergantung pada :
 - a) Paparan, Frekuensi, Konsekuensi
 - b) Dose - Response
3. **Probabilitas**: Kemungkinan terjadi atau tidak terjadinya sesuatu.
4. **Konsekuensi**: Dampak yang ditimbulkan akibat paparan bahaya
5. **Manajemen Risiko**: Upaya yang logis dan sistematis dalam mengendalikan risiko, dan terdiri dari tahapan: persiapan/penetapan konteks, identifikasi, analisis, evaluasi dan pengendalian risiko, komunikasi dan partisipasi, serta pemantauan dan telaah ulang

Pemahaman Tentang Bahaya (HAZARD)

- Bahaya (*hazard*) adalah faktor intrinsik yang melekat pada sesuatu (bisa pada barang ataupun suatu kegiatan maupun kondisi), misalnya pestisida yang ada pada sayuran ataupun panas yang keluar dari mesin pesawat.
- Bahaya ini akan tetap menjadi bahaya tanpa menimbulkan dampak/ konsekuensi ataupun berkembang menjadi *accident* bila tidak ada kontak (*exposure*) dengan manusia.

Jenis Bahaya

Berdasarkan jenisnya, bahaya dapat diklasifikasikan atas:

- **Bahaya fisik**
- **Bahaya kimia**
- **Bahaya biologi**
- **Bahaya psikososial**

HAZARD VS RISK

HAZARD

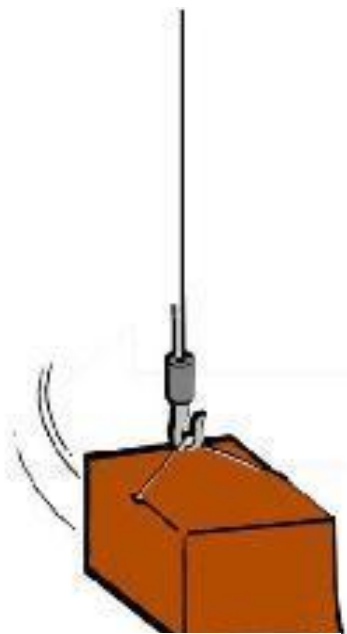
A **HAZARD** is something that has the potential to harm you



RISK

RISK is the likelihood of a hazard causing harm



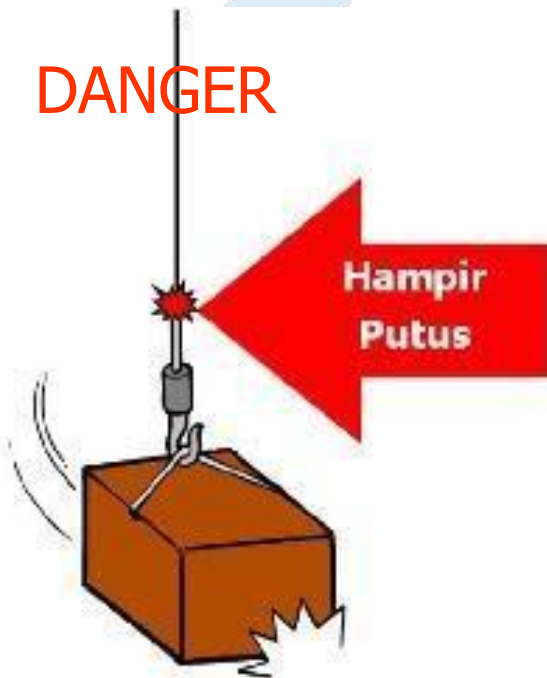


“HAZARD”



BAHAYA
Berada di Bawah
Barang yang
sedang diangkat

DANGER



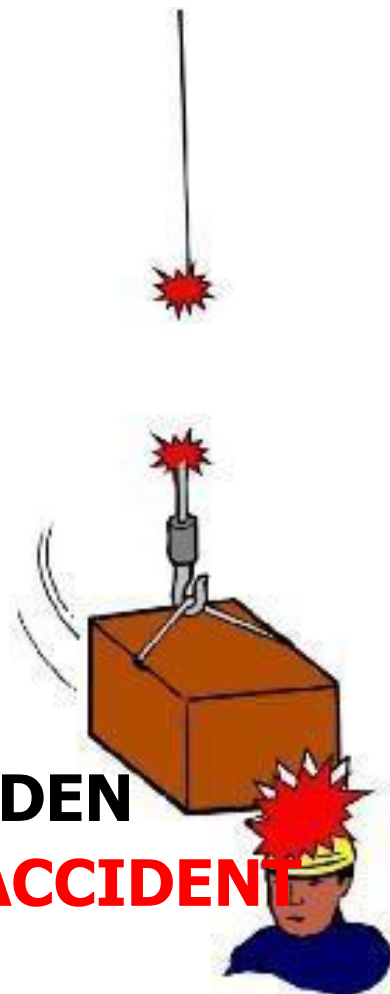
“RISK”



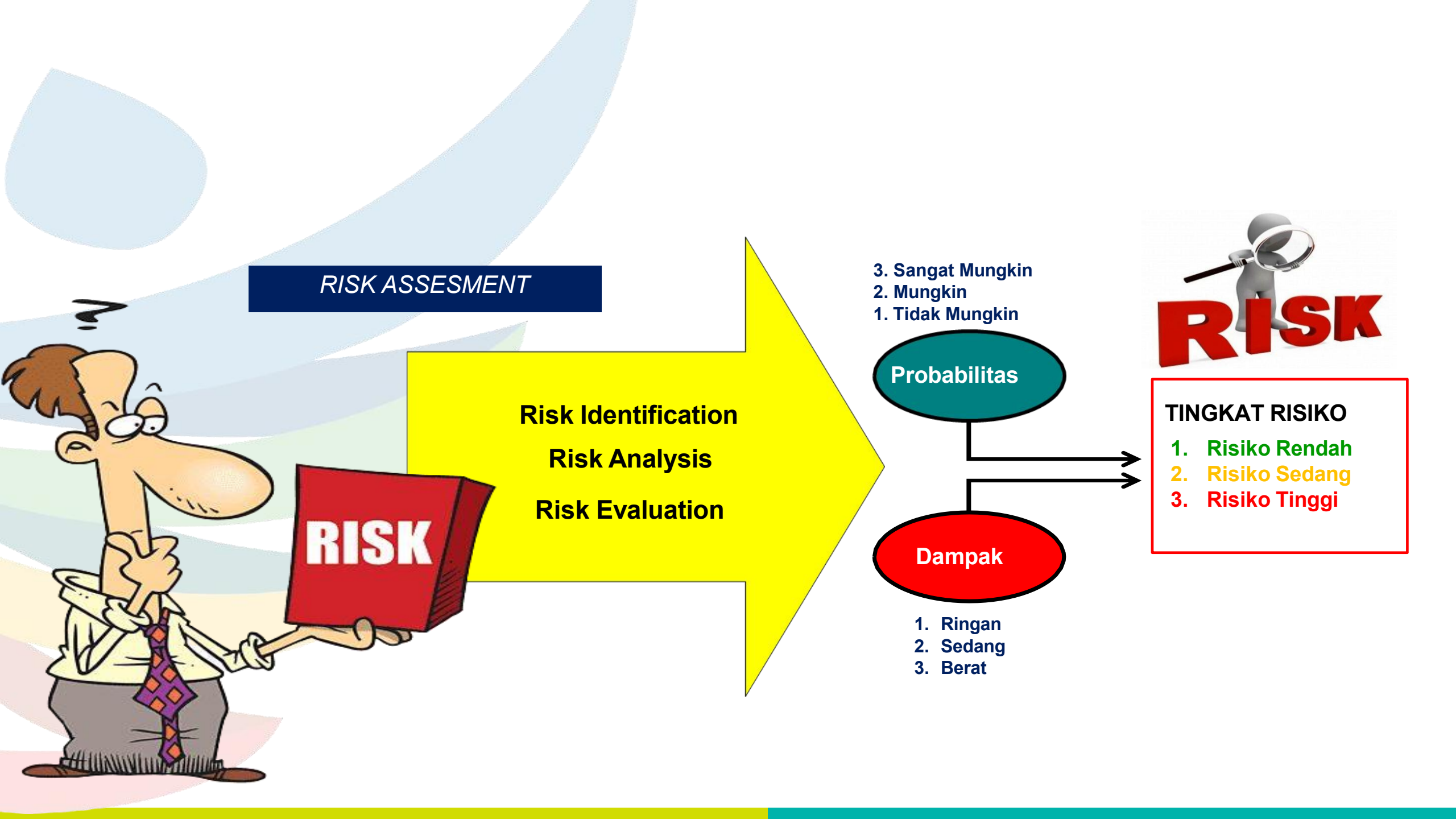
RISIKO
Kejatuhan
Barang

INSIDEN

ACCIDENT



KECELAKAAN
Tertimpa
Barang



RISK ASSESMENT

Risk Identification
Risk Analysis
Risk Evaluation

- 3. Sangat Mungkin
- 2. Mungkin
- 1. Tidak Mungkin

Probabilitas

Dampak

- 1. Ringan
- 2. Sedang
- 3. Berat

TINGKAT RISIKO

- 1. Risiko Rendah
- 2. Risiko Sedang
- 3. Risiko Tinggi

MANAJEMEN RISIKO TERINTEGRASI RUMAH SAKIT

- Area Risiko Rencana Strategis Bisnis
- Area Risiko Keuangan
- Area Risiko Klinik dan manajemen
- Area Risiko Pencegahan dan pengendalian Infeksi
- Area Risiko Sumber daya manusia
- Area Risiko Fasilitas dan Lingkungan

PENILAIAN

R **PMK 66 tahun 2016**



Matrik Risiko

Dampak/ Konsekuensi	Efek Pada Pekerja
Ringan	Sakit atau cedera yang hanya membutuhkan P3K dan tidak terlalu mengganggu proses kerja
Sedang	Gangguan kesehatan dan keselamatan yang lebih serius dan membutuhkan penanganan medis, seperti alergi, dermatitis, <i>low back pain</i> , dan menyebabkan pekerja absen dari pekerjaannya untuk beberapa hari
Berat	Gangguan kesehatan dan keselamatan yang sangat serius dan kemungkinan terjadinya cacat permanen hingga kematian, contohnya amputasi, kehilangan pendengaran, pneumonia, keracunan bahan kimia, kanker

Matriks Risiko		Dampak/keparahan		
		Ringan	Sedang	Berat
Kemungkinan (Probabilitas)	Tidak mungkin	Risiko rendah	Risiko rendah	Risiko sedang
	Mungkin	Risiko rendah	Risiko sedang	Risiko tinggi
	Sangat mungkin	Risiko sedang	Risiko tinggi	Risiko tinggi

Kemungkinan/ Probabilitas	Deskripsi
Tidak mungkin	Tidak terjadi dampak buruk terhadap kesehatan dan keselamatan
Mungkin	Ada kemungkinan bahwa dampak buruk terhadap kesehatan dan keselamatan tersebut terjadi saat ini
Sangat Mungkin	Sangat besar kemungkinan bahwa dampak buruk terhadap kesehatan dan keselamatan terjadi saat ini

$$\text{Risiko} = \text{Efek} \times \text{Probabilitas}$$

ALUR MANAJEMEN RISIKO



Level kemungkinan probabilitas	Frekwensi IMRK	Kriteris kemungkinan probabilitas
Hampir tidak terjadi (1)	> 5 th/x	Peristiwa akan timbul pada kondisi yg luar biasa Prosentase 0-10%
Jarang terjadi (2)	2-5 th/x	Peristiwa diharapkan tidak terjadi Prosentase > 10-30%
Kadang terjadi (3)	1-2 th/x	Peristiwa kadang2 bisa terjadi Presentasi > 30-50%
Sering terjadi (4)	Beberapa x/th	Peristiwa sangat mungkin terjadi pd sebagian kondisi Prosentase > 50-90 % dlm satu periode
Hampir pasti terjadi (5)	Tiap mg/bln	Peristiwa selalu terjadi hamper pd setiap kondisi Prosentase > 90 % dlm satu periode

Matriks Analisis Risiko

MATRIX NALISIS RISIKO 5X5			DAMPAK				
			1	2	3	4	5
			Sangat Rendah	Rendah	Sedang	Tinggi	Sangat Tinggi
KE MUNG KINAN	5	Hampir Pasti Terjadi	5	10	15	20	25
	4	Sering Terjadi	4	8	12	16	20
	3	Mungkin Terjadi	3	6	9	12	15
	2	Jarang Terjadi	2	4	6	8	10
	1	Hampir Tidak Terjadi	1	2	3	4	5



	Sangat rendah
	Rendah
	Sedang
	Tinggi
	Sangat tinggi

DESKRIPSI STATUS RISIKO	LEVEL	SCORE
Sangat rendah	1	1-2
Rendah	2	3-4
sedang	3	5-9
Tinggi	4	10-14
Sangat tinggi	5	> 15

CONTOH TABEL LEVEL RISIKO

LEVEL RISIKO	KRITERIA UNTUK MANAJEMEN RISIKO		YANG BERTANGGUNG JAWAB
1-2	Dapat diterima	Dengan pengendalian yang cukup	Staf Pelaksana
3-4	Dipantau	Dengan pengendalian yang cukup	Ka Instalasi /Sub Koordinator
5-9	Diperlukan pengendalian manajemen	Dengan pengendalian yang cukup	Koordinator
10-14	Harus menjadi perhatian manajemen (Urgen)	Dapat diterima hanya dengan pengendalian yang sangat baik (Excellent)	Direktur
>15	Tak dapat diterima (unacceptable)	Dapat diterima dengan pengendalian yang sangat baik (Exxxcellent)	Direktur utama

KATEGORI RISIKO	WARNA RISIKO	TINJAUAN PENILAIAN RISIKO OLEH	FREKUENSI TINJAUAN	KRITIS
1-2		Kepala Ins /Sub Koord	Tiap 6 bulanan	Segera
3-4		Kepala Ins /Sub Koord	Tiap 6 bulanan	Segera
5-9		Koord	Tiap 3 bulan	Segera
10-14		Direktur	Tiap 2 bulan	Segera
>15		Direktur Utama	Tiap bulan	Segera

Kategori Risiko	Definisi
Risiko Keuangan Risiko yang disebabkan oleh segala sesuatu yang menimbulkan tekanan terhadap pendapatan dan belanja organisasi	Risiko yang disebabkan oleh adanya penetapan kebijakan organisasi baik internal maupun eksternal yang berdampak langsung terhadap
Risiko Kepatuhan Risiko yang disebabkan oleh organisasi atau pihak eksternal tidak mematuhi dan atau tidak melaksanakan peraturan perundang-	Risiko yang disebabkan oleh organisasi atau pihak eksternal tidak mematuhi dan atau tidak melaksanakan peraturan perundang-
Risiko Legal Risiko yang disebabkan oleh adanya tuntutan hukum kepada	Risiko yang disebabkan oleh adanya tuntutan hukum kepada
Risiko Fraud Risiko yang disebabkan oleh kecurangan yang disengaja oleh pihak internal yang merugikan keuangan organisasi	Risiko yang disebabkan oleh kecurangan yang disengaja oleh pihak internal yang merugikan keuangan organisasi
Risiko Reputasi Risiko yang disebabkan menurunnya kepercayaan publik/masyarakat yang bersumber dari persepsi negatif organisasi	Risiko yang disebabkan menurunnya kepercayaan publik/masyarakat yang bersumber dari persepsi negatif organisasi
Risiko Operasional Risiko yang disebabkan oleh: a. Ketidalcukupan dan/atau tidak berfungsinya proses internal, kesalahan manusia dan kegagalan sistem b. Adanya kejadian eksternal yang memengaruhi operasional organisasi	Risiko yang disebabkan oleh: a. Ketidalcukupan dan/atau tidak berfungsinya proses internal, kesalahan manusia dan kegagalan sistem b. Adanya kejadian eksternal yang memengaruhi operasional organisasi

RISIKO

PENGERTIAN

- **Sesuatu yang bisa menghambat pencapaian tujuan , bukan penyebab dan bukan dampak dari suatu kejadian**

SUMBER RISIKO

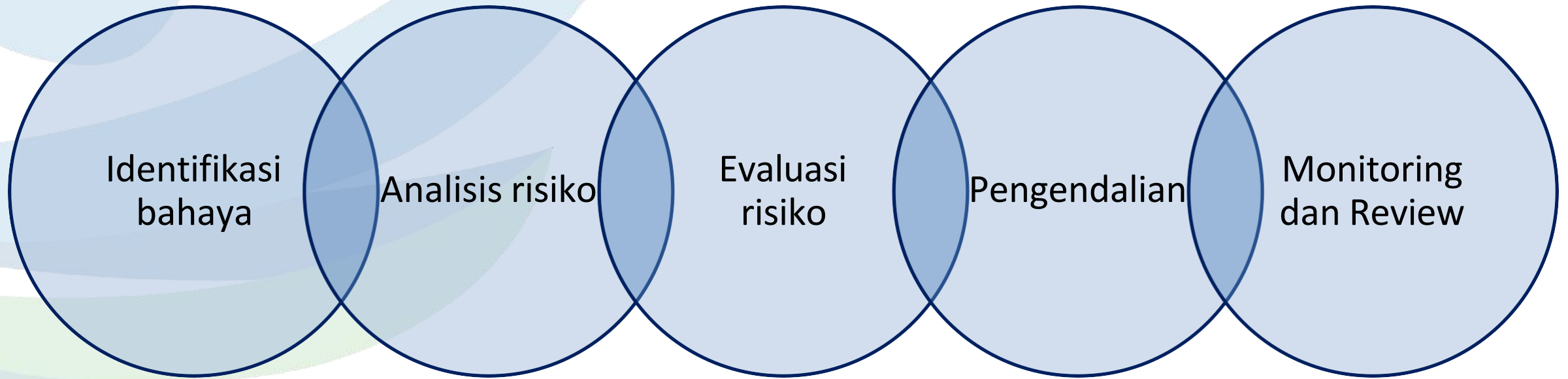
• EKSTERNAL

- Peraturan Per UU baru
- Perkembangan teknologi
- Bencana alam /Wabah
- Gangguan Keamanan

• INTERNAL

- Keterbatasan dana operasional
- SDM tidak kompeten
- Peralatan tidak memadai
- Kebijakan dan SOP tidak jelas /belum ada
- Suasana kerja tidak kondusif

Manajemen Risiko K3RS



-  NSI (Tertusuk Jarum)
-  CIDERA PUNGGUNG
-  TERPAPAR KUMAN
-  TERPLESET, TERSANDUNG, TERJATUH
-  TERPAPAR B3

-  TERSENGAT LISTRIK
-  TERBAKAR
-  TERPAPAR KEBISINGAN
-  TERPAPAR RADIASI
-  KECELAKAAN KERJA LAINNYA

Contoh Kasus (1) Kebakaran Laundry

Kronologi kejadian

**Evaluasi risiko dan
temuan penyebab**

**Tindakan korektif:
sprinkler, hydrant,
APAR, Smoke-Heat-Rise
detector, fire alarm,
pelatihan ulang,
inspeksi berkala**



KETUA REGU



**REGU EVAKUASI
JIWA**



**REGU
PEMADAM**



**REGU EVAKUASI
BARANG**



**REGU
P3K/EMERGENCY**

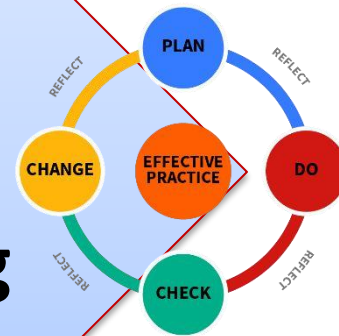
Contoh Kasus (2) Tertusuk Benda Tajam

**Proses
investigasi**

**Penanganan
pasca paparan
(PEP)**

**Penguatan
prosedur dan
sosialisasi ulang**

SOP



METODE MANAJEMEN RISIKO

1. Preliminary Hazard Analysis (PHA)
2. Hazard and Operability Study (HAZOPS)
3. Failure Modes and Effect Analysis
4. Job Safety Analysis
5. What if
6. Brainstorming
7. Fault tree analysis (FTA)
8. Task Risk Assessment (TRA)
9. Check list
10. **HIRARC**



1. PRELIMINARY HAZARD ANALYSIS (PHA)

- Identifikasi bahaya tahap awal (pra desain)
- Hasil : daftar sumber bahaya dan risiko yang berhubungan dengan detail desain lengkap seperti kriteria desain tempat kerja, spesifikasi peralatan, dan instalasi serta jenis bahan maupun produk
- Rekomendasi untuk menghindari dan mengendalikan

ICH Q9 QUALITY RISK MANAGEMENT					EXAMPLE
I.7: Preliminary Hazard Analysis (PHA)					
Hazards Arising From Product Design					
Hazard	Investigation/ Controls	Sev	Freq	Imp	
Wrong Material	SOPs, Crosscheck	Sev	Rem	I	
Lack of stability	Stability studies	Min	Occ	I	

IDENTIFIKASI RISIKO K3

No	Ruang	Fisik	Kimia	Biologi	Ergonomi	Psikososial	Potensi untuk kecelakaan kerja
1.	Pendaftaran	suhu panas, penerangan kurang	spidol	kecoak, kontak dengan pasien	posisi statis, postur tidak natural penempatan barang	pekerjaan monoton, interpersonal	
2.	Ruang tunggu	suhu panas, penerangan kurang		kecoak, kucing, nyamuk, mikroorganisme			
3.	Poli Umum	suhu panas, penerangan kurang	alkohol, obat cair, termometer merkuri	kecoak, nyamuk, mikroorganisme	posisi statis, postur tidak natural, penempatan barang	interpersonal, pasien banyak, tuntutan pasien	tertusuk jarum, tertimpa barang
4.	Poli Gigi	*	*	*	*	*	*
5.	Rekam medik	*	*	*	*	*	*
6.	Apotik	*	*	*	*	*	*
7.	Ruang UGD	*	*	*	*	*	*
8.	Dan lain-lain	*	*	*	*	*	*

Keterangan:

* Diisi sesuai dengan faktor risiko pada setiap Fasyankes. Penentuan identifikasi berdasarkan risiko sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

ANALISA RISIKO K3

NO	RUANGAN	FAKTOR POTENSI BAHAYA	DAMPAK	PROBABILITAS	TINGKAT BAHAYA
1	Pendaftaran	Ergonomi : - Posisi Kerja - Cara Kerja	Gangguan otot dan rangka (Sedang)	Sangat Mungkin (Sering)	Tinggi
		Biologi : - Bakteri - Virus	Tertular penyakit dari pasien (Berat)	Sangat Mungkin (Sering)	Tinggi
		Psikososial : - Shift Kerja	Stress kerja (Berat)	Sangat Mungkin (Sering)	Tinggi
2	Klinik Gigi	Ergonomi : - Posisi Kerja - Cara Kerja	Gangguan otot dan rangka (Sedang)	Sangat Mungkin (Sering)	Tinggi
		Biologi : - Bakteri - Virus	Tertular penyakit dari pasien (Berat)	Sangat Mungkin (Sering)	Tinggi
		Kecelakaan Kerja : - Tertusuk jarum	- Hepatitis - HIV (Berat)	Sangat Mungkin (Sering)	Tinggi
3	Klinik KIA	Biologi : - Bakteri - Virus	Tertular penyakit dari pasien (Berat)	Sangat Mungkin (Sering)	Tinggi

2. HAZARD AND OPERABILITY STUDY (HAZOPS)

- Metode untuk meninjau proses atau operasi pada suatu system secara sistematis
- Apakah penyimpangan dapat mendorong terjadinya kecelakaan atau kejadian yang tidak diinginkan.
- **Biasanya metode ini digunakan di industry.**

HAZOP Study Process

1

Form a HAZOP team



2

Identify the elements of the system



3

Consider variations in operating parameters



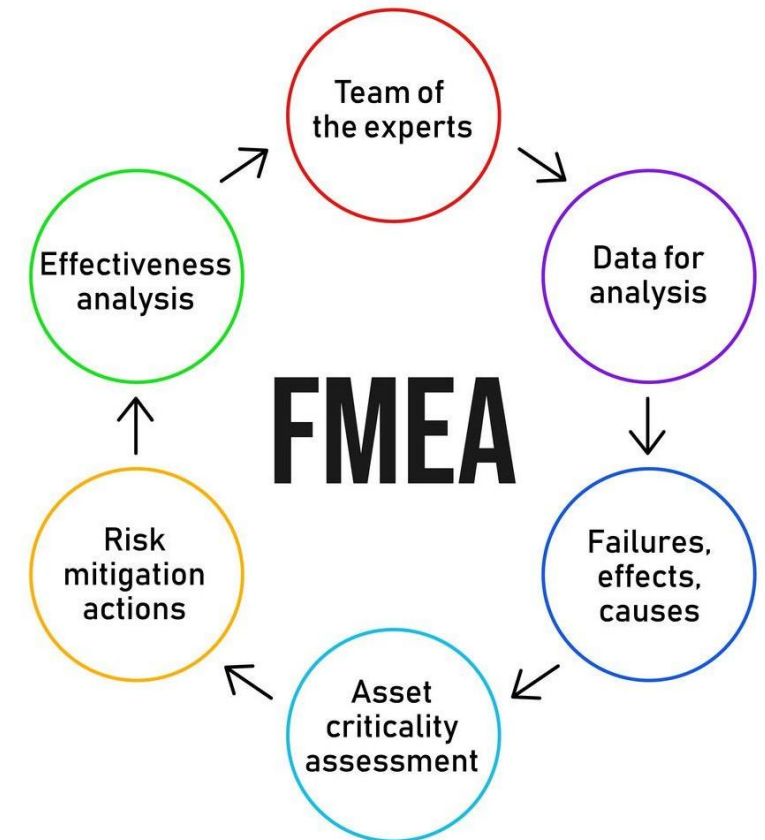
4

Identify any hazards or failure points



3. FAILURE MODES AND EFFECT ANALYSIS (FMEA)

- Pendekatan sistematis untuk mengidentifikasi mode kegagalan potensial dan efeknya.
- FMEA merupakan teknik evaluasi tingkat keandalan sebuah sistem untuk menentukan efek kegagalan dari sistem tersebut.
- FMEA membantu menyusun prosedur yang lebih aman dan efisien serta untuk mengevaluasi perubahan dampak potensial dari waktu ke waktu.
- FMEA mengidentifikasi potensi kegagalan pada proses sebelum terjadi (proaktif).



FMEA – an example from the service industry

Process Step	Potential Failure Mode	Potential Failure Effect	SEV ¹	Potential Causes	OCC ²	Current Process Controls	DET ³	RPN ⁴	Action Recommended
What is the step?	In what ways can the step go wrong?	What is the impact on the customer if the failure mode is not prevented or corrected?	How severe is the effect on the customer?	What causes the step to go wrong (i.e., how could the failure mode occur)?	How frequently is the cause likely to occur?	What are the existing controls that either prevent the failure mode from occurring or detect it should it occur?	How probable is detection of the failure mode or its cause?	Risk priority number calculated as SEV x OCC x DET	What are the actions for reducing the occurrence of the cause or for improving its detection? Provide actions on all high RPNs and on severity ratings of 9 or 10.
ATM Pin Authentication	Unauthorized access	- Unauthorized cash withdrawal - Very dissatisfied customer	8	Lost or stolen ATM card	3	Block ATM card after three failed authentication attempts	3	72	
	Authentication failure	Annoyed customer	3	Network failure	5	Install load balancer to distribute work-load across network links	5	75	
Dispense Cash	Cash not disbursed	Dissatisfied customer	7	ATM out of cash	7	Internal alert of low cash in ATM	4	196	Increase minimum cash threshold limit of heavily used ATMs to prevent out-of-cash instances
	Account debited but no cash disbursed	Very dissatisfied customer	8	- Transaction failure - Network issue	3	Install load balancer to distribute work-load across network links	4	96	
	Extra cash dispensed	Bank loses money	8	- Bills stuck to each other - Bills stacked incorrectly	2	Verification while loading cash in ATM	3	48	

4. JOB SAFETY ANALYSIS

- Analisa dan pencatatan tiap urutan langkah kerja suatu pekerjaan
- Identifikasi potensi bahaya di dalamnya
- Menentukan upaya untuk mengurangi, menghilangkan/ mengendalikan bahaya tersebut.

(company logo) Job Safety Analysis	Risk Assessment Code Matrix				
	Severity	Likelihood of occurrence			
	High to Low	A	B	C	D
	I	1	1	2	4
	II	1	2	3	4
	III	2	3	4	5
IV	3	4	5	5	
Task: Tripping Pipe in Hole		Location		Date:	
Required PPE: Hardhat, Safety toe Boots, Safety Glasses				Reviewed by:	
Tasks: Set up	Hazard:	RAC	Safety Precautions To Take:		
Traveling block moving up derrick	Swinging blocks hitting sides of derrick.	1	Stabilize blocks and elevators. Do not put tongs on pipe too soon.		
	Tong counterweight line getting hooked on blocks or elevators	2	Use spotter. Look up at load.		



Pelaksanaan Job Safety Analysis (2)

- Penguraian langkah-langkah pelaksanaan pekerjaan:
 - Uraikan jenis pekerjaan dalam langkah-langkah yang akan dilaksanakan.
 - Uraikan secara garis besar saja, hindari penguraian langkah pekerjaan yang terlalu mendetail.
 - Dilarang memasukkan item-item yang tidak diperlukan.
 - Periksa kembali bersama-sama pekerja yang akan melakukan pekerjaan tersebut untuk memastikan setiap komponen pekerjaan sudah tertulis.

5. WHAT IF

- Upaya menentukan kemungkinan hal – hal yang tidak sesuai dari sebuah proses atau desain yang digunakan.
- Metode ini menggunakan pertanyaan – pertanyaan (“bagaimana jika”)
- Dapat digunakan untuk memastikan turunan akar masalah

6. BRAINSTORMING

- Mengidentifikasi sumber bahaya yang melibatkan pengetahuan dan pengalaman semua pihak tanpa intervensi, guna menemukan informasi yang lebih rinci dan luas.
- Teknik sederhana ini dapat dilakukan dengan cara diskusi antara pekerja, koordinator dan petugas K3

IDEO U

Rules of Brainstorming



Defer Judgment



Encourage Wild Ideas



Build on the Ideas of Others



Stay Focused on the Topic



One Conversation at a Time



Be Visual

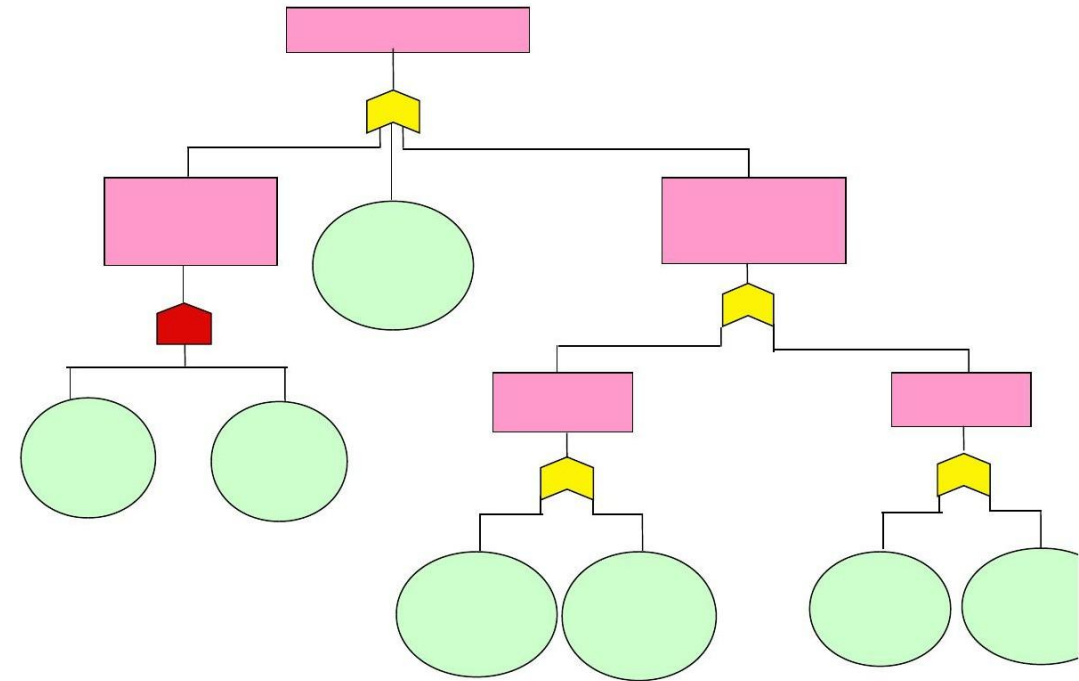


Go for Quantity

© IDEO 2020

7. FAULT TREE ANALYSIS (FTA)

- Teknik menghubungkan beberapa rangkaian kejadian dari sebuah kejadian (top event)
- Merupakan upaya untuk menganalisis penyebab dasar dari sebuah kejadian.



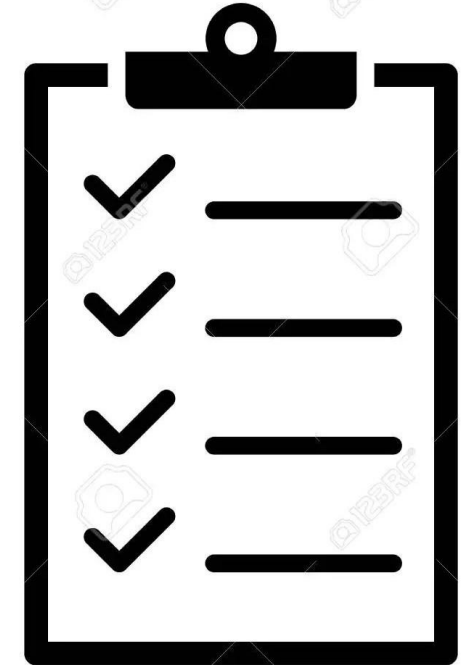
8. TASK RISK ASSESSMENT (TRA)

- Kajian analisa risiko sebelum kegiatan untuk mengetahui besarnya potensi bahaya.
- Kegiatan TRA diantaranya :
 - Memiliki potensi bahaya tinggi seperti : bekerja pada ketinggian, pemeliharaan boiler, genset, instalasi pengelolaan limbah.
 - Kegiatan yang memilki catatan kecelakaan sebelumnya
 - Pekerjaan yang bersifat baru atau jarang dilakukan.

ALSTOM		TASK RISK ASSESSMENT		No.	Page :	
				Ref. No:		
				Revision Date:		
Very Unlikely	Unlikely	Possible	Probable	Severity	Likelihood	
CARE	CARE	CARE	CAUTION	Minor - No or Minor Injury, First Aid; minor spillage but no environmental harm.	Very Unlikely - rare, exceptional event, with little or no chance of occurring	
CARE	CARE	CAUTION	ALERT	Moderate - Medical treatment case, environmental legislation applies but regulations are being met.	Unlikely - Not expected over a 5 year cycle	
CARE	CAUTION	ALERT	ALARM	Serious - LTI, long term absence; breach of environmental legislation or company procedures.	Possible - May occur over a 5 year cycle	
CAUTION	ALERT	ALARM	ALARM	Major - Permanent disability / fatality; multiple breach of environmental legislation, difficult to rectify environmental damage	Probable - Expected to occur over a 5 year cycle	
Location:		Task Name:		Date of		
Prepared By:		Reviewed By:		Date of		
Task Risk Assessment:						
No	Task Sequences	Hazard	Risk			Control Measures
			L	S	R	

9. CHECK LIST

- Upaya sederhana mengidentifikasi sumber bahaya ditempat kerja
- Cara menentukan daftar periksa spesifik sesuai dengan kondisi tempat kerja
- Dilakukan oleh orang yang mengenal dengan baik kondisi, peralatan dan prosedur kerja.

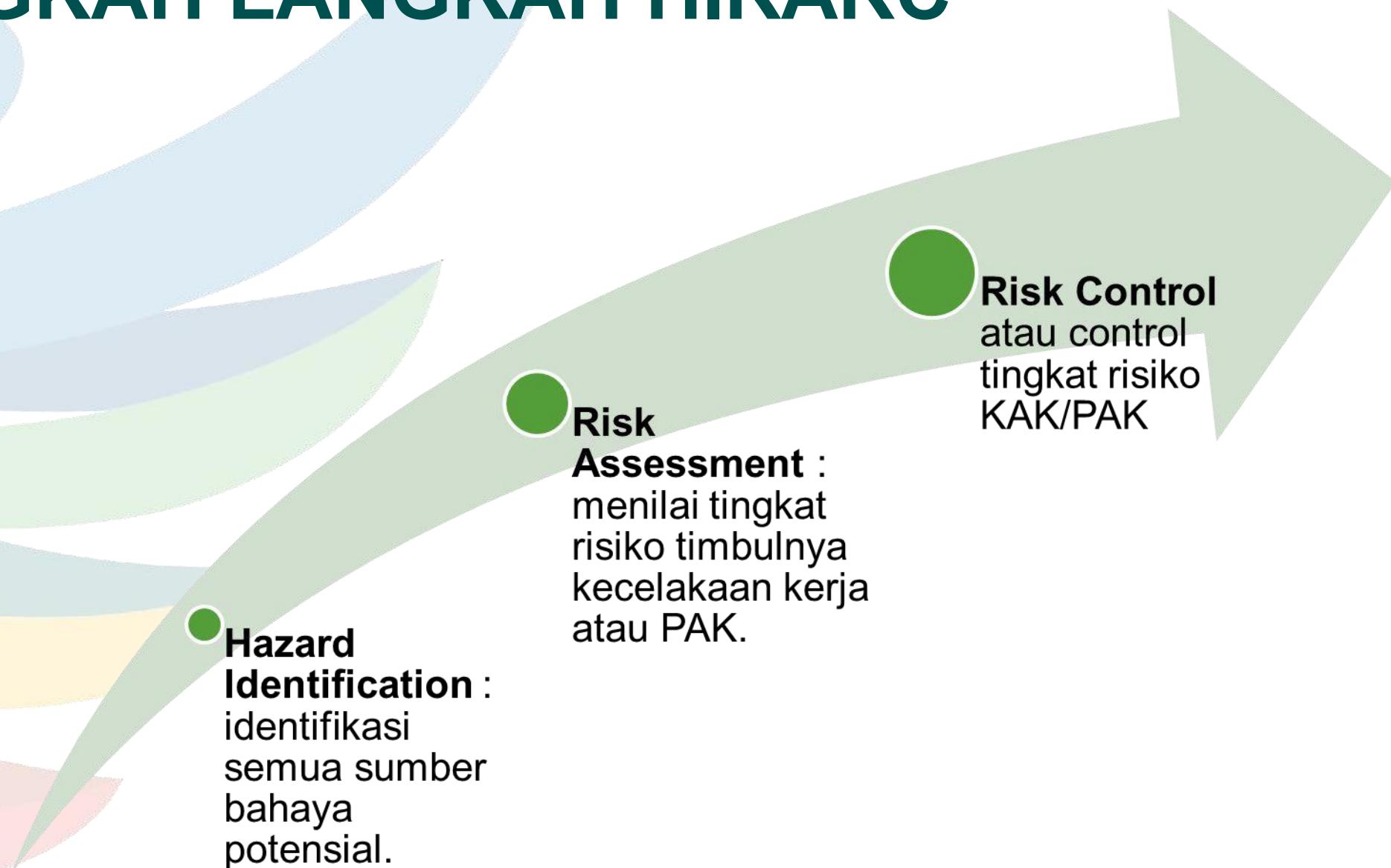


10. HIRARC

- Rangkaian proses mengendalikan bahaya melalui tahap identifikasi, penilaian dan pengendalian bahaya.
- Harus dievaluasi secara berkesinambungan untuk efektivitas pengontrolan risiko
- Bila terjadi perubahan, ulangi dari awal



LANGKAH LANGKAH HIRARC



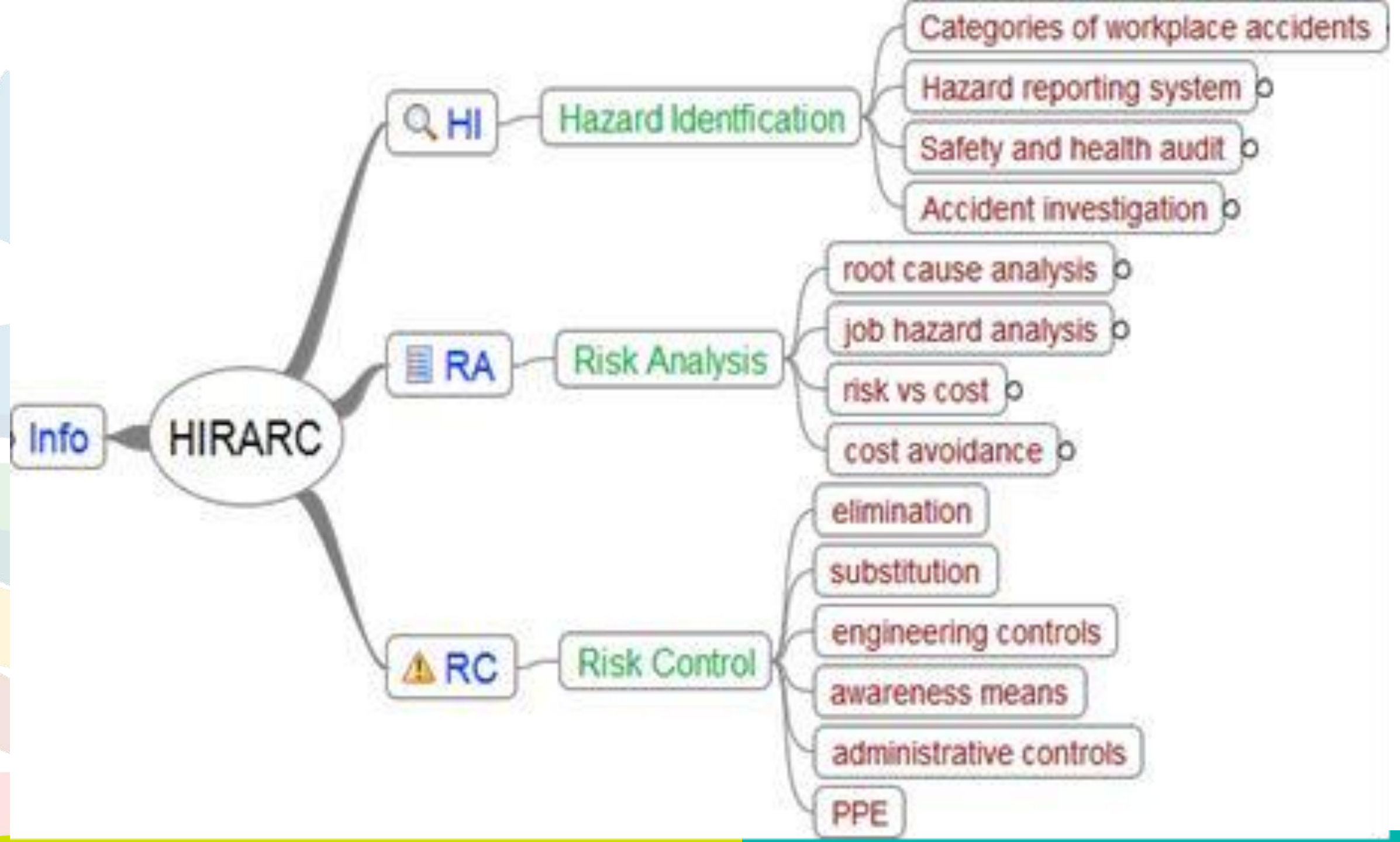
Hazard Identification :
identifikasi
semua sumber
bahaya
potensial.

Risk Assessment :
menilai tingkat
risiko timbulnya
kecelakaan kerja
atau PAK.

Risk Control
atau control
tingkat risiko
KAK/PAK

HIRARC PROCESS





BAHAYA (HAZARD) K3 DI RUMAH SAKIT

1. **Fisika** (suhu, kebisingan, getaran, penerangan, radiasi)
2. **Kimia** (antiseptik, gas anestesi, bahan2 kimia lainnya)
3. **Biologi** (virus, bakteri, jamur)
4. **Ergonomi** (cara kerja, gerakan repetitif, angkat-angkut beban)
5. **Psikososial** (kerja gilir yang kurang istirahat, hubungan antar SDM RS).
6. **Mekanikal** (terjepit mesin, tergulung, terpotong, tersayat, tertusuk).
7. **Elektrikal** (tersengat listrik, listrik statis, hubungan arus pendek kebakaran akibat listrik)
8. **Limbah** (limbah padat medis, limbah gas dan limbah cair.

Ergonomic Risk Factors



REPETITION



AWKWARD POSTURES



VIBRATION



FORCE



CONTACT STRESS

FAKTOR-FAKTOR YANG BERPENGARUH TERJADINYA RISIKO DI RS

Faktor	Komponen yang Berperan
Organisasi dan manajemen	Sumber dan keterbatasan keuangan, Struktur organisasi, Standar dan tujuan kebijakan, Safety culture
Lingkungan Pekerjaan	Kualifikasi staf dan tingkat keahlian, Beban kerja dan pola shift, Desain, ketersediaan dan pemeliharaan alkes, Dukungan administratif dan manajerial
Tim	Komunikasi verbal, Komunikasi tulisan, Supervisi dan pemanduan, Struktur tim
Individu dan Staf	Kemampuan dan ketrampilan, Motivasi, Kesehatan mental dan fisik
Penugasan	Desain penugasan dan kejelasan struktur penugasan, Ketersediaan dan pemanfaatan prosedur yang ada, Ketersediaan dan akurasi hasil tes
Karakteristik Pasien	Kondisi (Keparahan dan kegawatan), Bahasa dan komunikasi, Faktor sosial dan personal

TUJUAN MANAJEMEN RISIKO

1. **Menghilangkan atau meminimalisir bahaya potensial** di tempat kerja agar terhindar dari gangguan kesehatan, penyakit akibat kerja dan kecelakaan kerja .
2. **Meminimalisasi meluasnya efek** yang tidak diinginkan
3. **Memaksimalkan pencapaian** tujuan organisasi dengan meminimalkan kerugian
4. **Melaksanakan program** manajemen secara efisien
5. Menjadi **dasar untuk penyusunan program** yang tepat
6. Menciptakan **manajemen proaktif**

RUANG LINGKUP MANAJEMEN RISIKO

- Identifikasi dan penilaian bahaya potensial untuk **mengetahui besar risiko** yang mungkin terjadi, tindakan penanganannya serta skala prioritas penanganan yang harus dilakukan.
- **Membuat pemetaan** semua bagian RS yang perlu diwaspadai, kemudian ditetapkan upaya pengendalian sesuai risiko bahaya potensial.
- **Ruang lingkup** mencakup seluruh proses pelayanan atau kegiatan yang dilakukan di rumah sakit termasuk kegiatan yang dilakukan oleh pihak ketiga seperti kegiatan renovasi atau membangun baru, pemasangan peralatan/ fasilitas baru, cleaning service, pest control, dll



B. LANGKAH-LANGKAH MANAJEMEN RISIKO

- Manajemen risiko merupakan kegiatan dari **proses organisasi**.
- Manajemen risiko didefinisikan sebagai **aktivitas yang sistematis, terkoordinasi** dan tepat waktu dalam rangka mengendalikan risiko.
- Tujuan dari manajemen risiko adalah untuk **mengurangi dampak** negatif dari suatu risiko.
- Mengacu kepada AS/NZS 4360 tahun 2004 yang diadopsi ke dalam ISO 31000, proses implementasi manajemen risiko terdiri atas **beberapa aktivitas dan tahapan**.

A. PERSIAPAN MANAJEMEN RISIKO

- Dilakukan untuk menentukan parameter (baik parameter internal maupun eksternal) yang akan diambil dalam upaya manajemen risiko, termasuk penentuan ruang lingkup dan kriteria risiko K3 di tempat kerja.
- Untuk Fasilitas Pelayanan Kesehatan yang memiliki kebutuhan untuk mengelola risiko yang **sederhana** dapat menggunakan **metode kualitatif**.

PENETAPAN KONTEKS

1. Memahami peraturan perundangan K3 yang berlaku
2. Pembentukan tim pelaksana manajemen risiko K3
3. Penentuan wewenang dan tanggung jawab tim
4. Penentuan ruang lingkup
5. Penentuan metode analisis risiko K3, seperti metode kualitatif atau semikuantitatif
6. Penentuan waktu pelaksanaan
7. Pengembangan kriteria/matriks risiko K3.

B. IDENTIFIKASI RISIKO

- Upaya mengenali keadaan atau bahaya yang berpotensi menimbulkan risiko
- Identifikasi :
 - Bahaya potensial
 - Karakteristik bahaya secara spesifik
 - Identifikasi pekerja yang berisiko

Risiko disebabkan karena aspek dan interaksi antar aspek berikut :

Manusia

Lingkungan
Kerja

Peralatan/
Bahan

Proses
Kerja

Desain
Pekerjaan

BEBERAPA METODE UNTUK MENGIDENTIFIKASI BAHAYA POTENSIAL

1. **Inspeksi ke unit-unit** (walkthrough survey)
2. **Konsultasi** dan diskusi dengan pekerja
3. **Peninjauan ulang** terhadap informasi yang ada



C. ANALISIS RISIKO

- Tujuan dari analisis risiko:
 1. Data awal : menilai apakah risiko dapat diterima atau tidak
 2. Data awal : Pengambilan keputusan untuk menyusun program pengendalian risiko
- Dalam melakukan analisis risiko, terdapat berbagai metode penilaian yakni **analisis risiko secara kualitatif dan semi kuantitatif**.

1. ANALISIS KUALITATIF

- Tingkat risiko dinilai dengan skala deskriptif menggunakan formulir analisis risiko yang sederhana namun komprehensif.
- Risiko dipengaruhi oleh dua faktor, yaitu kemungkinan terjadinya suatu dampak kesehatan (**probability**) dan besaran dampak (**keparahan** atau consequences).

KATEGORI DAMPAK KESEHATAN

Dampak Kesehatan	Efek pada Pekerja
Ringan	Sakit atau cedera yang hanya membutuhkan P3K dan tidak terlalu mengganggu proses kerja
Sedang	Gangguan kesehatan yang lebih serius dan membutuhkan penanganan medis, seperti alergi, dermatitis, Low Back Pain, dan menyebabkan pekerja absen dari pekerjaannya untuk beberapa hari
Berat	Gangguan kesehatan yang sangat serius dan kemungkinan terjadinya cacat permanen hingga kematian, contohnya amputasi, kehilangan pendengaran, penumoni, keracunan bahan kimia, kanker

KATEGORI PROBABILITAS

Pajanan	Deskripsi
Tidak Mungkin	Tidak terjadi dampak buruk terhadap kesehatan
Mungkin	Ada kemungkinan bahwa dampak buruk terhadap kesehatan tersebut terjadi saat ini
Sangat Mungkin	Sangat besar kemungkinan bahwa dampak buruk terhadap kesehatan terjadi saat ini

MATRIKS PENGAJIAN RISIKO (ILO:2013)

Risk Matriks		Dampak / Keparahan		
		Ringan	Sedang	Berat
Kemungkinan/Probabilitas	Tidak Mungkin	Risiko Rendah	Risiko Rendah	Risiko Sedang
	Mungkin	Risiko Rendah	Risiko Sedang	Risiko Tinggi
	Sangat Mungkin	Risiko Sedang	Risiko Tinggi	Risiko Tinggi

SKALA TINGKAT RISIKO

Tingkat Risiko	Deskripsi	Pengendalian
Risiko Rendah	Ada kemungkinan rendah bahwa cedera atau gangguan kesehatan minor terjadi saat ini, dengan dampak kesehatan yang ringan hingga sedang	Prioritas 3
Risiko Sedang	Konsekuensi atau keparahan dari cedera dan gangguan kesehatan tergolong kategori serius meskipun probabilitas kejadiannya rendah	Prioritas 2
Risiko Tinggi	Kemungkinan besar terjadi gangguan kesehatan dan cedera yang moderate atau serius atau bahkan kematian.	Prioritas 1

2. ANALISIS SEMI KUANTITATIF

- Skala kualitatif diberi angka numerik.
- Sebagai contoh : konsekuensi, kemungkinan dan tingkat risiko di kategorikan ke dalam skala numerik seperti yang dapat dilihat pada Tabel terlampir.

KATEGORI DAMPAK TERHADAP KESELAMATAN DAN KESEHATAN

Kategori	Dampak terhadap Keselamatan dan Kesehatan
1	Tidak ada dampak
2	Mebutuhkan P3K
3	Mebutuhkan perawatan medis
4	Menyebabkan cacat permanen
5	Menyebabkan kematian

KATEGORI KEMUNGKINAN

Kategori	Keterangan
1-Sangat Jarang	Terjadi sekali dalam lima tahun
2-Jarang	Terjadi sekali dalam 2-5 tahun
3-Mungkin	Terjadi sekali dalam 1-2 tahun
4-Sering	Terjadi beberapa kali dalam setahun
5-Sangat Sering	Terjadi dalam hitungan minggu atau bulan

MATRIKS RISIKO

	x	Dampak				
		1	2	3	4	5
Kemungkinan	1	1	2	3	4	5
	2	2	4	6	8	10
	3	3	6	9	12	15
	4	4	8	12	16	20
	5	5	10	15	20	25

TINGKAT RISIKO

K x D	Tingkat Risiko	Keterangan Warna
1-3	Rendah	
4-6	Sedang	
8-12	Bermakna	
15-25	Tinggi	

D. EVALUASI RISIKO

- Proses membandingkan antara hasil analisis risiko dengan kriteria risiko untuk menentukan apakah risiko dapat di terima atau di toleransi.
- Jika tingkat risiko ditetapkan rendah, maka risiko dapat diterima.
- Hasil evaluasi risiko diantaranya adalah:
 - Gambaran seberapa penting risiko yang ada.
 - Gambaran prioritas risiko yang perlu ditanggulangi.
 - Gambaran kerugian yang mungkin terjadi
 - Informasi untuk pengendalian.

EVALUASI RISIKO SEBAIKNYA MENCAKUP BEBERAPA ELEMEN

1. Inspeksi periodik serta monitoring aspek keselamatan dan higiene industri
2. Wawancara nonformal dengan pekerja
3. Pemeriksaan kesehatan
4. Pengukuran pada area lingkungan kerja (monitoring lingkungan).
5. Pengukuran sampel personal

HASIL INSPEKSI DAN PENGUKURAN DIBANDINGKAN DENGAN STANDAR

1. NAB (Nilai Ambang Batas)
2. Occupational Safety and Health Administration (OSHA)
 - OSHA – PEL (Permissible Exposure Limit) □substansi di udara.
 - OSHA – REL (Recommended Exposure Limit) □paparan bahan kimia atau fisika.
3. Threshold Limit Value (TLV)
 - TLV–TWA (Time-weighted Average) □Konsentrasi paparan selama jam kerja (8 jam/hari)
 - TLV–STEL (Short-term Exposure Limit) □Konsentrasi paparan maksimum selama 15 menit.
 - TLV–C (Ceiling) □konsentrasi yang tidak boleh dilewati walau singkat.

Sumber: CDC, 1988

EVALUASI DAN PRIORITAS PENGENDALIAN RISIKO

Nilai Risiko	Kategori Nilai Risiko	Kategori Tingkat Risiko	Prioritas Pengendalian	Jangka Waktu Pengendalian
1-3	Rendah	Dapat Diterima	Prioritas 4	Membutuhkan pengendalian dalam waktu 1 tahun
4-6	Sedang	Moderat	Prioritas 3	Membutuhkan pengendalian dalam waktu 6 bulan
8-12	Bermakna		Prioritas 2	Membutuhkan pengendalian dalam waktu 3 bulan
15-25	Tinggi	Penting	Prioritas 1	Membutuhkan pengendalian segera (maksimal dalam waktu 1 bulan)

KRITERIA RISIKO

Kategori Risiko	Warna Risiko	Tinjauan Penilaian Risiko Oleh	Frekuensi Tinjauan
Ekstrim (15-25)	Merah	Direktur Eksekutif	Bulanan
Tinggi (8-120)	Jingga	Kepala Divisi	Tiap 2 bulan
Sedang (4-6)	Kuning	Manajer	Tiap 3 bulan
Rendah (1-3)	Hijau	Kepala Unit	Tiap 6 bulan

CONTOH FORMULIR HIRARC

RS UI			FORMULIR										Nomor			
			IDENTIFIKASI BAHAYA, PENILAIAN, DAN PENGENDALIAN RISK										Revisi			
UNIT : UGD													Tgl			
													Hal			
No	Aktivitas Pekerjaan	IL/NR	Bahaya		Risiko	Current Risk Control	Basic Risk			RECOMMENDED CONTROL	Existing Risk			RRI	PROGRAM	
			Jenis	Detail			P	S	RR		P	S	ER			
									0				0			
									0				0			
									0				0			
									0				0			
									0				0			
									0				0			
									0				0			
									0				0			
									0				0			
									0				0			

Identifikasi Bahaya

Penilaian Risiko

Pengendalian Risiko

E. PENGENDALIAN RISIKO

- Bila tingkat risiko belum dapat diterima, maka risiko harus dikendalikan sampai kepada tingkat yang dapat diterima.
- Metode pengendalian dapat diterapkan berdasarkan lokasi pengendaliannya atau berdasarkan hierarkinya.
- **Berdasarkan lokasinya, pengendalian risiko dapat dilakukan di sumber, di media antara sumber dan pekerja, ataupun dilakukan pada pekerja.**

METODE PENGENDALIAN BAHAYA BERDASARKAN LOKASI PENGENDALIANNYA

Sumber	Eliminasi
	Substitusi
	Modifikasi sumber atau proses
	Otomatisasi
	Isolasi/Containment/Enclosure sumber bahaya
	Local exhaust ventilation
Media	Ventilasi general / penghawaan dengan jendela
	Menjauhi sumber
	Jadwal kerja
Pekerja	Cara kerja aman
	Prosedur kerja
	Alat pelindung diri

HIRARKI PENGENDALIAN RISIKO K3

HIRARKI PENGENDALIAN RISIKO K3	PENJELASAN
ELIMINASI	Langkah pengendalian yg menjadi pilihan pertama utk mengendalikan pajanan karena menghilangkan bahaya dari tempat kerja. Namun, beberapa bahaya sulit untuk benar-benar dihilangkan dari tempat kerja. Dalam kasus covid, sumber bahaya nya adalah pasien dengan positif virus covid. Pengendalian bahaya secara eliminasi bisa dilakukan dengan cara tidak menerima staf atau pasien covid di lingkungan kerja.
SUBSTITUSI	Upaya penggantian bahan, alat, atau cara kerja oleh alternatif lain dgn tingkat bahaya yg lebih rendah sehingga dapat menekan kemungkinan terjadinya dampak yang serius. Contoh : a) Mengganti tensimeter air raksa dengan tensimeter digital b) Mengganti kompresor tingkat kebisingan tinggi dengan tipe yang kebisingan rendah (tipe <i>silent</i> kompresor)
PENGENDALIAN TEKNIK	Pengendalian rekayasa desain alat dan/atau tempat kerja. Pengendalian risiko ini memberikan perlindungan thd pekerja termasuk tempat kerjanya. Untuk mengurangi risiko penularan penyakit infeksi harus dilakukan penyekatan menggunakan kaca antara petugas loket dengan pengunjung/pasien. Contoh pengendalian teknik yaitu: untuk meredam suara pada ruang dengan tingkat bising yang tinggi, seperti : a) Pada poli gigi khususnya menggunakan unit dental dan kompresor. b) Pada ruang Genset
PENGENDALIAN ADMINISTRASI	Berfungsi utk membatasi pajanan pd pekerja dan diimplementasikan bersamaan dgn pengendalian yg lain sebagai pendukung. Contoh : a) Pelatihan/sosialisasi/penyuluhan pd SDM fasyankes. b) Penyusunan prosedur kerja bagi SDM fasyankes. c) Pengaturan shift kerja.
PENGUNAAN APD	Merupakan hal yg sangat penting, khususnya terkait bahaya biologi dgn risiko yg paling tinggi terjadi, sehingga penggunaan APD menjadi satu prosedur utama di dalam proses asuhan pelayanan kesehatan. APD tidak mengurangi pajanan dari sumbernya, hanya saja mengurangi jumlah pajanan yg masuk ke tubuh. APD bersifat eksklusif (hanya melindungi individu) dan spesifik (setiap alat memiliki spesifikasi bahaya yang dapat dikendalikan). Implementasi APD seharusnya menjadi komplementer dari upaya pengendalian di atasnya dan/atau apabila pengendalian di atasnya belum cukup efektif.

RISK CONTROL

SKALA TINGKAT RISIKO

TINGKAT RISIKO	DESKRIPSI	PRIORITAS PENGENDALIAN
Risiko Rendah	Ada kemungkinan besar bahwa cedera atau gangguan kesehatan minor terjadi saat ini, dengan dampak Kesehatan yang ringan hingga sedang	Prioritas ke 3
Risiko Sedang	Konsekuensi atau keparahan dari cedera dan gangguan kesehatan tergolong kategori serius, meski probabilitas kejadiannya rendah	Prioritas ke 2
Risiko Tinggi	Kemungkinan besar terjadi gangguan kesehatan dan cedera yg moderate/serius / kematian.	Prioritas ke 1



Hirarki Pengendalian Risiko

Paling efektif
Paling terakhir



Hierarchy of Controls

Most effective



Least effective

Elimination

Physically remove the hazard

Substitution

Replace the hazard

Engineering Controls

Isolate people from the hazard

Administrative Controls

Change the way people work

PPE

Protect the worker with Personal Protective Equipment

CONTOH PENGENDALIAN COVID 19



- Mencegah masuk virus
- Menurunkan keganasan virus ?
- Ruang bertekanan negative, aliran udara alami dari jendela
- Pengaturan zona, pemindahan ruangan, SOP khusus
- APD khusus

HAL YANG DIPERLUKAN DALAM LANGKAH MANAJEMEN RISIKO

1. Persiapan manajemen risiko

- Perencanaan : identifikasi bahaya harus dilakukan di semua jenis pekerjaan/proses/kegiatan, termasuk untuk:
 - Bagian dengan potensi bahaya yang tinggi
 - Telah ada upaya kontrol namun belum adekuat
 - Masukan/Perbaikan Sistem Manajemen K3
- Pemberi Kerja harus menugaskan SDM yang terlatih sebagai koordinator/memimpin team HIRARC yang beranggotakan SDM RS lainnya.

2. Identifikasi bahaya

- Kelompokkan proses/aktivitas kerja yang kurang lebih serupa
- Dokumen/informasi yang dapat digunakan antara lain :
 - catatan/laporan P3K / first aid dan minor injury
 - hasil inspeksi tempat kerja
 - hasil investigasi kecelakaan kerja (accident and incident investigations).
 - masukan dari SDM RS, manajemen, pengawas kesehatan
 - program K3 yang telah diterapkan
 - hasil evaluasi program K3 yang telah dilakukan

3. Analisis risiko

NO	RUANG LINGKUP	RISK ASSESSMENT				RANGKING PRIORITAS RISIKO (2020)	STRATEGI MITIGASI / REDUKSI RISIKO	RISK OWNER / PIC	MONITORING & EVALUASI		RANGKING PRIORITAS RISIKO (2021)	KET
		Probability / likelihood (0-4)	Impact (1-5)	Kesiapan Situasi saat ini / Preparedness. (1-5)	Total Score risk				REASSESS SKOR RISIKO	WAKTU		
II	Tindakan Pencegahan											
1	Konsistensi Kepatuhan 5 saat HH	3	3	2	18	9	Audit kebersihan tangan rutin, per bagian, per kategori staf, <i>feed back</i> dan edukasi rutin	KPPI RS	3	1 bulan	46	Termasuk PROKES rutin
2	Perilaku <i>clean care</i> staf RS	3	3	2	18	9	Audit ketepatan pengelolaan limbah, per bagian, <i>feed back</i> dan supervisi mentoring rutin	ISLRS	12	3 bulan	23	Peningkatan dekontaminasi lingkungan
3	Kepatuhan penggunaan APD	3	2	2	12	11	Audit penggunaan APD, per bagian, per kategori staf, <i>feed back</i> dan edukasi rutin	KPPI RS	8	1 bulan	30	Penerapan lebih disiplin di MASA BARU
4	Kepatuhan etika batuk & higiene respirasi	3	3	2	18	9	Supervisi, mentoring, edukasi rutin (di era Pandemi : wajib pakai masker, jaga jarak)	KPPI RS	12	3 bulan	24	Penerapan lebih disiplin di MASA BARU
5	Pembatasan pengunjung di ruang isolasi	4	2	2	16	10	Penerapan skrining primer, penerapan secara konsisten kartu tunggu dan regulasi penunggu	Ibag Umum	8	3 bulan	31	Penerapan lebih disiplin di MASA BARU



TERIMA KASIH

SEMOGA BERMANFAAT



**“Risk is like fire:
If controlled it will help you;
if uncontrolled it will rise up
and destroy you.”**

— Theodore Roosevelt