

RISK MANAGEMENT MANAGERIAL OVERVIEW

DR.IR.ARMAN HAKIM NASUTION, M.ENG

8 MEI 2023

PT.BARATA INDONESIA

QUESTIONS AND PRE-TEST

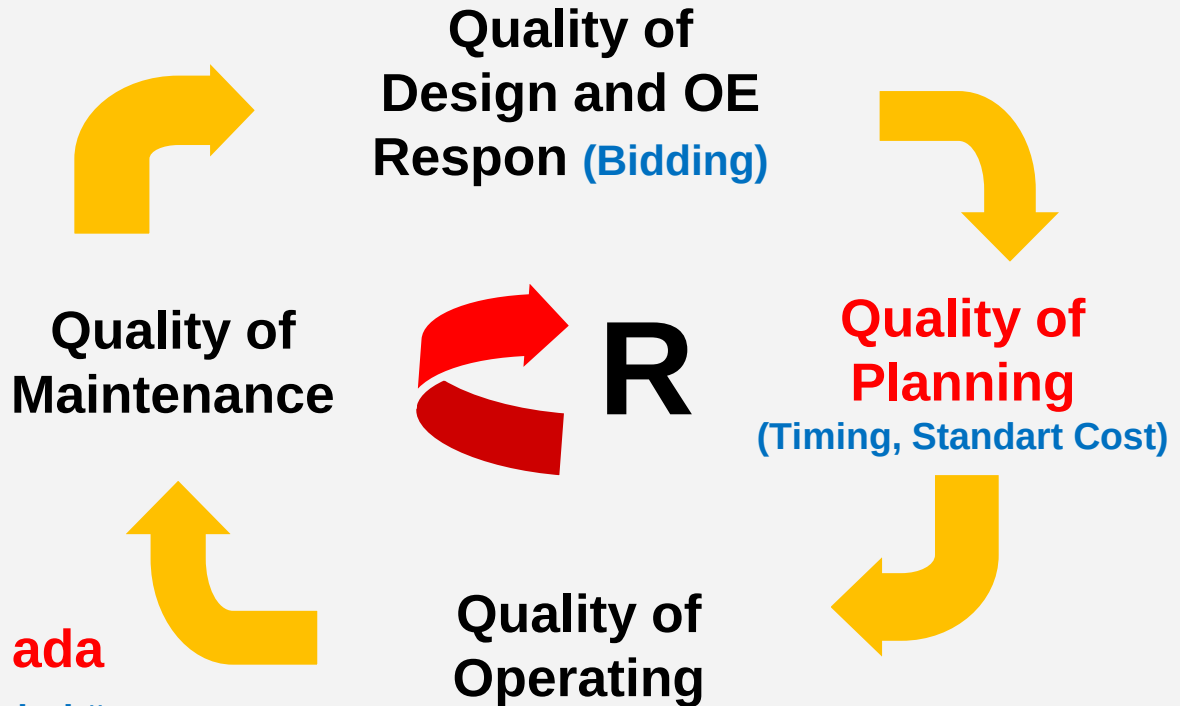
- ☐ Pernahkan anda melakukan **aktivitas manajemen resiko**, minimal di keluarga masing-masing?
- ☐ Perusahaan melakukan manajemen risiko karena apa?
- ☐ Apabila risiko tersebut **dapat dihindarkan**, maka apakah perusahaan jadi tidak memiliki risiko?



Proyek Sukses jika:



Ditiap-tiap TAHAPAN SIKLUS, **ada**
RESIKO yang mungkin timbul #



SO: Resiko Harus di-MANAGE

Manajemen Risiko adalah suatu pendekatan **terstruktur**, dalam **mengelola ketidakpastian**, yang berkaitan dengan **ancaman**, dengan **pemberdayaan sumberdaya** yang ada.

HAZARD - PERIL - LOSSER

- **Hazard** adalah keadaan bahaya yang dapat memperbesar kemungkinan terjadinya peril (bencana)
- **Peril** adalah suatu peristiwa/kejadian yang dapat menimbulkan kerugian atau bermacam kerugian
- **Losser** adalah kerugian yang diderita akibat kejadian yang tidak diharapkan tapi ternyata terjadi.



STRATEGI MEMINIMASI DAMPAK



Strategi bisa berupa: memindahkan risiko, menghindari, atau mengurangi risiko.

Meskipun demikian,

Tidak semua resiko dianggap ancaman, karena ada resiko yang bisa DITERIMA, untuk tujuan tertentu.

Strategi untuk DAMPAK RESIKO POSITIF

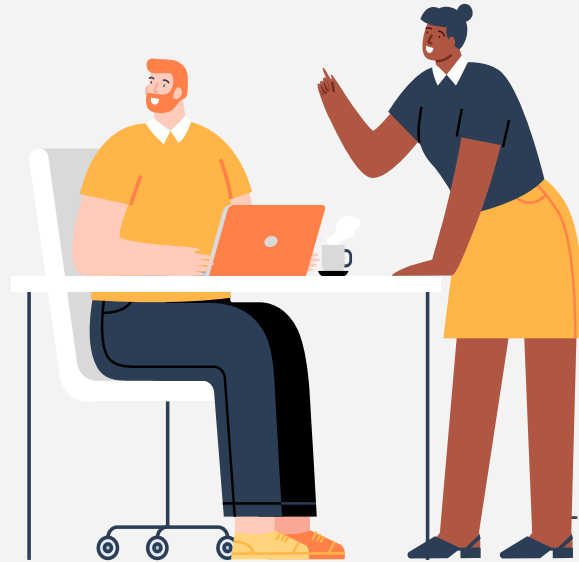
- **EXPLOIT:** Strategi untuk memastikan bahwa kesempatan (risiko positif) dapat terealisasi. Contoh: menugaskan SDM yang lebih berbakat untuk mengurangi waktu penyelesaian atau menyediakan mutu lebih baik dari yang direncanakan.
- **SHARE:** Alokasi kepemilikan kepada pihak ke tiga yang memiliki kemampuan terbaik menangkap peluang manfaat proyek. Contoh: special purposes company, joint venture
- **ENHANCE:** Memodifikasi “ukuran” kesempatan dengan meningkatkan peluang dan atau dampak positif dengan mengidentifikasi dan memaksimalkan pengendali kunci dari risiko berdampak positif.

Strategi untuk DAMPAK RESIKO NEGATIF

- **AVOID:** penghindaran risiko melibatkan perubahan rencana manajemen untuk menghilangkan ancaman oleh risiko merugikan, mengisolasi tujuan proyek dari dampak risiko, atau mengendurkan tujuan yang dalam bahaya.
- **TRANSFER:** pemindahan risiko mensyaratkan penggantian penerima dampak negatif dari pemilik ke pihak ketiga.
- **MITIGATE:** pengurangan peluang dan atau dampak peristiwa berisiko merugikan ke ambang/ batas yang dapat diterima

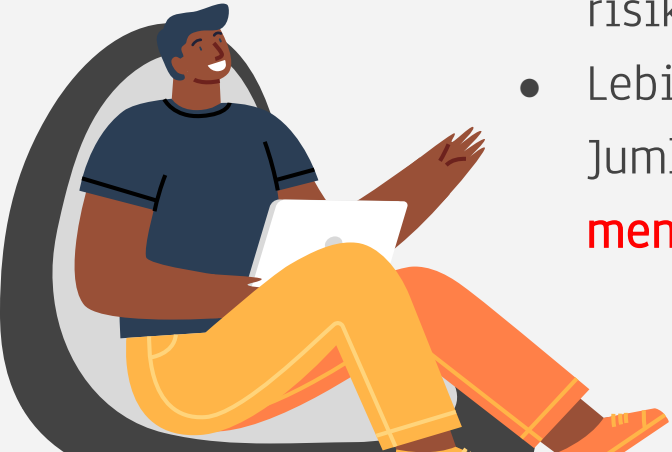
SEHINGGA: PENERIMAAN TERHADAP RISIKO AKAN TERGANTUNG PADA:

- Risk Appetite
selera risiko, yaitu tingkat risiko yang siap diterima perusahaan saat mereka sedang mengejar target.
- Risk Tolerance



RISK APETITE

- Risk Appetite biasanya dibahas berkaitan dengan **keputusan investasi**.
- kesediaan untuk mengambil atau menerima risiko - ketidaksediaan atau keengganan untuk mengambil risiko
- Lebih dalam, risk appetite sering didefinisikan sebagai Jumlah risiko yang siap diambil perusahaan **untuk mencapai visi atau misinya**.



CONTOH RISK APPETITE

PT AHN menyatakan bahwa risk appetite mereka berada pada tingkat "moderat" yang mereka definisikan menjadi :

1. Target ROE sebesar 10% per tahun
2. Menghindari Risiko Aset, Risiko Pasar dan Risiko Operasional Yang Berlebihan (lebih ketat saat **PKPU**)

#DIHITUNG DG PIHAK PENJAMIN#



RISK TOLERANCE

- **tingkat VARIANSI relatif** yang dapat diterima terhadap pencapaian tujuan – tujuan organisasi.
- Beroperasi dalam toleransi risiko akan memberikan suatu jaminan yang lebih besar bagi manajemen bahwa organisasi **tetap berada dalam risk appetite**, yang pada gilirannya akan memberikan tingkat kenyamanan yang lebih tinggi bahwa organisasi akan mencapai tujuan-tujuannya



CONTOH RISK TOLERANCE

Berdasarkan Risk Appetite sebelumnya, PT. AHN membuat sekumpulan pernyataan perihal Risk Tolerance (**VARIANCE**) mereka :

- Peringkat perusahaan diperkenankan untuk berkisar antara A dan BBB
- Penyimpangan laba aktual perusahaan hanya diperkenankan **maksimum sebesar minus 10% dari target** yang telah ditetapkan.
- Tidak memperkenankan semua investasi yang berpotensi menyapakan modal perusahaan lebih besar dari 10%.
- Tidak menerima ORDER yang hanya memberikan keuntungan **dibawah 7%**

MAPPING RISK PADA OUTCOME KEUANGAN BUMN

3 INDIKATOR UTAMA KEUANGAN KORPORASI:

- EBITDA
- DEBT TO EBITDA
- CASH FLOW

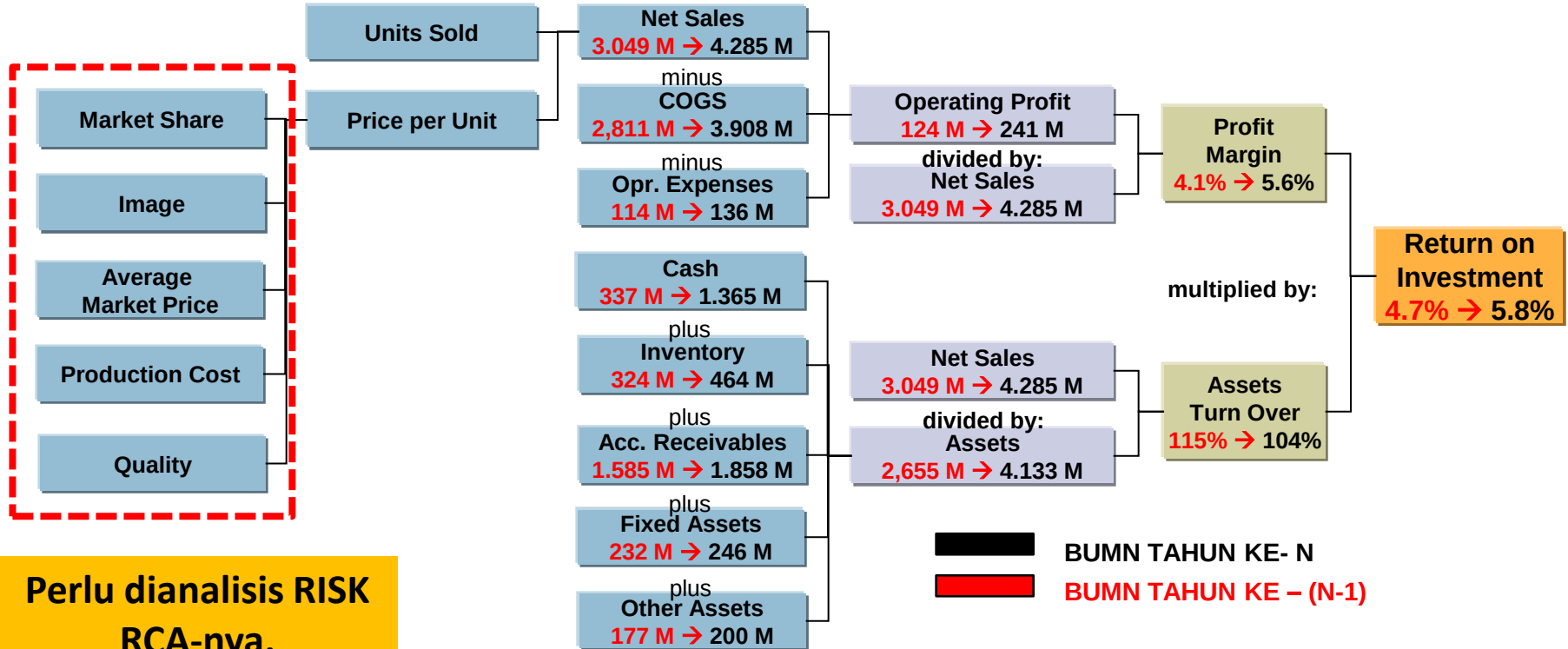
3 INDIKATOR KEUANGAN SEBAGAI OUTCOME, AKAN DIKONSTRUK **SUMBER-SUMBER RISK-NYA** PADA TAHAPAN-TAHAPAN TEKNIS DAN OPERASIONAL

Business Specific Value Driver

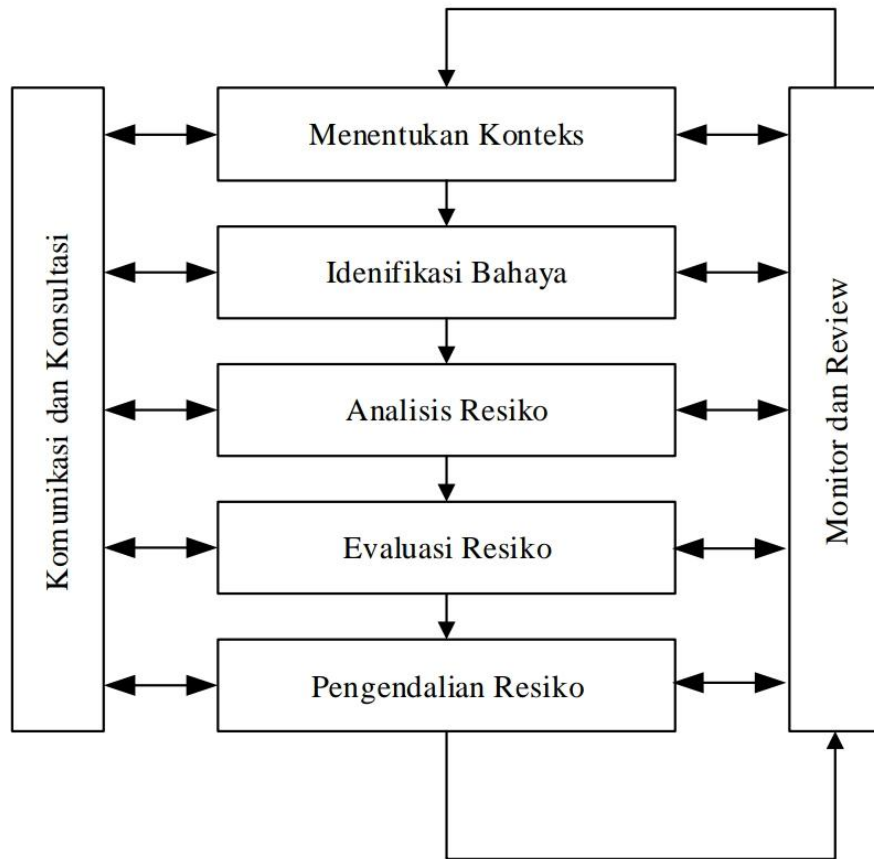
Generic Value Driver

Associative relations

Mathematical relations

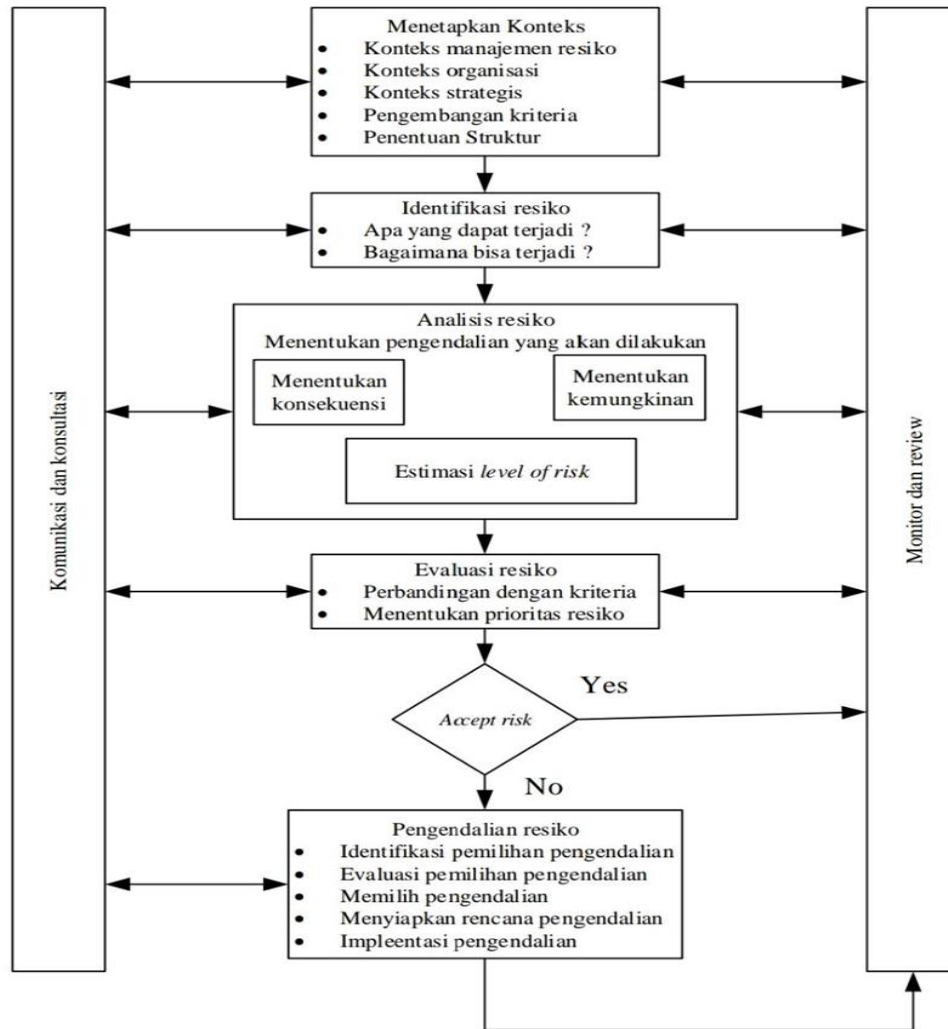


FRAMEWORK (1) AS/NZS 4360:2004



ACADEMIC:
**DON'T DO RESEARCH
WITHOUT FRAMEWORK**

PRACTICAL:
**DON'T SOLVE THE PROBLEM
WITHOUT FRAMEWORK**



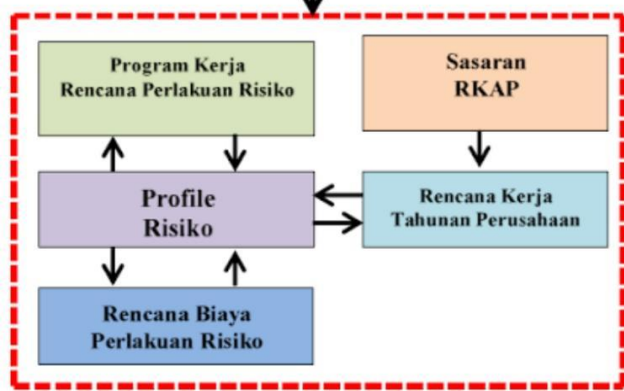
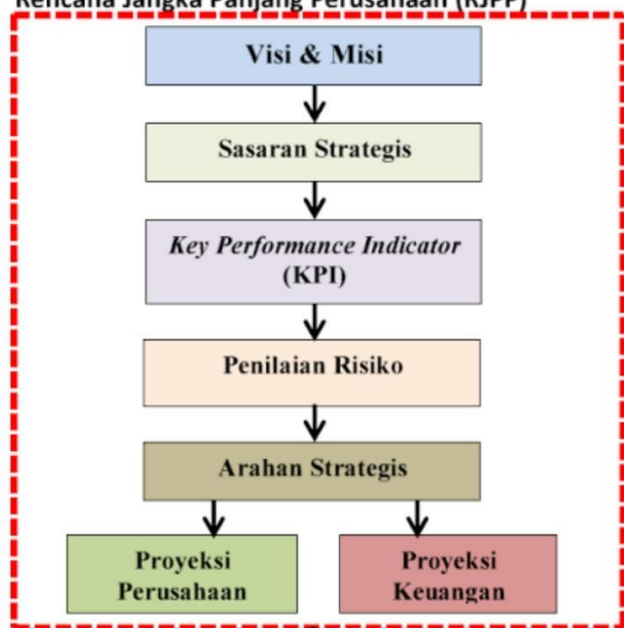
IDENTIFIKASI KONTEKS

KEYWORD:

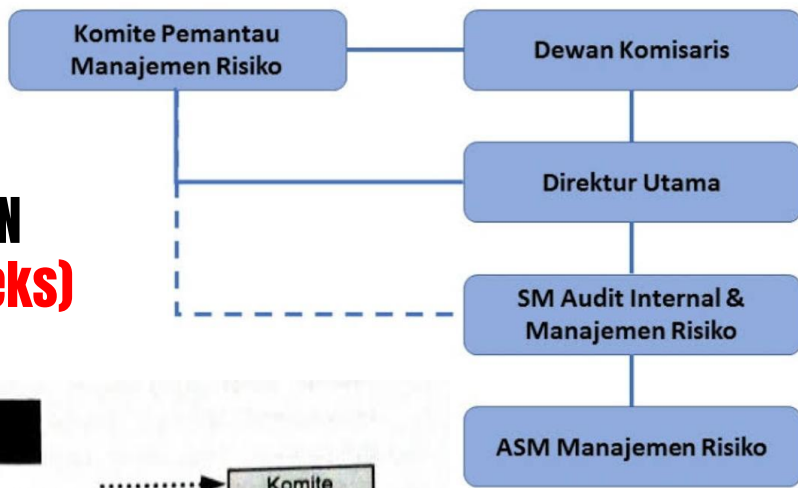
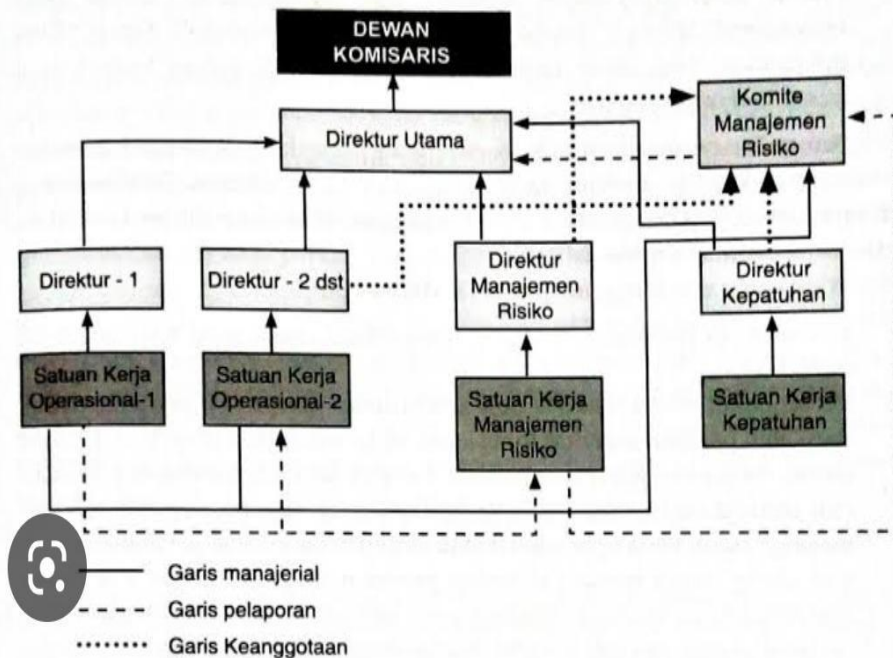
SWOT, Cakupan risk, Kriteria Evaluasi (risk tolerance dan risk appetite)

FRAMEWORK - METHOD - TOOLS

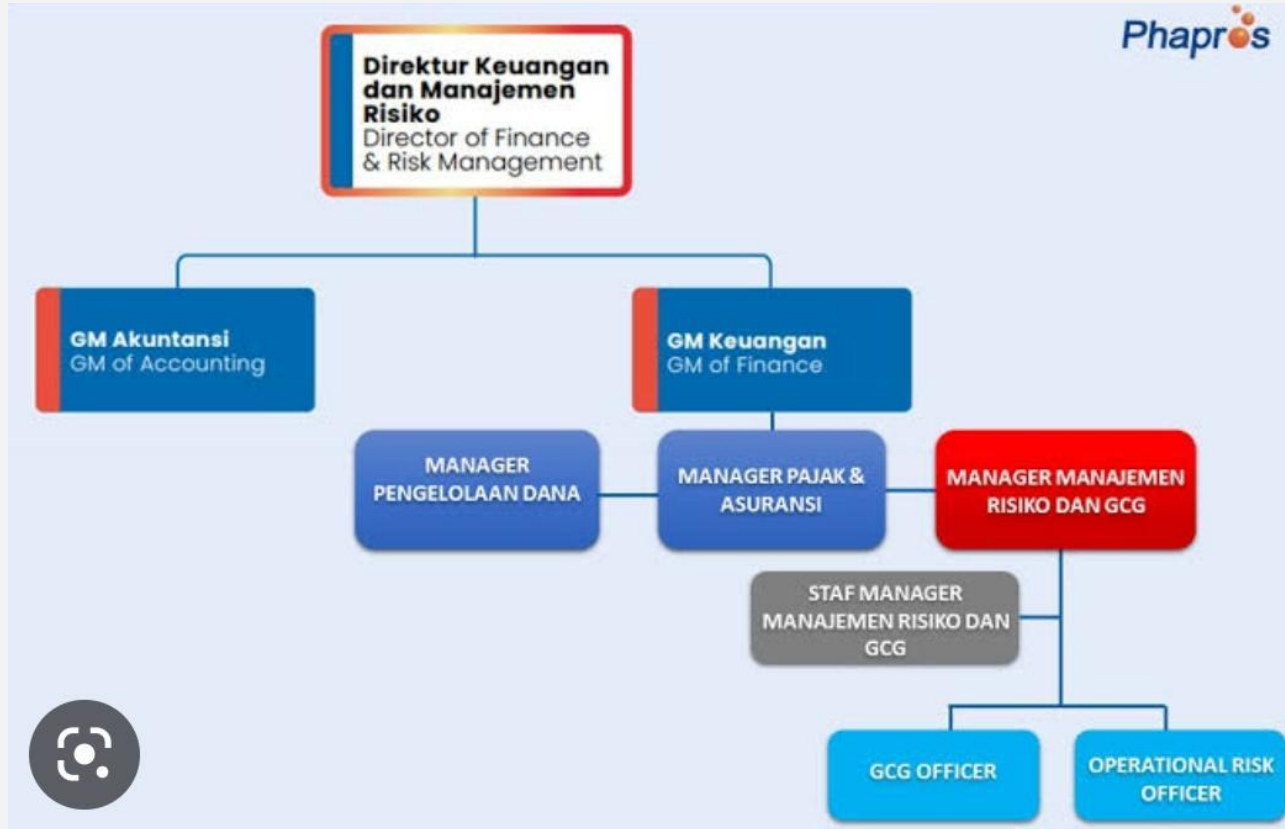




ORGANISASI RISK MANAJEMEN (identifikasi konteks)



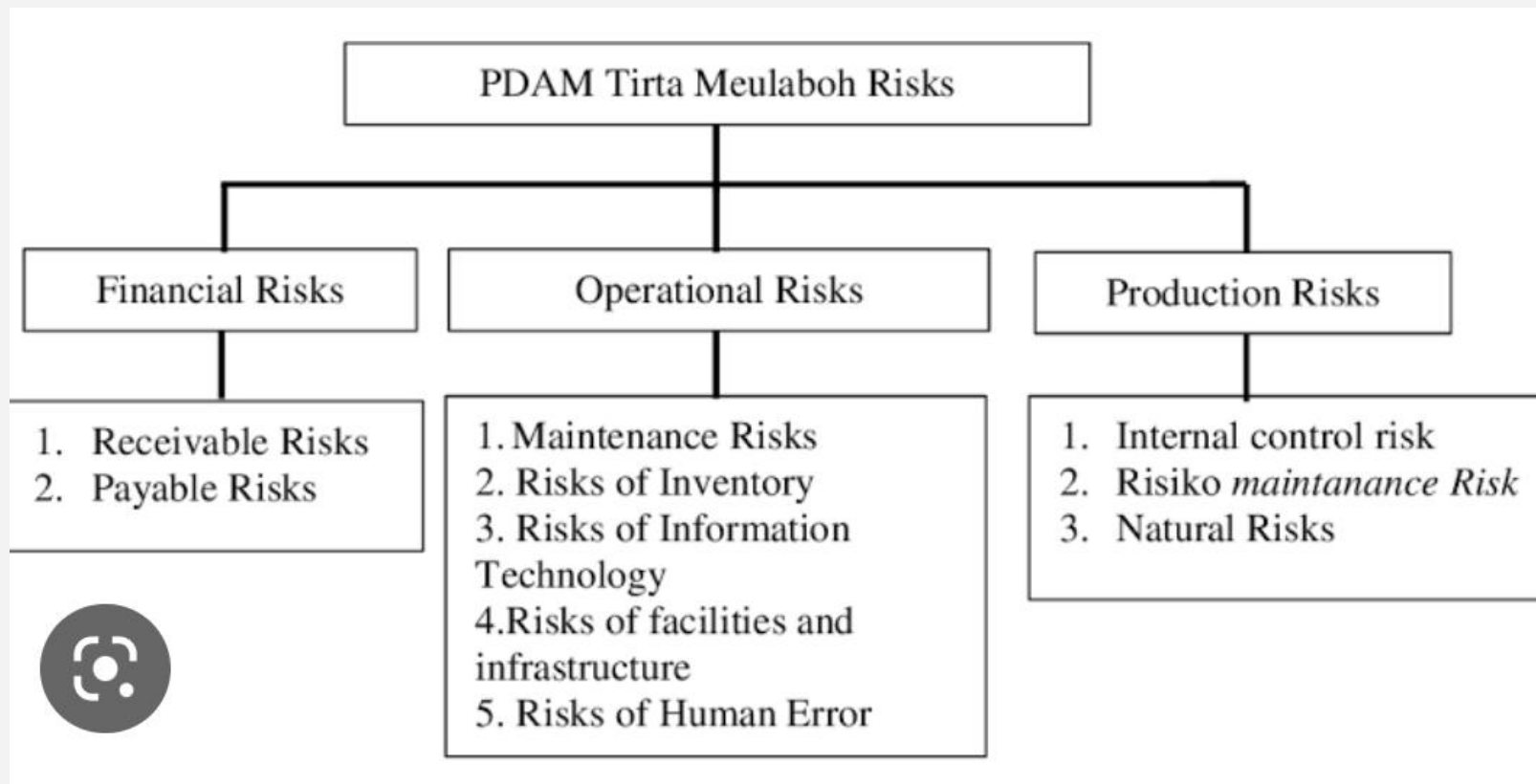
ORGANISASI RISK MANAJEMEN (Konteks)



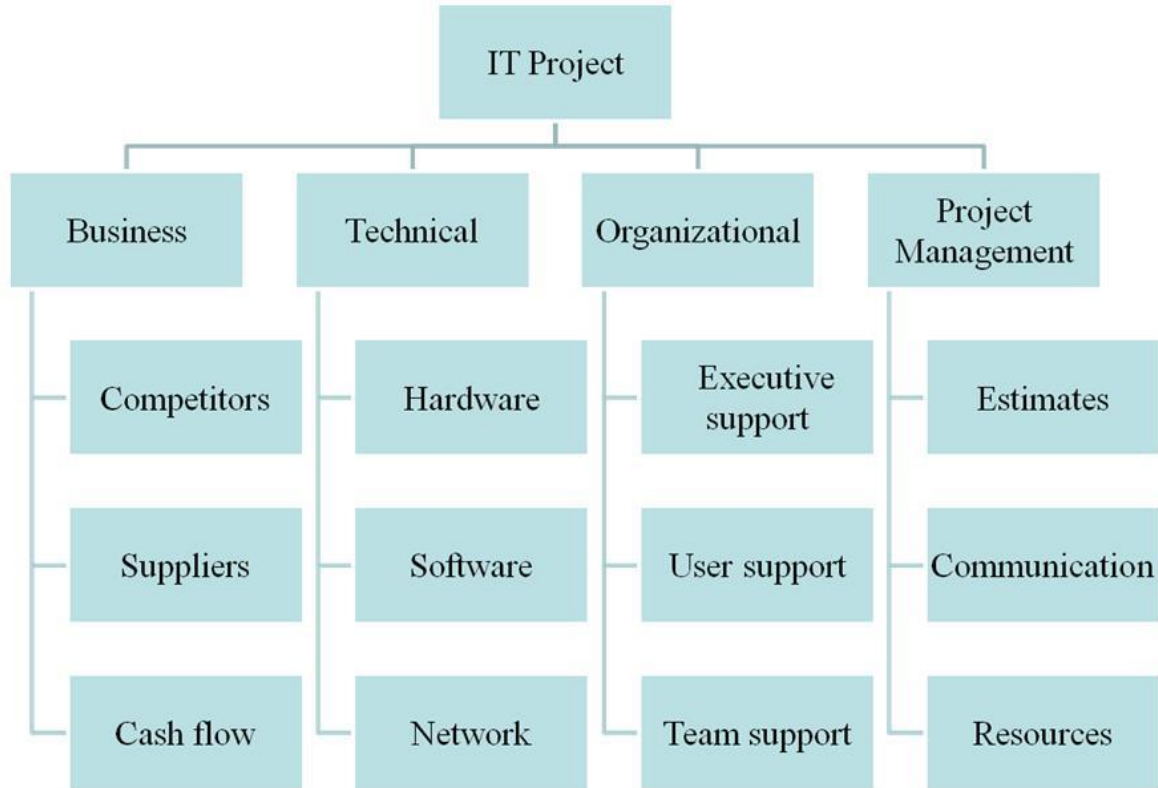
KEYWORD:

SWOT, Cakupan risk, Kriteria Evaluasi (risk tolerance dan risk appetite)

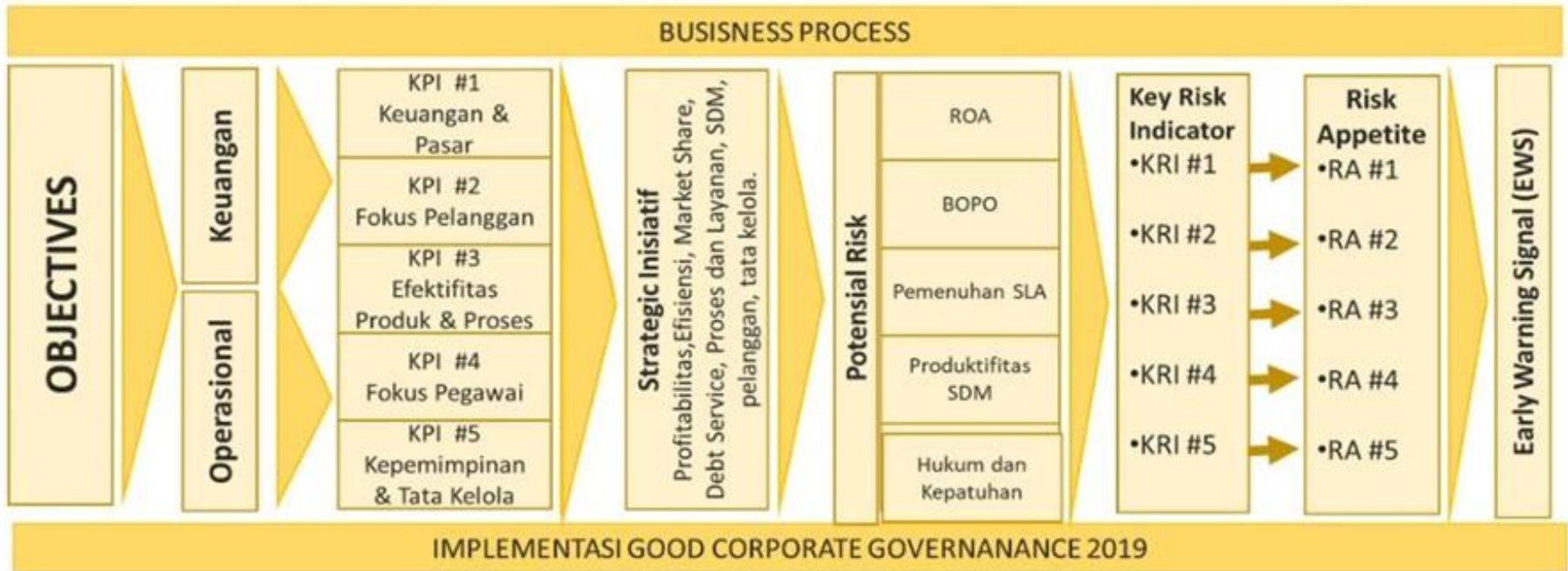
HOW BREAKDOWN RISK?



HOW? : IT RISK BREAKDOWN



FRAMEWORK (2)



Stages in Risk Management

1. Identifying
the Hazards

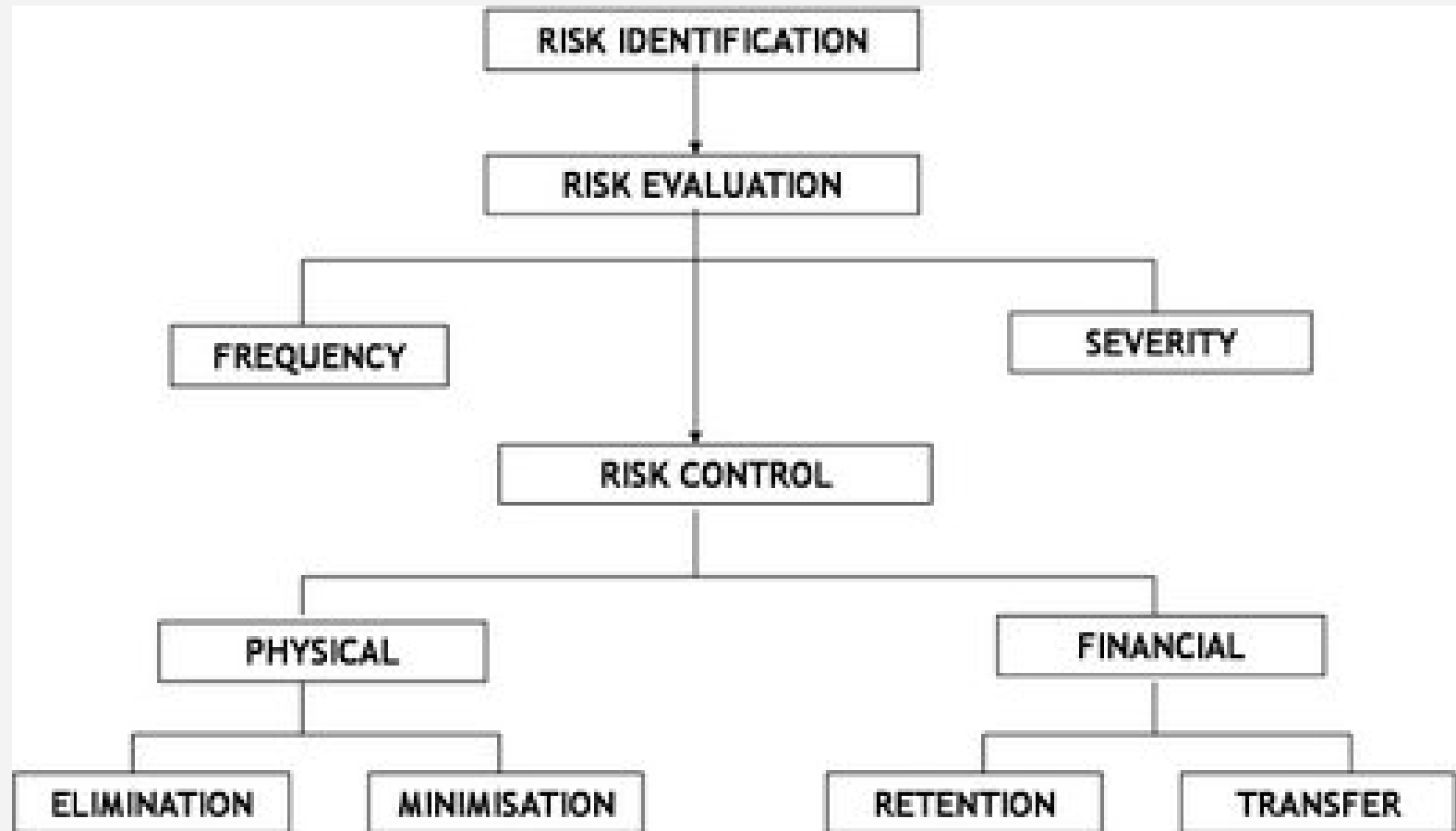


2. Evaluating
the associated
risks



3. Controlling
the risks

TAHAPAN PROSES RISK MANAGEMENT (BIG PICTURE)



Identifikasi Risiko – “If you can not identify, you can not measure”

Input	Teknik	Output
Faktor lingkungan Aset proses organisasi Pernyataan ruang lingkup proyek Rencana manajemen proyek Rencana manajemen risiko	Documentation review Brainstorming Delpi Wawancara Identifikasi akar permasalahan SWOT Analisis Checklist Teknik diagram (cause effect, flow chart)	Daftar risiko -Daftar risiko teridentifikasi -Daftar respon potensial -Risiko akar penyebab -Kategori risiko yang up date.

A close-up photograph of a person's hand, with the index finger pointing towards the text on the slide. The hand is resting on a blue-tinted architectural blueprint or technical drawing, which shows various lines and text. The background of the slide is a light blue gradient.

Evaluate Risk - “If you can not MEASURE, you can not MANAGE”

- Setelah identifikasi resiko, tahap berikutnya adalah pengukuran resiko dgn cara melihat potensial terjadinya seberapa besar **severity** kerusakan & **probabilitas** terjdnya risiko.
- Penentuan probabilitas terjdnya suatu event sangatlah **subyektif** & **berdasarkan nalar/ pengalaman**

MATRIKS PENILAIAN RISIKO (AS / NZS 4360 : 1995)

Tabel-1: Probability

TINGKATAN	KRITERIA	PENJELASAN
A	Almost certain / Hampir pasti	Suatu kejadian pasti akan terjadi pada semua kondisi / setiap kegiatan yang dilakukan.
B	Likely / Mungkin terjadi	Suatu kejadian mungkin akan terjadi pada hampir semua kondisi.
C	Moderate / Sedang	Suatu kejadian akan terjadi pada beberapa kondisi tertentu.
D	Unlikely / Kecil kemungkinannya	Suatu kejadian mungkin terjadi pada beberapa kondisi tertentu, namun kecil kemungkinan terjadinya.
E	Rare / Jarang sekali	Suatu insiden mungkin dpt terjadi pada suatu kondisi yang khusus / luar biasa / setelah bertahun-tahun.

Tabel-2: Severity

TINGKATAN	KRITERIA	PENJELASAN
1	Insignificant / Tidak signifikan	Tidak ada cedera, kerugian materi sangat kecil.
2	Minor / Minor	Memerlukan perawatan P3K, kerugian materi sedang.
3	Moderate / sedang	Memerlukan perawatan medis dan mengakibatkan hilangnya hari kerja / hilangnya fungsi anggota tubuh utk sementara waktu, kerugian materi cukup besar.
4	Major / Mayor	Cidera yg mengakibatkan cacat / hilangnya fungsi tubuh secara total, tidak berjalannya proses produksi, kerugian materi besar.
5	Catastrophe / Bencana	Menyebabkan kematian, kerugian materi sangat besar.



MATRIKS PENILAIAN RISIKO (AS / NZS 4360 : 1995 (lanjutan)

Tabel-3: Matriks Penilaian Risiko

PELUANG	AKIBAT				
	1	2	3	4	5
A	S	S	T	T	T
B	M	S	S	T	T
C	R	M	S	T	T
D	R	R	M	S	T
E	R	R	M	S	S

T : Tinggi, memerlukan perencanaan khusus di tingkat manajemen puncak, dan penanganan dengan segera / kondisi darurat.

S : Signifikan, memerlukan perhatian dari pihak manajemen dan melakukan tindakan perbaikan secepat mungkin.

M : Moderat, tidak melibatkan manajemen puncak, namun sebaiknya segera diambil tindakan penanganan / kondisi bukan darurat.

R : Rendah, risiko cukup ditangani dengan prosedur rutin yang berlaku.

Perhatian !: Acuan di atas hanya berupa panduan / guidance dan dapat disesuaikan dengan kondisi perusahaan masing-masing.



Dampak adalah efek biaya, waktu & kualitas yang dihasilkan suatu risiko

Dampak	Biaya	Waktu	Kualitas
Sangat rendah	Dana mencukupi	agak menyimp.dr target	kualitas agak berkurang
Rendah	menbth dana tambhan	agak menyimp.dr target	gagal utk memenuhi janji pd stakeholder
Sedang	menbth dana tambhan	berdamp pd stakeholder	fix target tdk dpt dimanfaatkan
Tinggi	Dana besar	gagal memenuhi deadline	gagal utk memenuhi keb. Banyak stakeholder
Sangat tinggi	Semakin besar	Penundaan merusak proyek	proyek tdk efektif & tdk berguna



NOTE: Untuk mengukur bobot risiko kita dapat menggunakan skala dari 1-5

Bobot	Skala	Probabilitas	Dampak
1	Sangat rendah	Hampir tdk mungkin terjd	Dampak kecil
2	Rendah	kadang terjd	Dampak kecil pd biaya, waktu & kualitas
3	Sedang	mungkin tdk terjd	Dampak sedang pd biaya,waktu &kualitas
4	Tinggi	sangat mungkin terjadi	Dampak substansial pd biaya, waktu & kualitas
5	Sangat Tinggi	hampir pasti terjadi	Mengancam kesuksesan proyek



KONTROL RISIKO

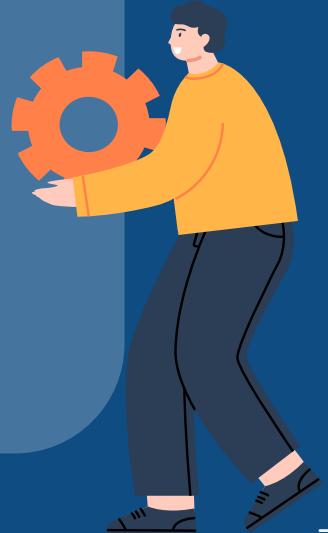
High Probability	High Impact	Risiko Dihindari/ Ditransfer
Low Probability	High Impact	Risiko Dihindari, Mitigasi Risiko, Contingency Plan
High Probability	Low Impact	Mitigasi Risiko & Contingency Plan
Low Probability	Low Impact	Risiko Dikurangi/ Menerima Efek

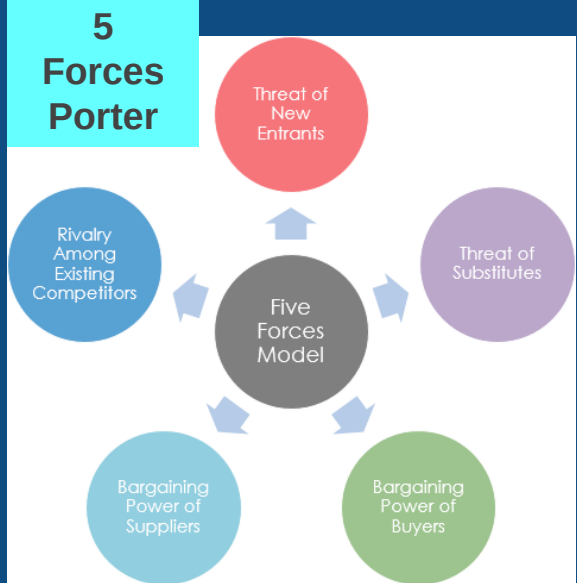
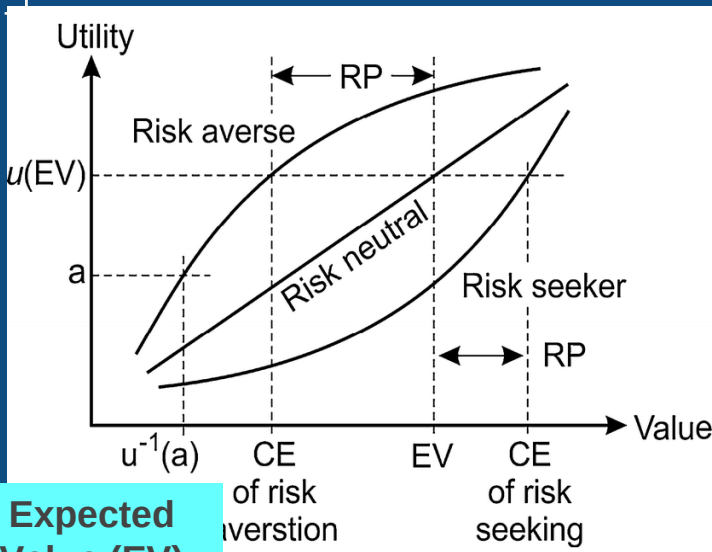


EVALUASI RISIKO SCR KUANTIFIKASI



- ❑ Expected Value, (EV)
- ❑ 5 FORCES PORTER
- ❑ PESTEL
- ❑ FMEA

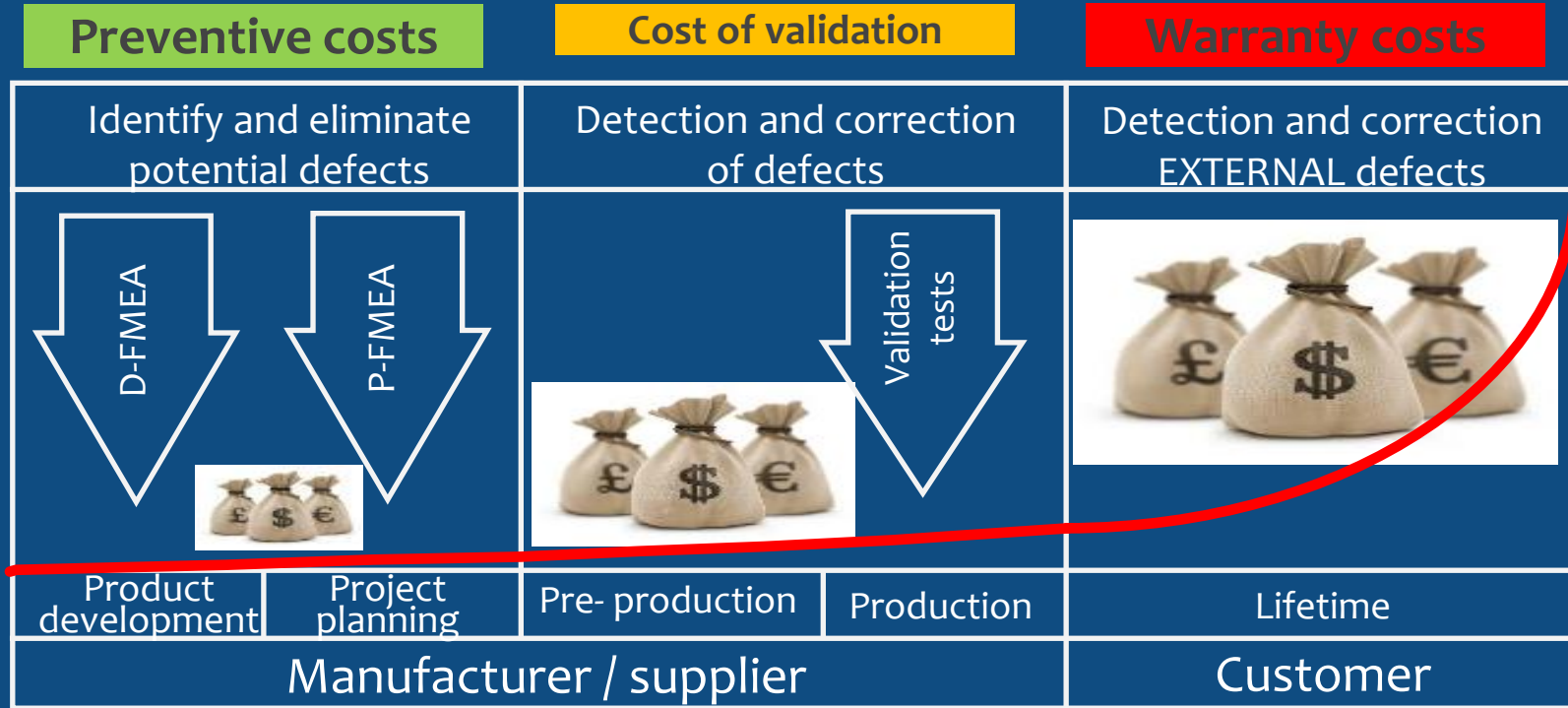




Process Step / Input	Potential Failure Mode	Potential Failure Effects	SEVERITY	Potential Causes	OCCURRENCE	Current Controls	DETECTION	RPN
What is the process step and Input under investigation?	In what ways does the Key Input go wrong?	What is the impact on the Key Output Variables (Customer Requirements)?		What causes the Key Input to go wrong?		What are the existing controls and procedures (inspection and test) that prevent either the cause or the Failure Mode?		
								0
								0

FMEA

Purpose of the FMEA



Preventive costs to identify potential defects by FMEA's are relatively low compared to in-house detection and correction of defects and even much lower than recovery costs in case defects are found by our Customers.

FMEA Inputs and Outputs

Inputs

C&E Matrix
Process Map
Process History
Procedures
Knowledge
Experience

FMEA

Outputs

List of actions
to prevent
causes or detect
failure modes

History of
actions taken

The FMEA Form

Process/Product Failure Modes and Effects Analysis Form (FMEA)															
Process or Product Name: _____				Prepared by: _____				Page ____ of ____							
Responsible: _____				FMEA Date (Orig) _____ (Rev) _____											
Process Step / Input	Potential Failure Mode	Potential Failure Effects	SEVERITY	Potential Causes	OCURRENCE	Current Controls	DETECTION	RPN	Actions Recommended	Resp.	Actions Taken	SEVERITY	OCURRENCE	DETECTION	RPN
What is the process step and Input under investigation?	In what ways does the Key Input go wrong?	What is the impact on the Key Output Variables (Customer Requirements)?		What causes the Key Input to go wrong?		What are the existing controls and procedures (inspection and test) that prevent either the cause or the Failure Mode?		0	What are the actions for reducing the occurrence of the cause, or improving detection?		What are the completed actions taken with the recalculated RPN?				0
								0							0
								0							0
								0							0
								0							0
								0							0

Identify failure modes and their effects

Identify causes of the failure modes and controls

Prioritize

Determine and assess actions

Risk Priority Number (RPN)

- RPN is the product of the severity, occurrence, and detection scores.

Severity

X

Occurrence

X

Detection

=

RPN*

* ter-KWANTIFIKASI

Rating Scale

☐ Severity

1 = Not Severe, 10 = Very Severe

☐ Occurrence

1 = Not Likely, 10 = Very Likely

☐ Detection

1 = Easy to Detect, 10 = Not easy to Detect



LAMPIRAN

KLASIFIKASI BIAYA

Fungsi:

- Biaya Produksi
- Biaya Pemasaran
- Biaya Administrasi & Umum

Cost Center

- Biaya Langsung
- Biaya Tak Langsung

untuk
menilai
LABA & PERSEDIAAN

Kaitkan dengan volume kegiatan:

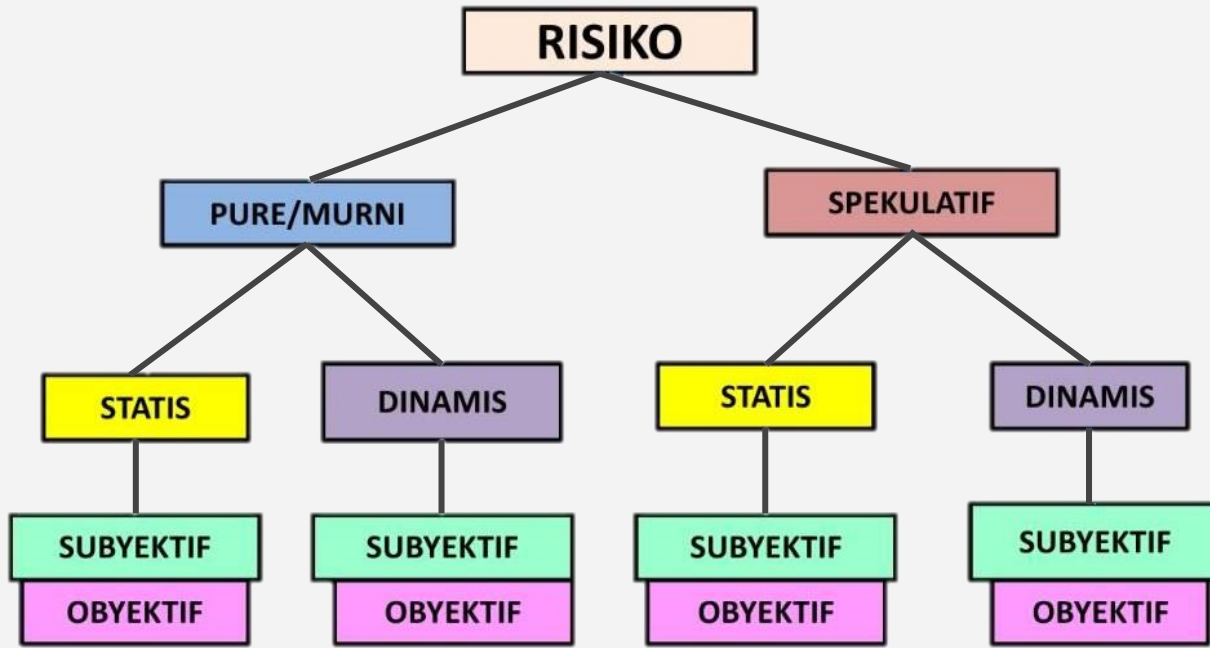
- Biaya Tetap
- Biaya Variabel
- Biaya Semi Variabel

Saat penetapan

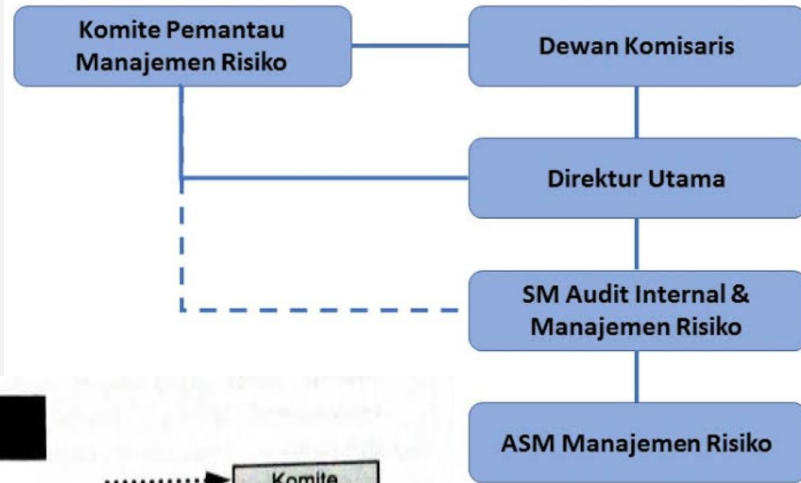
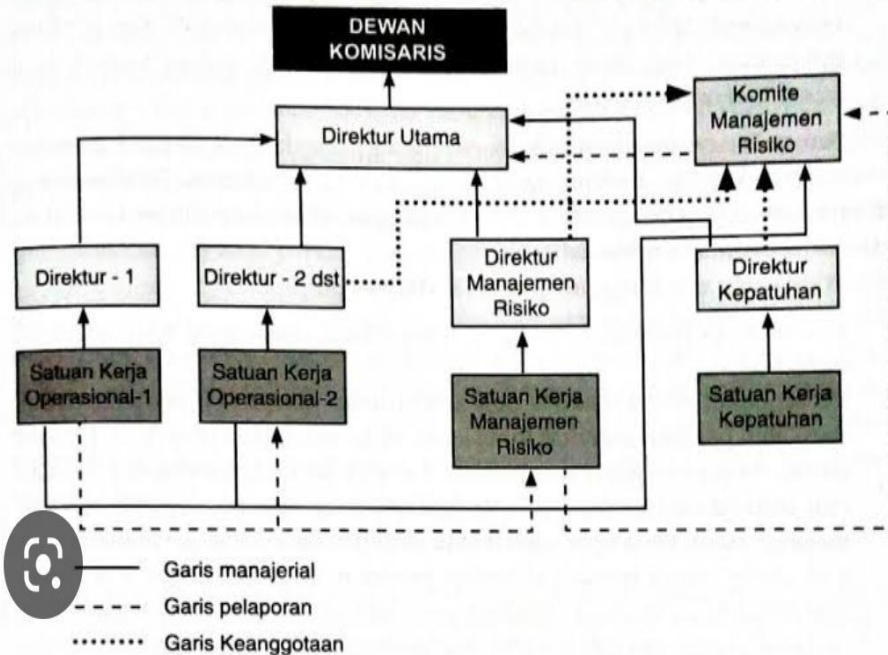
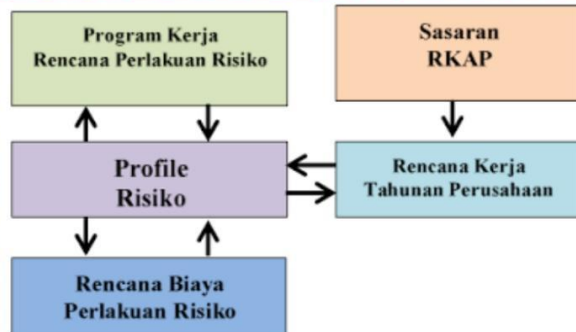
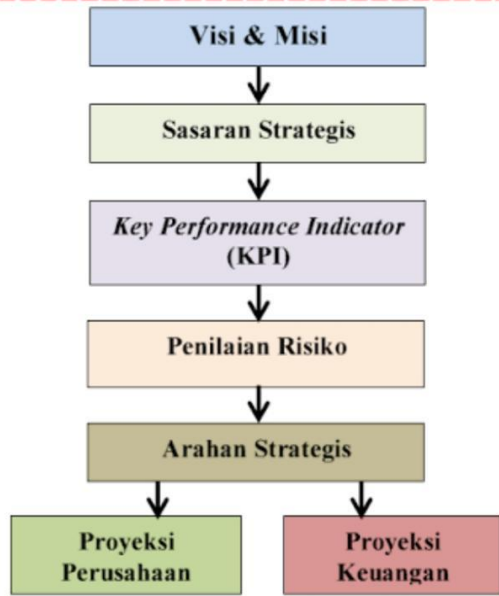
- Biaya Standar
- Biaya Aktual

untuk
PERENCANAAN &
PENGENDALIAN (RISK)

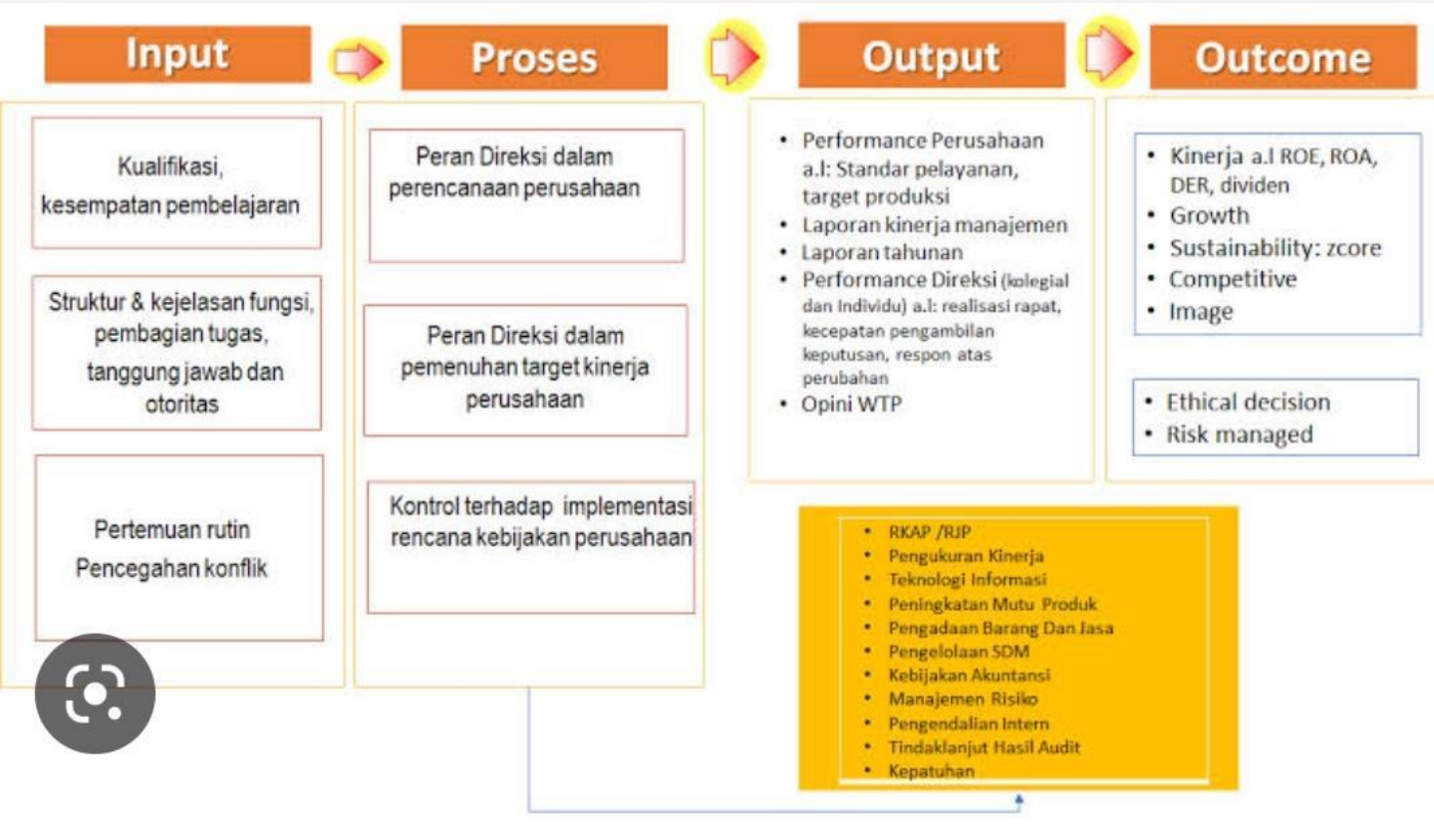
KATEGORI RISIKO



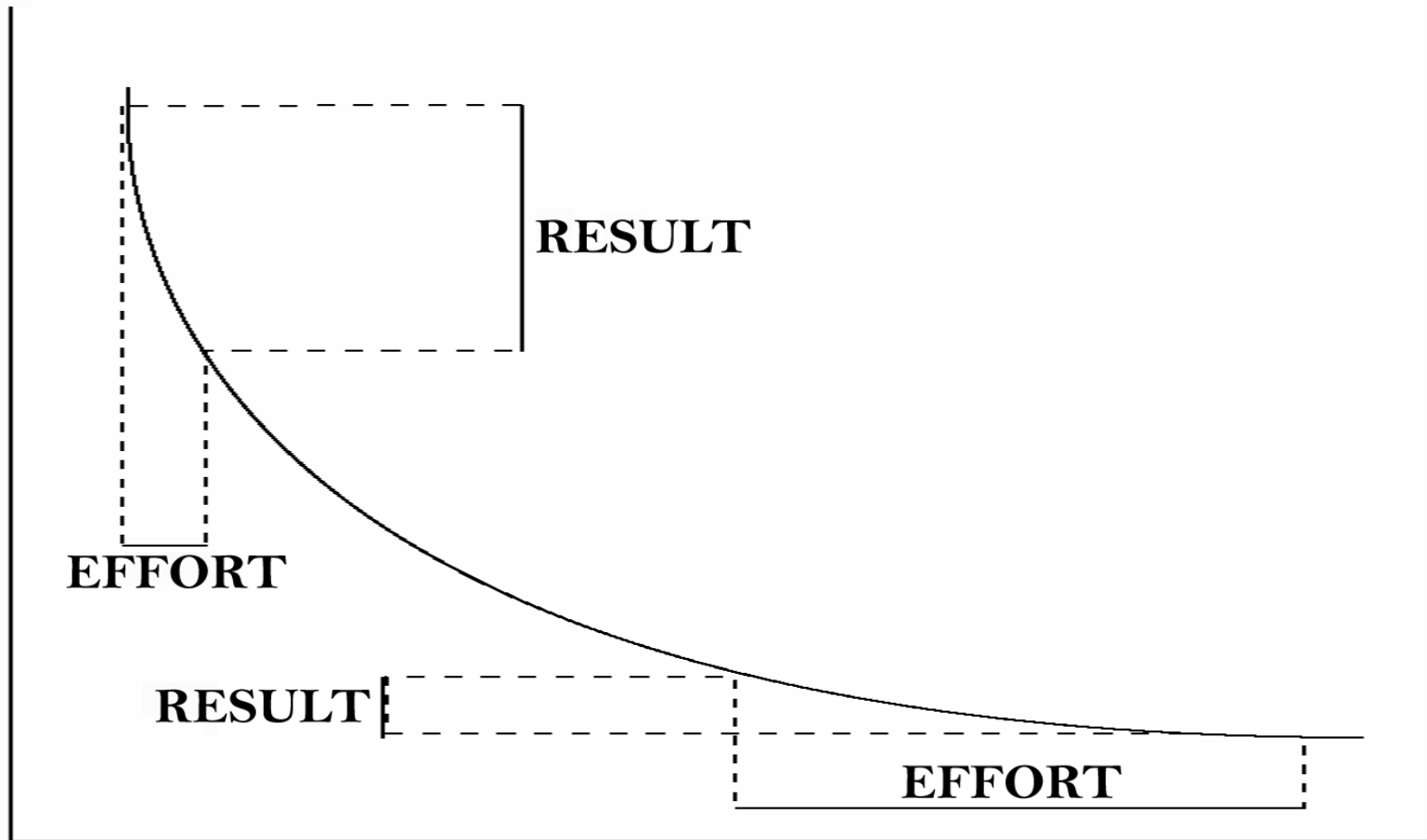
POSISI RISK MANAJEMEN



IPOO DIAGRAM



POTENTIAL LIFE CYCLE COST REDUCTION

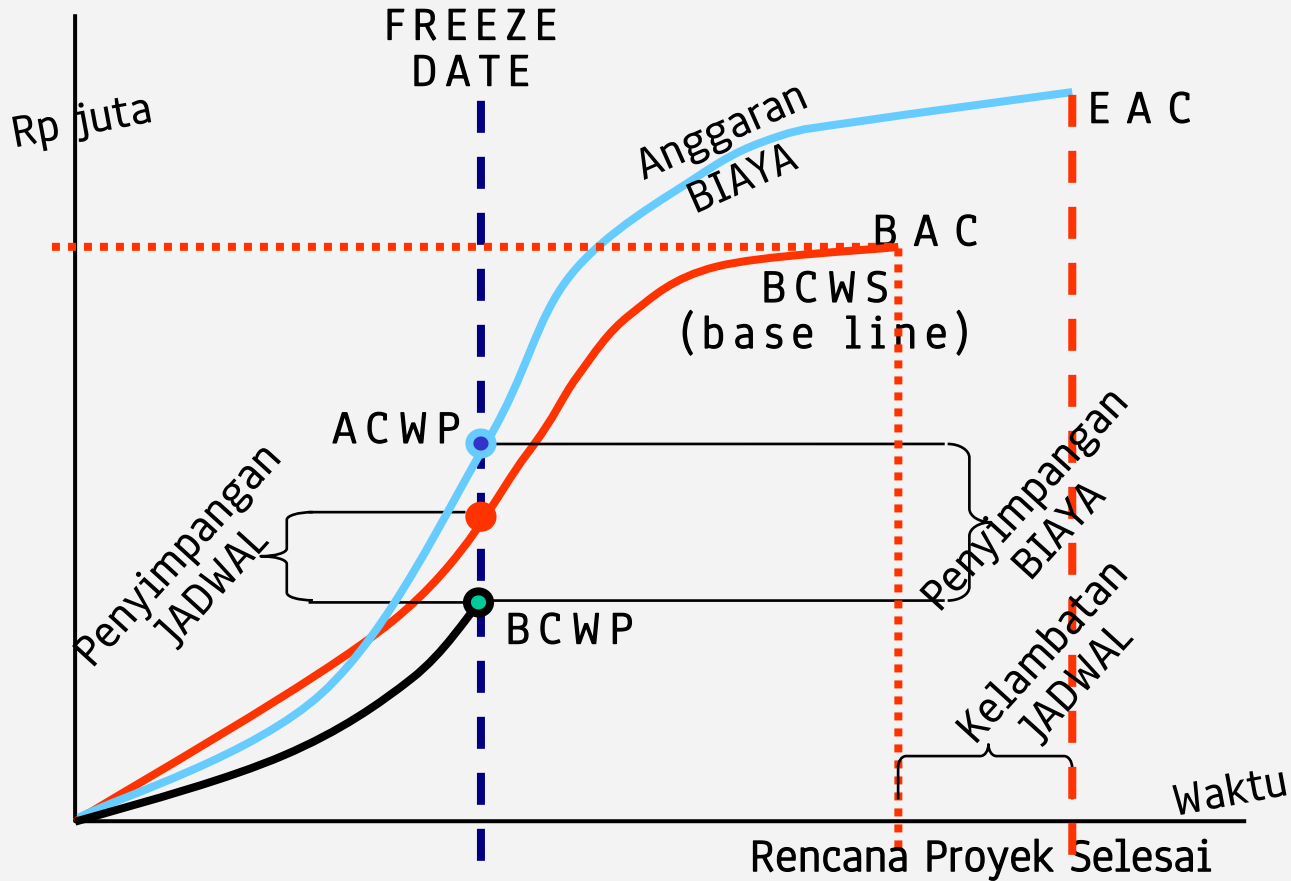


Planning > Design > Construction > Commissioning > Operation

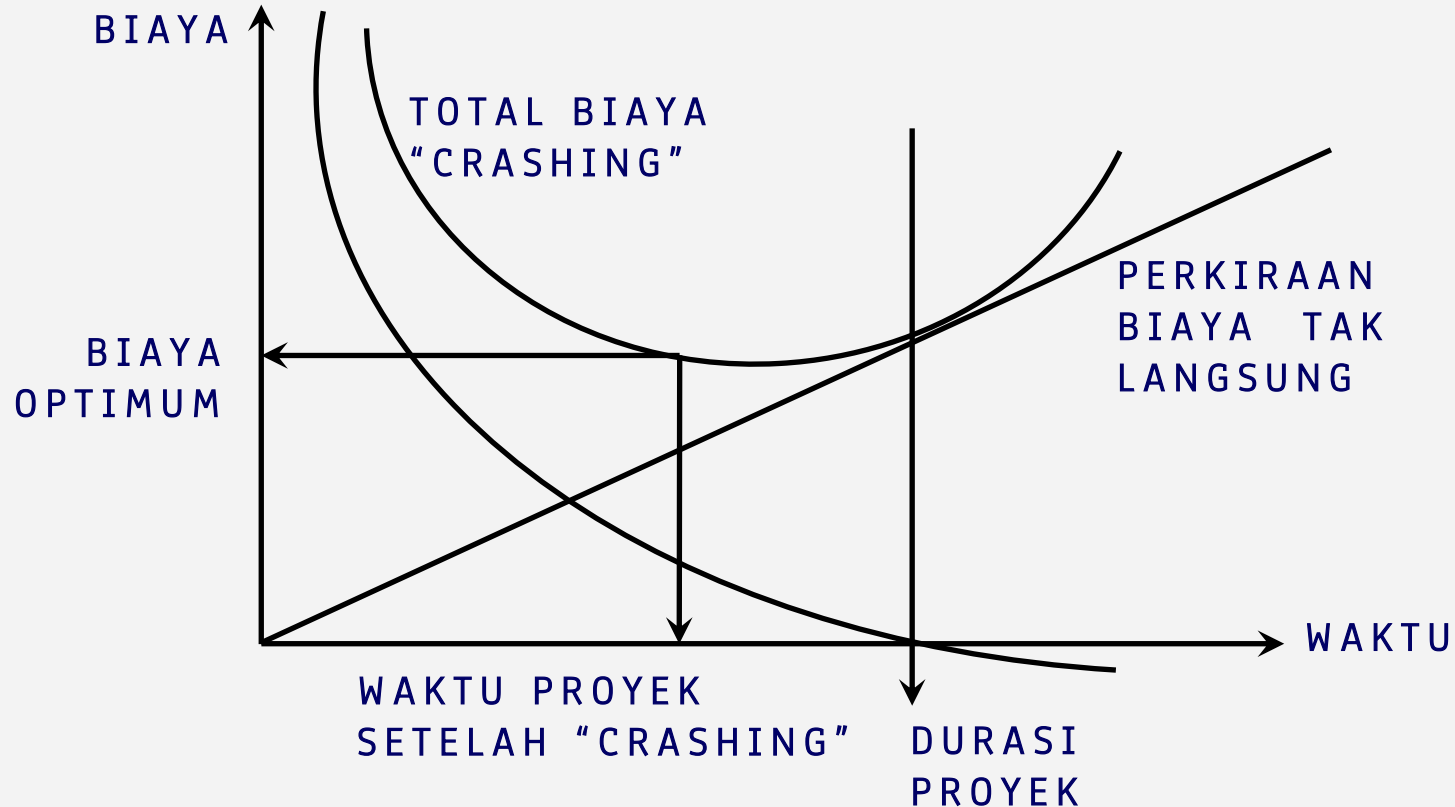
TIME AND EFFORT

#SALAH KOORDINAT JALUR KA,
TESLA+TOYOTA RECALL#

KURVA ANALISA



KURVA CRASHING



Risk Management

Risk Assessment

Activity
Characterisation



Hazard
Identification



Risk Estimation



Option Analysis



Decision Making



Risk Reduction

Implementation



Monitoring



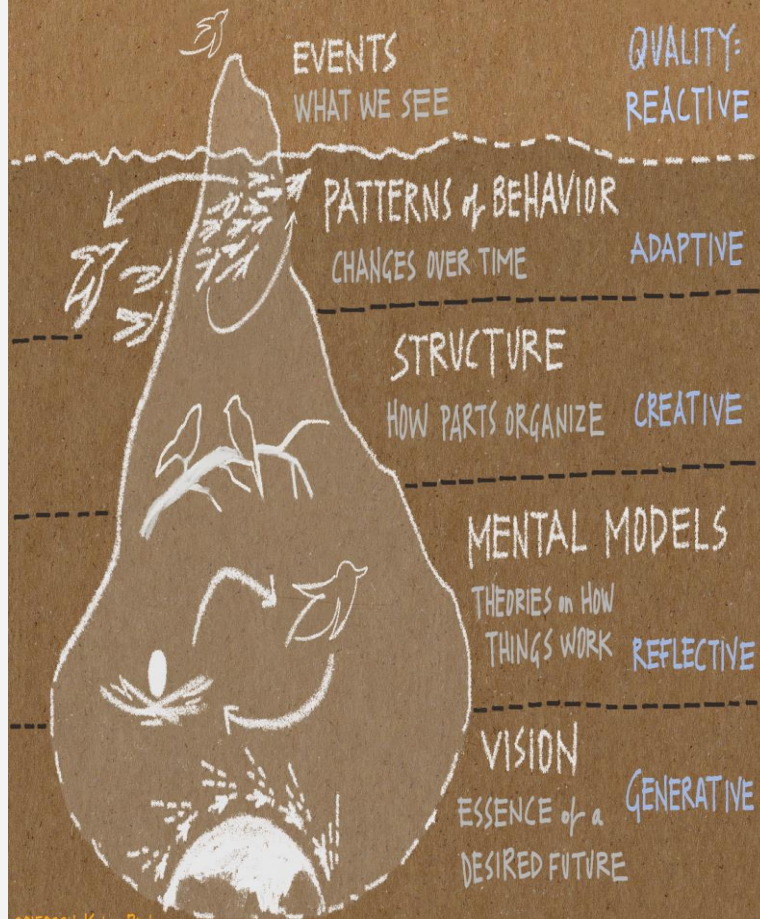
Audit or Review

Risk Analysis

Risk Evaluation

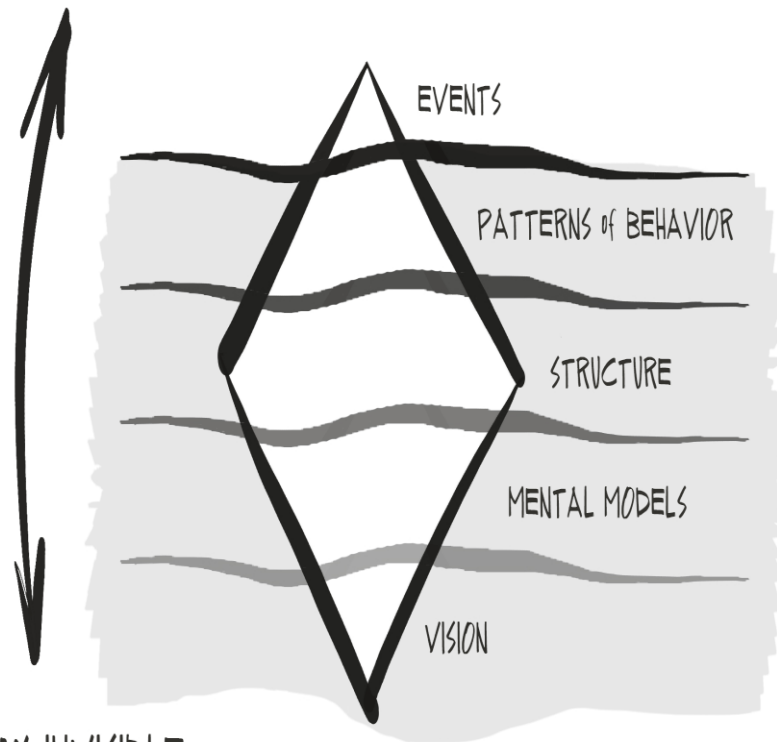


THE ICEBERG MODEL as learned from PETER SENCE & JOHN STERMAN



20150224 Kely Bird

10% VISIBLE



90% INVISIBLE

THANKS!

