



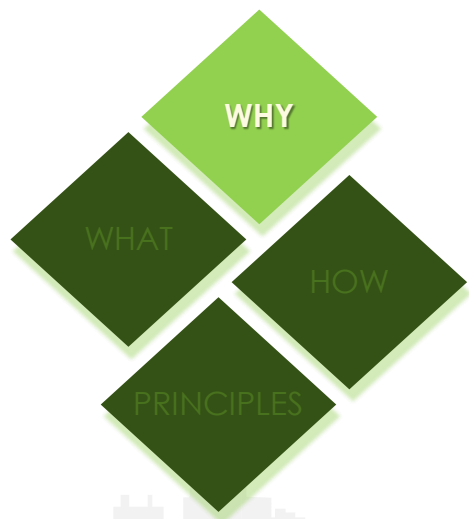
Mochammad Kharis
KNOWLEDGE MANAGEMENT & INNOVATION OF SEMEN INDONESIA

INOVASI IMS KPKU LSP-BNSP

0811 3424 244
✉ mohammad.kharis@semenindonesia.com
✉ kharishae@gmail.com



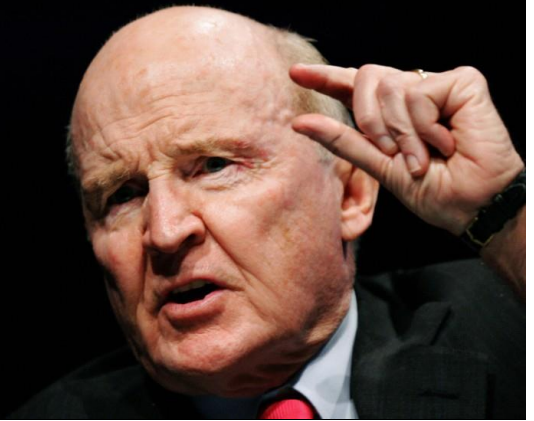
OUR CLIENTS



Why#1

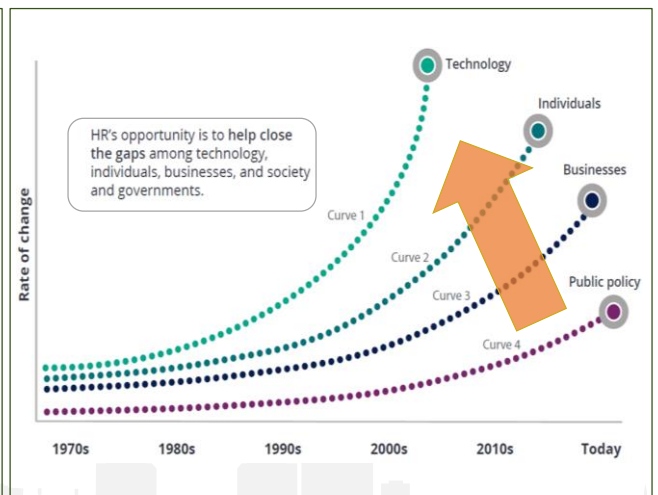
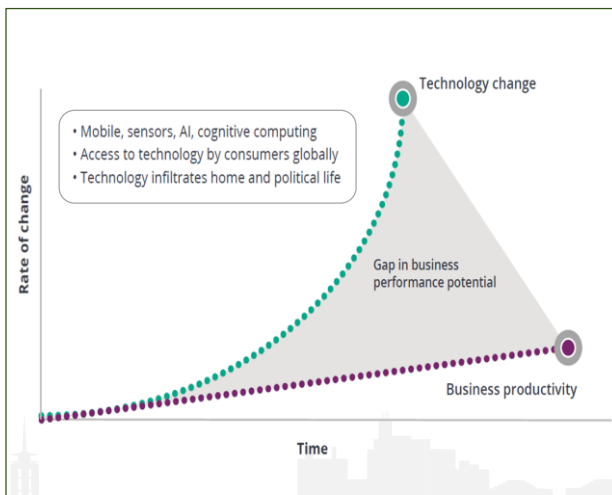
“If the rate of change on the outside exceeds the rate of change on the inside, the end is near.”

-Jack Welch-



RATE OF CHANGE: A CONTEXTUAL VIEW OF INERTIA

If the rate of change on the outside exceeds the rate of change on the inside, the end is near. Jack Welch



Source: Rewriting The Rules For The Digital Age, 2017

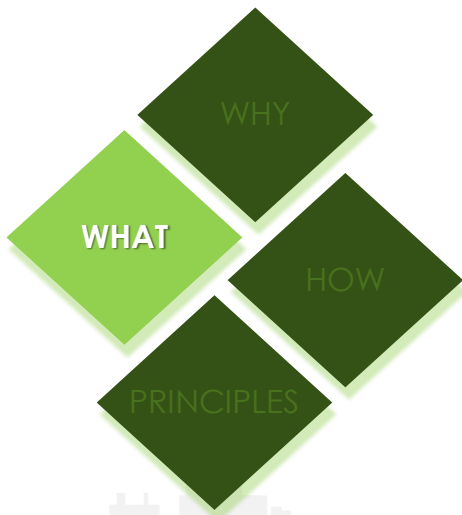


Why#2



Culture and People:
Your Biggest Asset

A graphic with a dark green, textured background resembling stone or brick. A vertical light fixture on the left casts a green glow. The word "VUCA" is written in large, white, 3D-style letters. Below each letter is a corresponding term: "VOLATILITY" under V, "UNCERTAINTY" under U, "COMPLEXITY" under C, and "AMBIGUITY" under A. Below these terms is the phrase "Is Already Here!". At the bottom, four yellow icons are arranged horizontally, each with a label below it: a document icon for "REGULATION", a group of people icon for "COMPETITION", a smartphone and gear icon for "TECHNOLOGY", and a group of people icon for "STAKEHOLDERS".

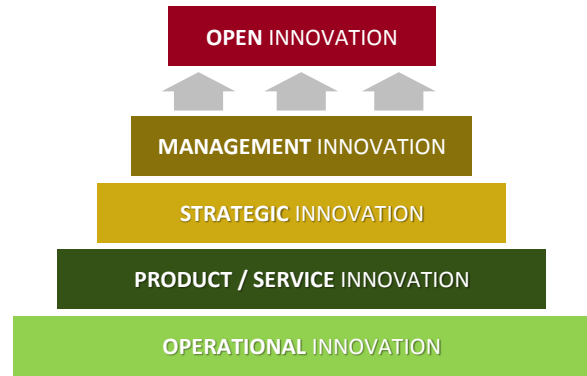




THE INNOVATION APPROACH



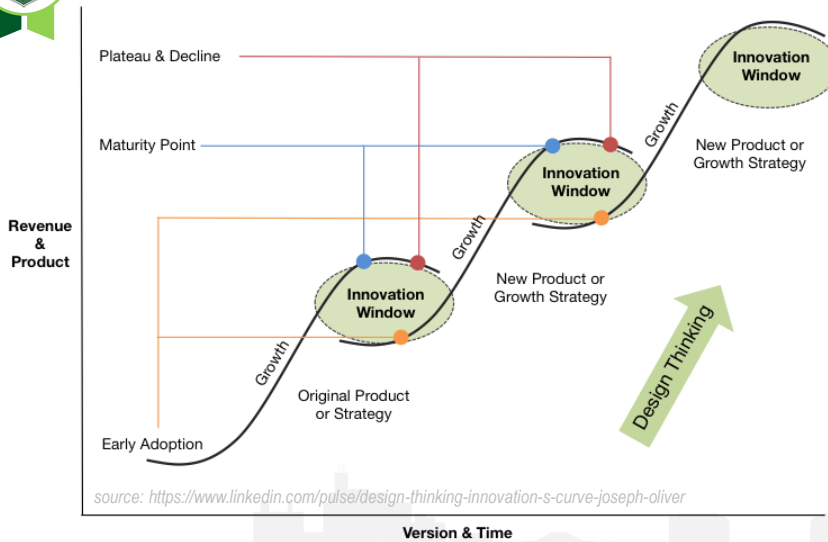
Source: Type of Innovation (Derrick Palmst Soren Kaplan, 2014)



Source: The Innovation Stack (Gary, 2007:32)



INNOVATION WINDOW



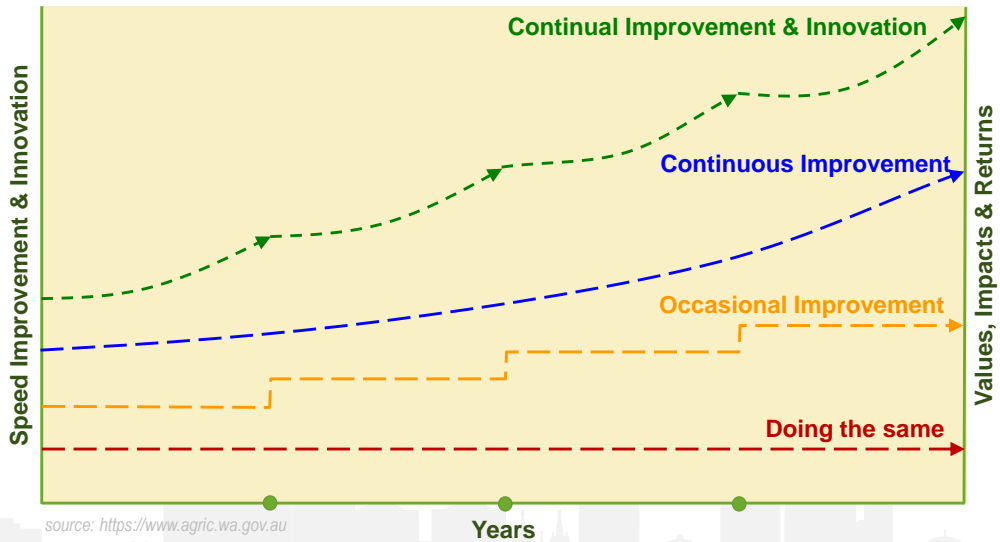
source: <https://www.linkedin.com/pulse/design-thinking-innovation-s-curve-joseph-oliver>

“Everything should be made as simple as possible, but not simpler.”
 Albert Einstein





CONTRIBUTION LEVEL OF INNOVATION



STRATEGIC CHALLENGES



Productivity
Continuity
Agility





WE NEED TO LEARN FROM SMALL COMPANIES

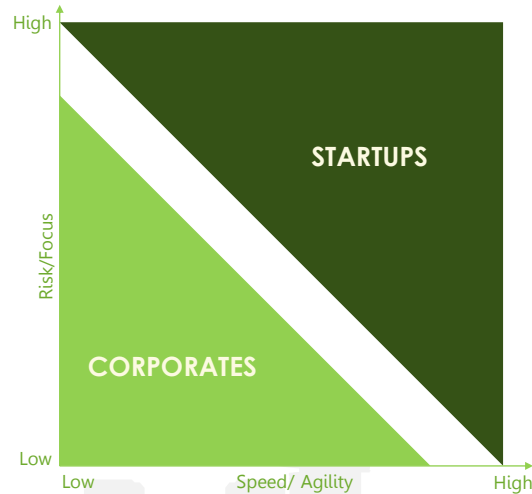
Large firms, Semen Indonesia, need to start “thinking small” to get out from legacy inertia

Startups

- Based on **technology paradigm shifts and intuition**
- Heavy focus on **story**
- Focus on **“getting-to-market”**

Corporates

- Based on **deep consumer & data analysis**
- Heavy focus on **process**
- Focus on **“brand building”**



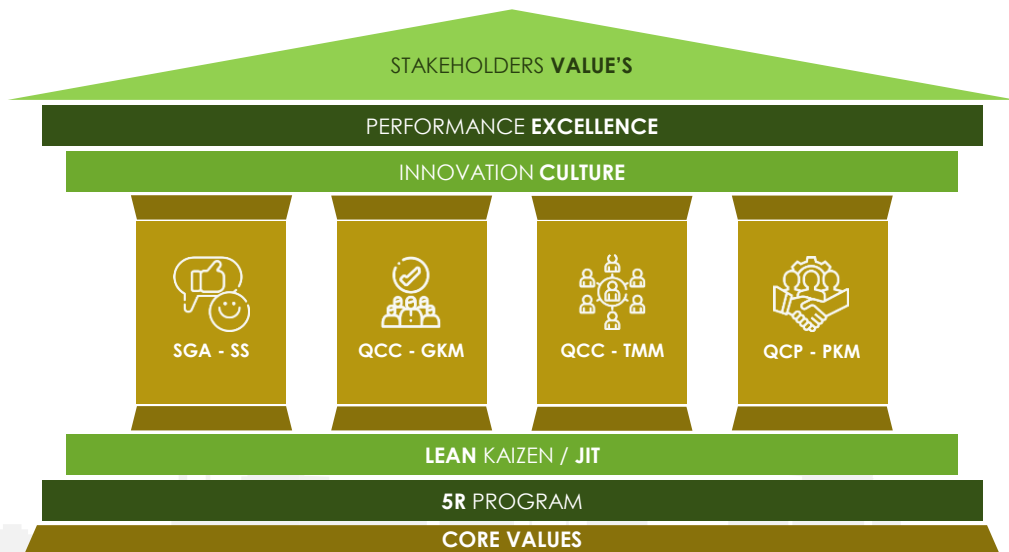
Innovation belongs to the **small** and **nimble**, right?

That’s what GE, IBM, Coke, and others think. They’re launching “startups” inside their walls, seeking the **elixir** of creativity.



THE HOUSE OF INNOVATION

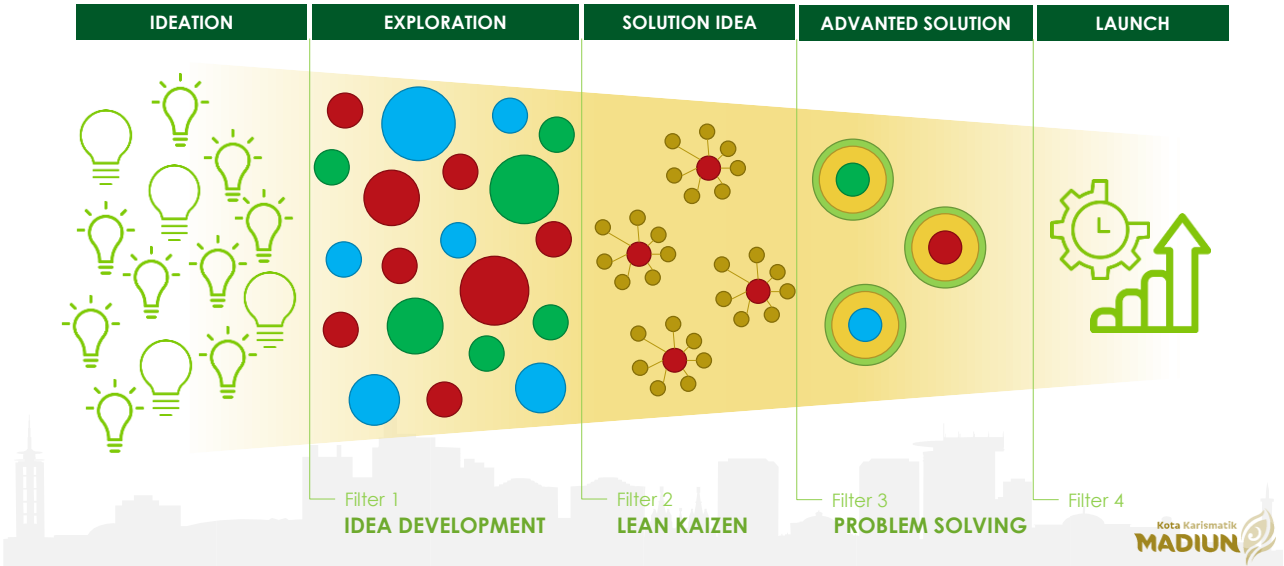
Strive to Leading Practices & Competitive Advantage



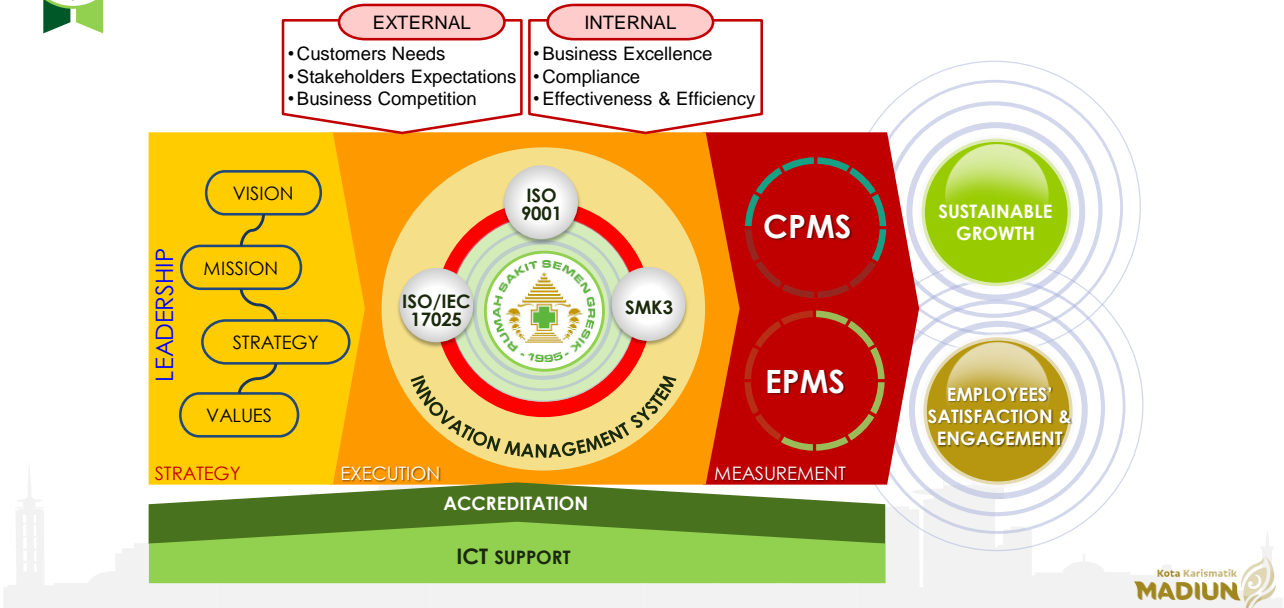


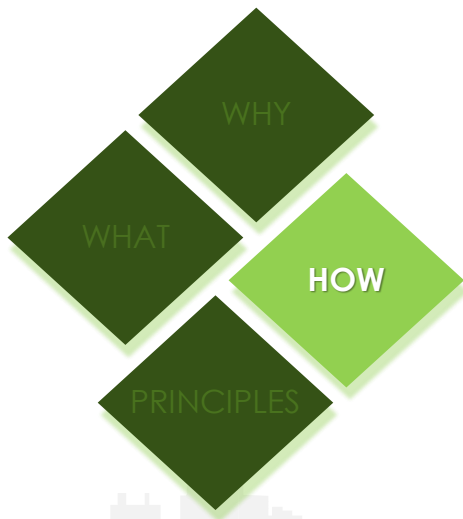
INNOVATION FUNNEL

Strive to Leading Practices & Competitive Advantage



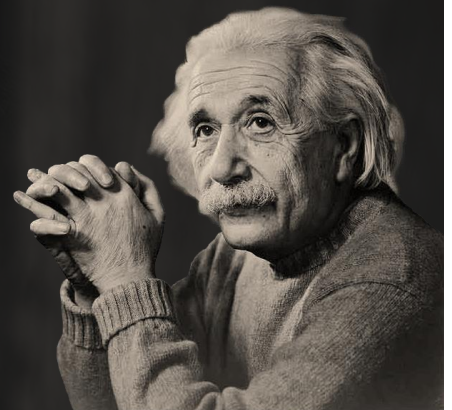
INTEGRATED MANAGEMENT SYSTEM





“WE CANNOT SOLVE OUR PROBLEMS WITH THE SAME THINKING WE USED WHEN WE CREATED THEM”

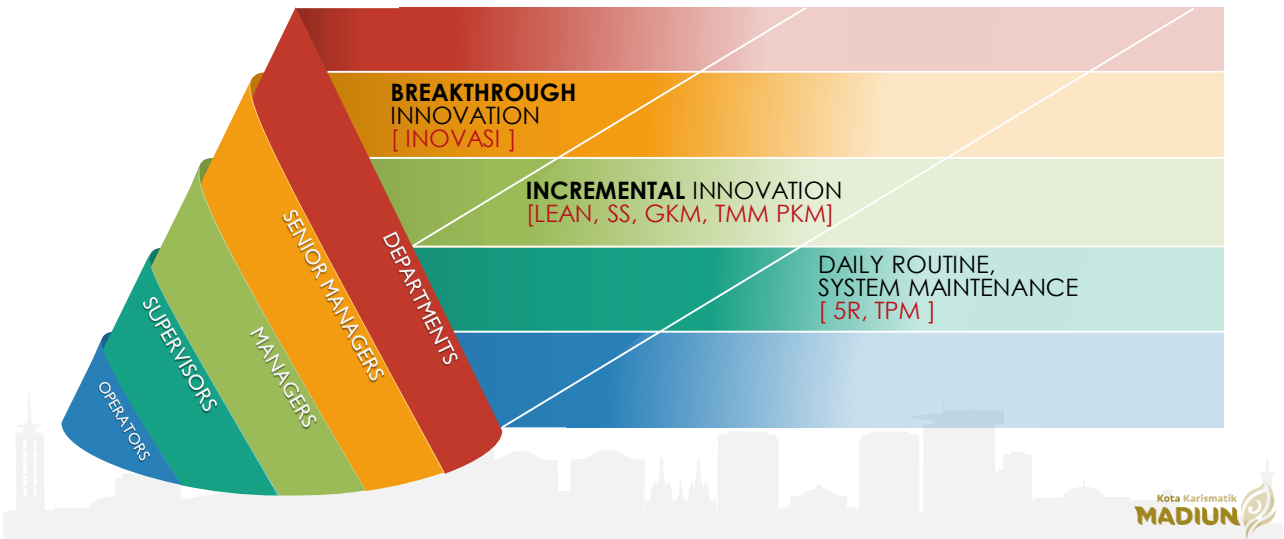
- Albert Einstein -



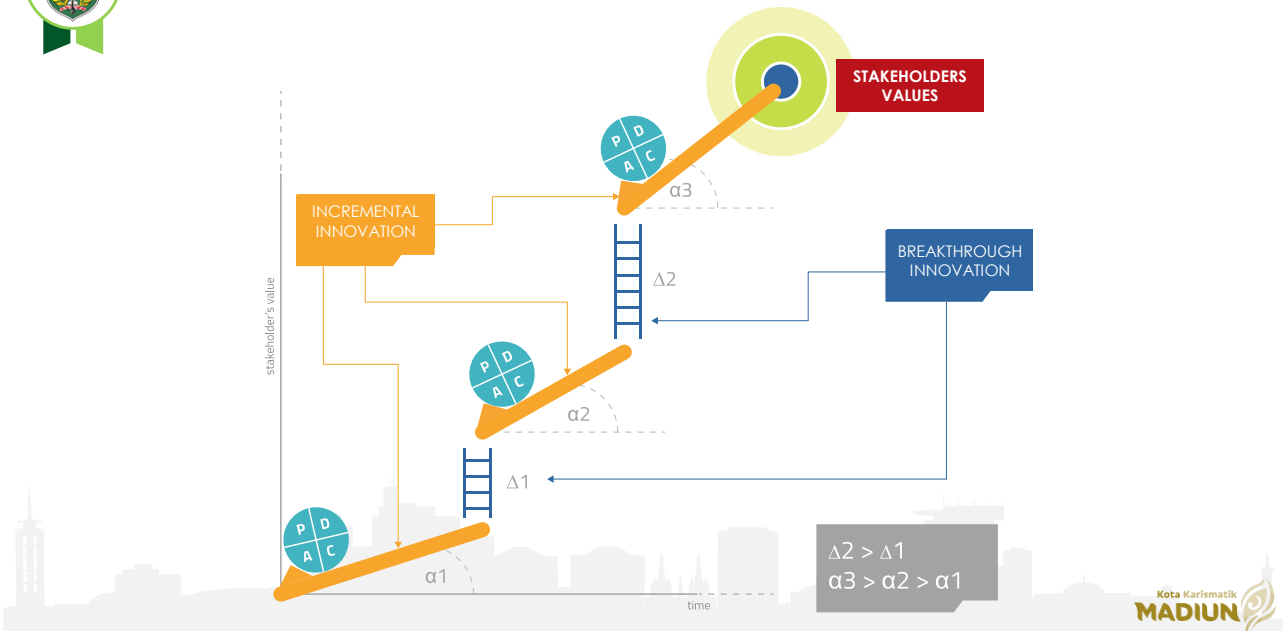


DESIGN ARCHITECTURE OF INTEGRATED INNOVATION

KAIZEN PRINCIPLE

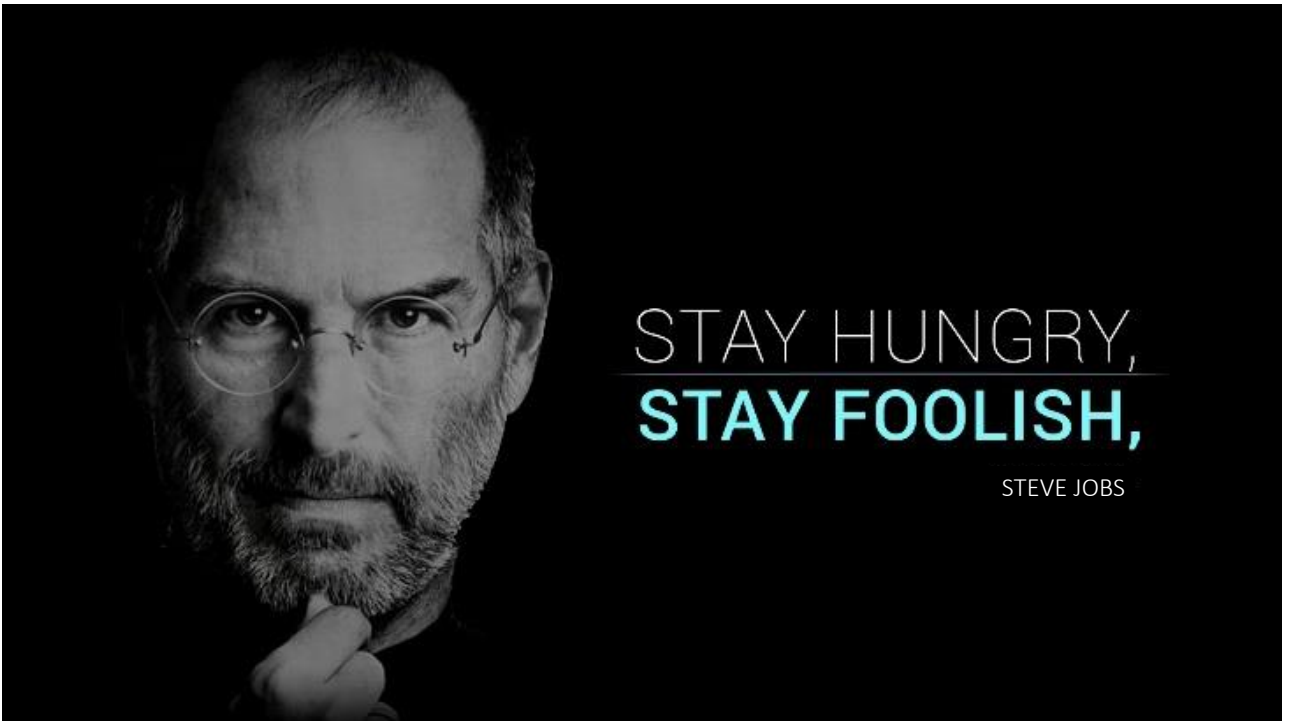


INTEGRATED OF INNOVATION METHODOLOGY



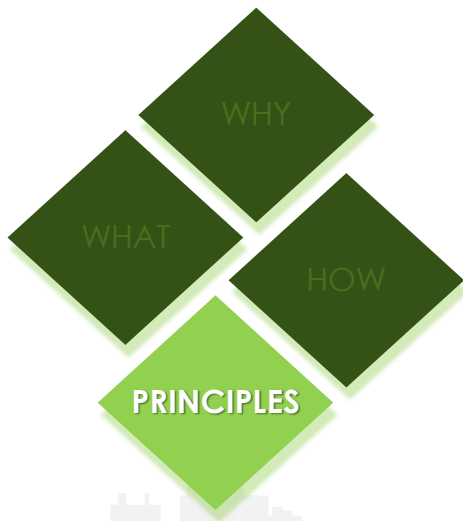


PRODUCTIVITY
is not just about doing more, it is about
CREATING
More impact with less work



STAY HUNGRY,
STAY FOOLISH,

STEVE JOBS



INNOVATE OR DIE

The story of innovation **has not changed**. It has always been **a small team of people** who have a new idea, typically not understood by people around them and their executives.

-Eric Schmidt, Chairman, Alphabet



INNOVATION METHODOLOGY

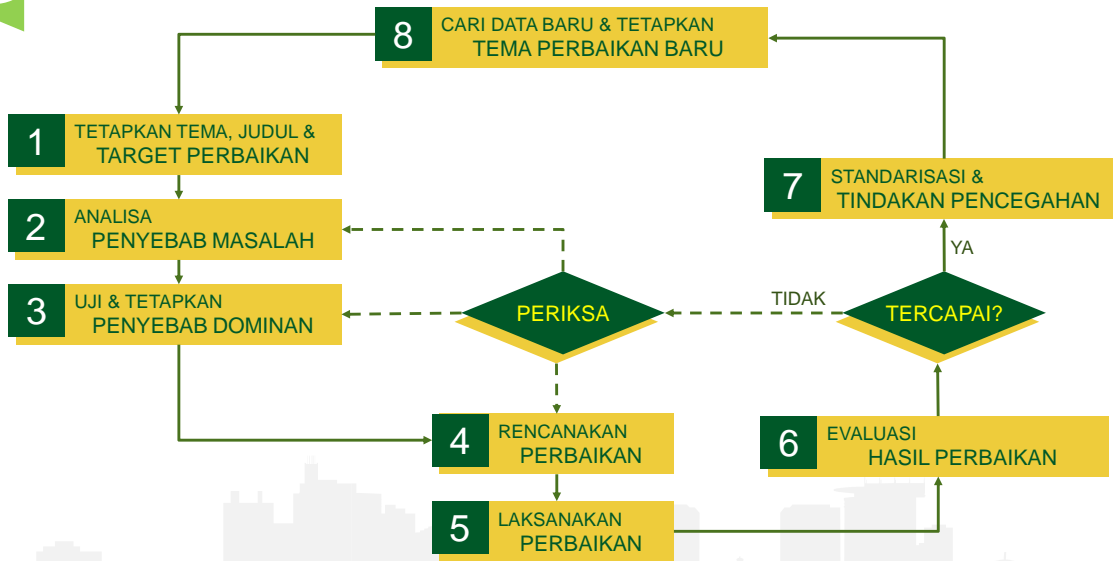


METODOLOGI RISALAH BUDAYA KINERJA (KBK) PROBLEM SOLVING





8 LANGKAH PENYUSUNAN RISALAH BUDAYA KINERJA





IDENTIFIKASI PERMASALAHAN

SASARAN/ TARGET KUALITAS

INSTRUKSI MANAJEMEN

KELUHAN PELANGGAN/ MASYARAKAT

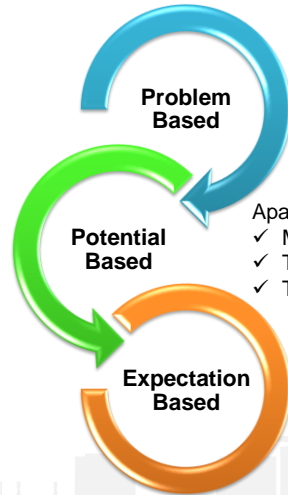
PROSES/HASIL TIDAK SESUAI STANDAR

PERBAIKAN YANG BELUM OPTIMAL

PELUANG PERBAIKAN/ PENINGKATAN



PROBLEM



Problem Based

- Apa saja masalah yang:
- ✓ **PERNAH** terjadi?
 - ✓ **SEDANG** terjadi?
 - ✓ **SERING** terjadi?

Potential Based

Apa saja yang berpotensi:

- ✓ Menjadi **MASALAH**?
- ✓ Timbulnya **RISIKO**?
- ✓ Terjadi **UNSAFE CONDITION**?

Expectation Based

Apa saja yang:

- ✓ Perlu **DITINGKATKAN**?
- ✓ Perlu **DIKEMBANGKAN**?
- ✓ Perlu **DICIPTAKAN**?



TIPS IDENTIFIKASI PERMASALAHAN

Apakah ada masalah yang sulit diselesaikan?

Apakah ada limbah, ketidaknyamanan atau kurangnya keseragaman?

Adakah ada pengaduan dari proses hulu atau hilir atau dari tempat kerja lain?

Apakah pekerjaan itu dilakukan dengan tepat dan cepat?

Apa kebijakan dan target unit kerja?



Apakah pekerjaan melelahkan atau sulit dilakukan?

Apakah ada barang yang rusak atau perlu diperbaiki?

Apakah ada ketidaknyamanan bagi pelanggan/masyarakat?

Apakah Anda menghasilkan lebih banyak hasil dengan sedikit tenaga kerja?

Apakah ada sesuatu yang ingin Anda capai?

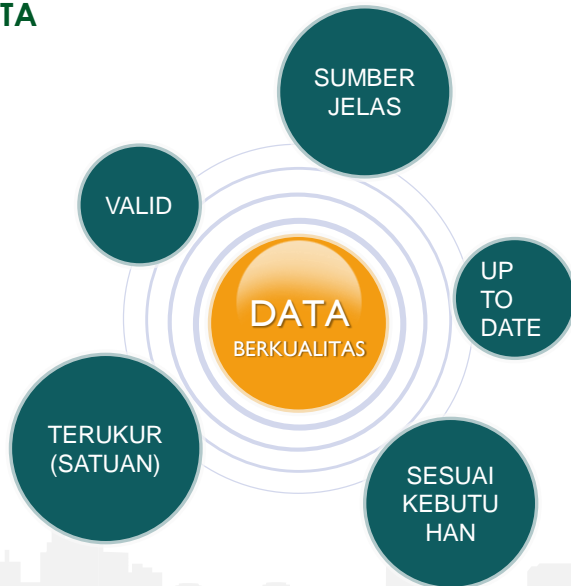




TEKNIK IDENTIFIKASI PERMASALAHAN



KUALITAS DATA





4 KUADRAN PRIORITAS

	MEENDESAK	TAK MEENDESAK
PENTING	 <ul style="list-style-type: none"> ▪ Krisis ▪ Problem menekan ▪ Proyek, rapat, persiapan ber-deadline 	 <ul style="list-style-type: none"> ▪ Persiapan ▪ Pencegahan ▪ Klarifikasi nilai-nilai ▪ Perencanaan ▪ Membangun hubungan ▪ Relaksasi yang diperlukan ▪ Pemberdayaan
TAK PENTING	 <ul style="list-style-type: none"> ▪ Interupsi sia-sia ▪ Laporan yang tidak perlu ▪ Rapat, telepon, surat yang tidak penting ▪ Masalah-masalah orang lain 	 <ul style="list-style-type: none"> ▪ Pekerjaan menyibukkan ▪ Telepon ▪ Pembuang-buang waktu ▪ Aktivitas "Pelarian" ▪ Surat tak relevan ▪ Menonton TV berlebihan





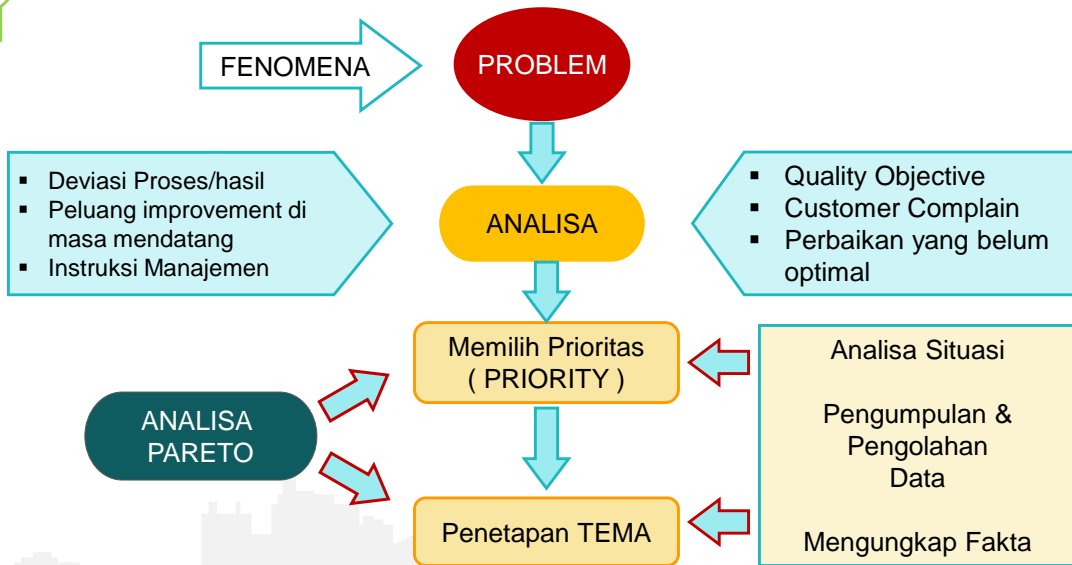
Langkah 1

PENETAPAN **TEMA**

- 1 Kumpulkan data yang mewakili fakta yang ada
Lakukan stratifikasi, untuk memudahkan analisa
- 2 Lakukan analisa terhadap data dari beberapa sudut pandang.
Gunakan alat bantu yang tepat agar dapat mengidentifikasi
Prioritas persoalan
- 3 Selain berdasarkan data, ada beberapa hal yang dapat
mempengaruhi penentuan prioritas persoalan :
 - Tingkat kesulitan penanggulangan
 - Waktu penyelesaian
 - Tingkat pemahaman & pengetahuan
 - Tingkat kepentingan/darurat
 - Kebijakan baru manajemen perusahaan

ANALISA PARETO


Langkah 1

ALUR PROSES **PENETAPAN TEMA**



Langkah 1
KETENTUAN **ANALISA PARETO**



ANALISA PARETO

80/20 Rule

Teknik analisa yang dipergunakan untuk menentukan prioritas permasalahan dengan merujuk pada :

- Azas sedikit tapi penting
- Proses analisa dilakukan dari beberapa sudut pandang

*trying to find the 20% of work
that will generate 80% of the results*



Langkah 1
PENETAPAN **TEMA**



- 1 Bila prioritas masalah sudah diperoleh, maka TEMA perbaikan dapat ditentukan

TEMA

**Berisi pernyataan yang menunjuk pada TUJUAN AKHIR yang ingin dicapai*

- Menurunkan jumlah keluhan pelanggan internet
- Menekan frekuensi gangguan di layanan pengurusan KTP
- Meningkatkan kualitas pelayanan rawat inap
- Meningkatkan efisiensi konsumsi listrik di gedung Pemkot

- 2 Dan bagian terakhir dari proses penentuan tema adalah menuliskan alasan tema

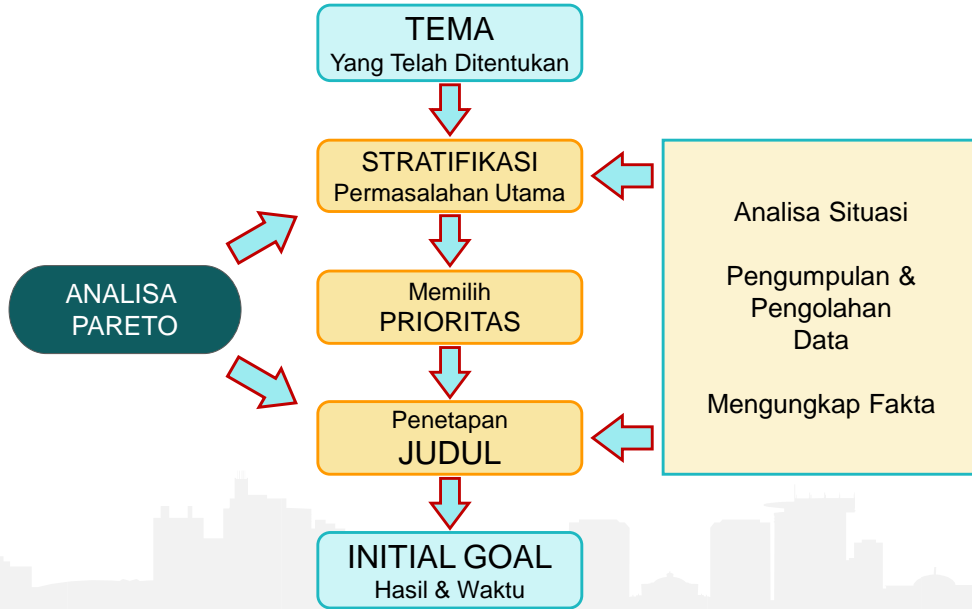
ALASAN TEMA
HARAPAN YANG INGIN DICAPAI BILA TEMA TERSEBUT
DILAKSANAKAN





Langkah 1

INTERELASI PROSES PENETAPAN **TEMA & JUDUL**

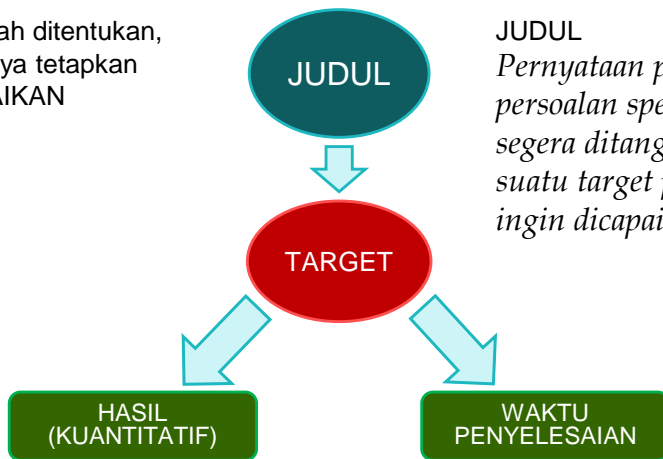


Langkah 1

PENETAPAN **JUDUL**



Bila TEMA sudah ditentukan, maka selanjutnya tetapkan JUDUL PERBAIKAN



JUDUL
Pernyataan positif atas persoalan spesifik yang akan segera ditangani dengan suatu target perbaikan yang ingin dicapai

Hasil yang direncanakan untuk dicapai (target hasil kuantitatif)

Batas waktu yg diperlukan untuk keseluruhan proses perbaikan (target waktu)





Langkah 1
CONTOH **TEMA & JUDUL**



Tema :

Menurunkan keluhan pelanggan Internet

Judul :

Mengurangi kegagalan sambungan komunikasi Pelanggan Internet, sebesar 100% dalam waktu 2 bulan



Langkah 2
ANALISA **PENYEBAB MASALAH**



Menggal faktor-faktor yang diduga dapat menjadi penyebab timbulnya persoalan

Dengan menggunakan azas **sebab akibat**

Ishikawa Diagram

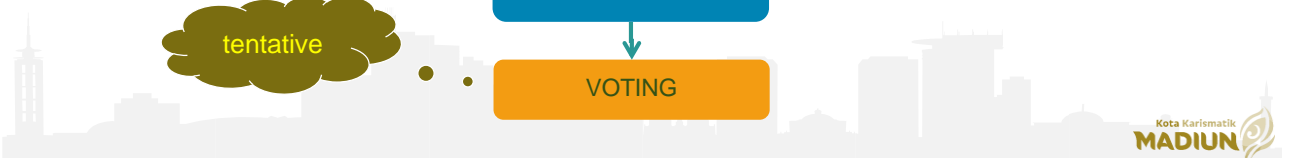
Relation Diagram

NOMINAL
GROUP TECHNIQUE (NGT)

Hipotesis Penyebab Dominan

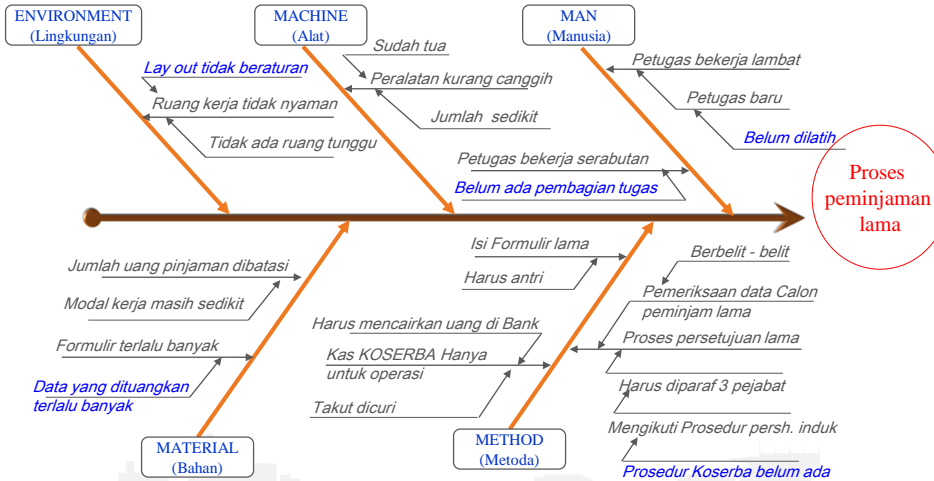
tentative

VOTING

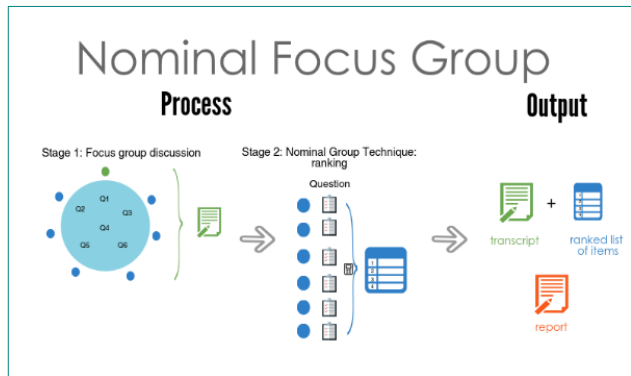
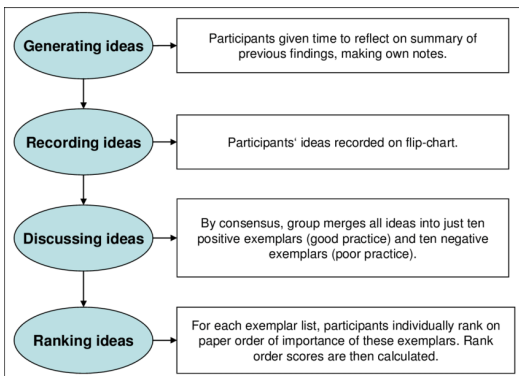




Langkah 2
ANALISA PENYEBAB MASALAH



Langkah 2
TAHAPAN NOMINAL GROUP TECHNIQUE (NGT)

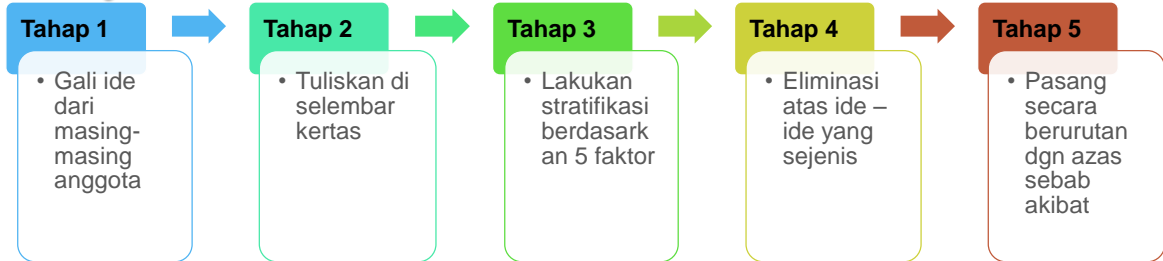




Langkah 2

TAHAPAN **NOMINAL GROUP TECHNIQUE (NGT)**

5 whys



Langkah 3

MENGUJI & MENETAPKAN **PENYEBAB DOMINAN**

- 1) Uji setiap penyebab yang dianggap dominan dengan analisa statistik, SCATTER DIAGRAM
- 2) Lakukan pengujian dengan cara melakukan simulasi ataupun pengamatan sehingga didapatkan data baru yang dapat mewakili kondisi yang ada.
- 3) Tentukan nilai koefisien korelasi (ρ) dari setiap penyebab yang diuji
- 4) Buat kesimpulan penyebab dominan dalam bentuk pie chart untuk penyebab yang memiliki koefisien korelasi ≥ 0.714 , yang selanjutnya akan diselesaikan di langkah 4.
 Beri penjelasan singkat cara eliminasi penyebab yang mempunyai nilai koefisien korelasi < 0.714





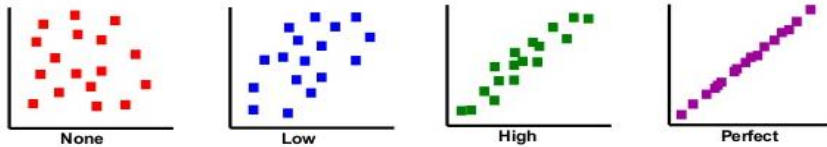
Langkah 3

SCATTER DIAGRAM

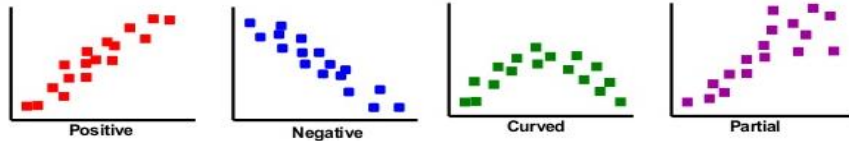


Diagram yang menggambarkan beberapa pasangan data numerik untuk menunjukkan HUBUNGAN (KORELASI) di antara 2 faktor dan TINGKATANNYA (kuat lemahnya hubungan tersebut)

Degrees of correlation:

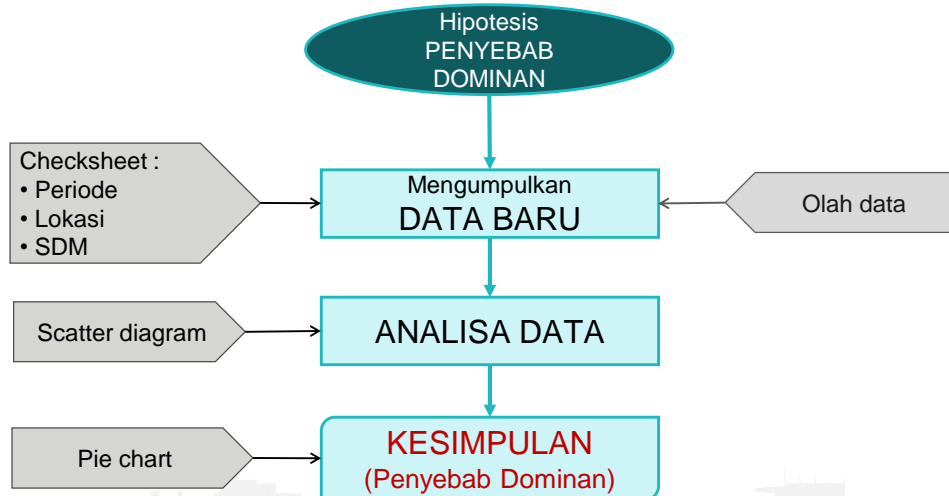


Types of correlation:



Langkah 3

TEKNIK MENETAPKAN PENYEBAB DOMINAN





Langkah 4
MERENCANAKAN PERBAIKAN

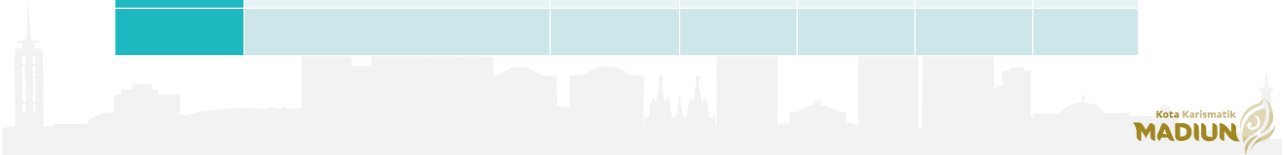


TABEL ALTERNATIF SOLUSI

NO	PENYEBAB	ALTERNATIF SOLUSI

TABEL PENETAPAN SOLUSI FINAL

NO	ALTERNATIF SOLUSI	PEMBOBOTAN KRITERIA				
		BIAYA	SKILL	WAKTU	RISIKO	...

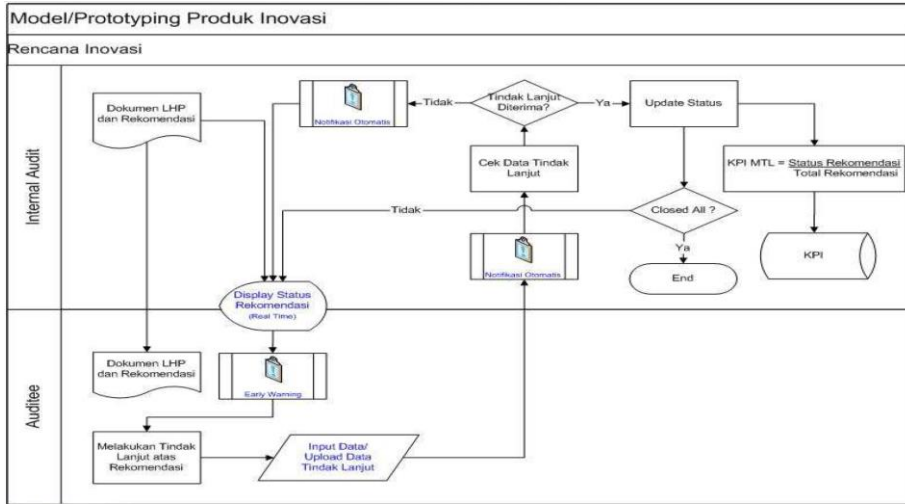


Langkah 4
MERENCANAKAN PERBAIKAN





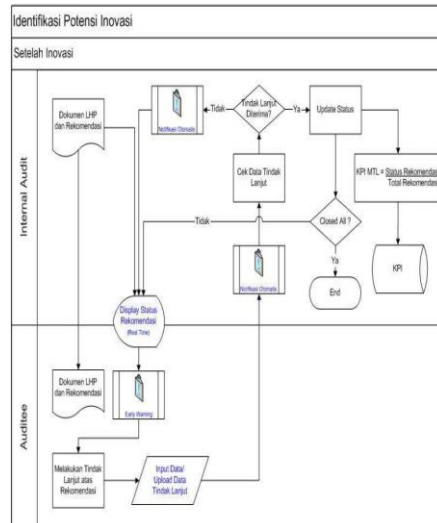
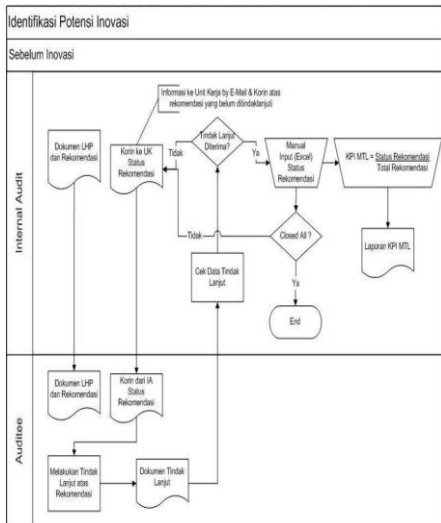
Langkah 4
PROTOTYPE PRODUK INOVASI



- Notifikasi Otomatis berupa:**
1. e-mail otomatis ke auditor, apabila rekomendasi telah dilakukan oleh auditee
 2. e-mail otomatis ke auditee, apabila status Rekomendasi/Tindak Lanjut telah diupdate oleh auditor
- Early Warning** berupa e-mail otomatis ke auditee, apabila terdapat rekomendasi yang mendekati jadwal penyelesaian tindak lanjut.



Langkah 4
PROTOTYPE PRODUK INOVASI



- Notifikasi Otomatis berupa:**
1. e-mail otomatis ke auditor, apabila rekomendasi telah dilakukan oleh auditee
 2. e-mail otomatis ke auditee, apabila status Rekomendasi/Tindak Lanjut telah diupdate oleh auditor
- Early Warning** berupa e-mail otomatis ke auditee, apabila terdapat rekomendasi yang mendekati jadwal penyelesaian tindak lanjut.





Langkah 4
ANALISA RISIKO



NO	POTENSI RISIKO	TINGKAT RISIKO	MITIGASI RISIKO
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			

		NILAI/SCORE				
Peluang	Akibat	1	2	3	4	5
	5	M	5	10	15	20
4	L	4	8	12	16	20
3	L	3	6	9	12	15
2	L	2	4	6	8	10
1	L	1	2	3	4	5

*) Peluang : Nilai Kemungkinan ; Akibat : Nilai Keperahan.



PELAKSANAAN
PROBLEM SOLVING
2019





Langkah 5
MELAKSANAKAN PERBAIKAN



INTERELASI
PENYEBAB DOMINAN - RENCANA - PELAKSANAAN PERBAIKAN



L-3 MENETAPKAN PENYEBAB DOMINAN

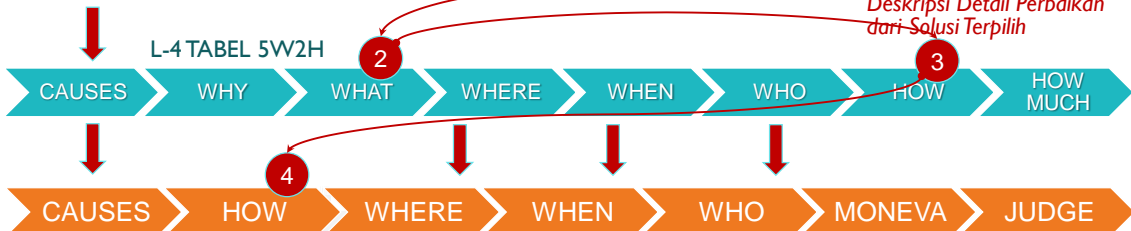
KESIMPULAN
PENYEBAB DOMINAN

L-4 TABEL PENETAPAN SOLUSI FINAL

L-4 TABEL ALTERNATIF SOLUSI

NO	PENYEBAB	ALTERNATIF SOLUSI

NO	ALTERNATIF SOLUSI	PEMBOBOTAN KRITERIA				
		BIAYA	SKILL	WAKTU	RISIKO	...



Deskripsi Detail Perbaikan dari Solusi Terpilih





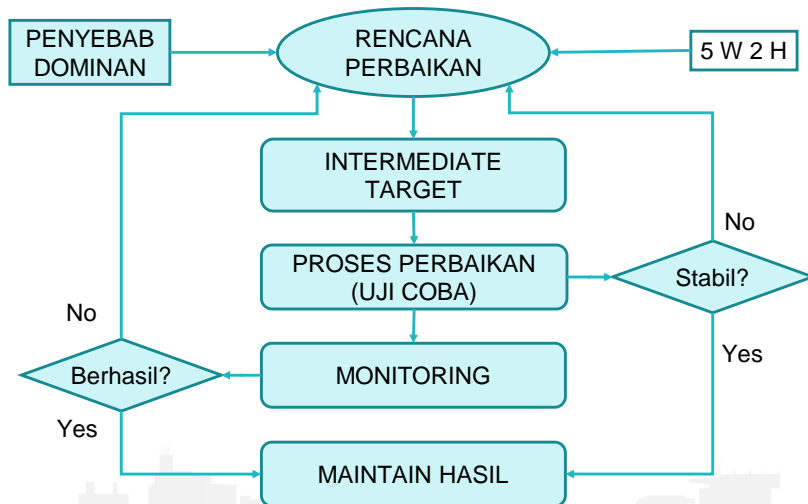
Langkah 5
ANALISA KOMPARASI PERBAIKAN



NO	SEBELUM PERBAIKAN	PROSES PERBAIKAN	HASIL PERBAIKAN
1	*dokumentasi/foto	*dokumentasi/foto	*dokumentasi/foto
	*keterangan singkat	*keterangan singkat	*keterangan singkat
2	*dokumentasi/foto	*dokumentasi/foto	*dokumentasi/foto
	*keterangan singkat	*keterangan singkat	*keterangan singkat



Langkah 5
ALUR PROSES MERENCANAKAN & MELAKSANAKAN PERBAIKAN





Langkah 6 MENELITI HASIL PERBAIKAN



- 1 Proses meneliti hasil dilakukan dengan cara membuat perbandingan antara :
 - Hasil perbaikan dengan intermediate target dan initial goal
 - Hasil perbaikan dengan tema dan judul
- 2 Dokumentasikan dampak positif & dampak negatif dari perbaikan yang dilakukan. Beri solusi bila dalam perbaikan tersebut menimbulkan dampak negatif

Catatan:

Bila hasil perbaikan tidak tercapai dengan intermediate target, maka perlu mengulang ke langkah 4 guna memperbaiki proses perencanaan dan pelaksanaan perbaikan yang dilakukan





Langkah 6
ANALISA NILAI **PRODUK INOVASI**



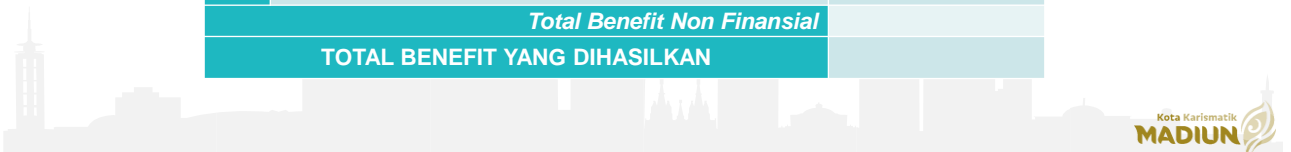
NO	NILAI YANG DITINGKATKAN	SEBELUM	SESUDAH	PENINGKATAN NILAI
1	Waktu/Durasi Kerja	3 hari	1 hari	2 hari
2	Jumlah Tenaga Kerja	4 org	1 org	1 org
dst..				



Langkah 6
ANALISA **BIAYA & BENEFIT INOVASI**



NO	ITEM BIAYA/BENEFIT	JUMLAH
I. ANALISA BIAYA		
1		
2		
<i>Total Biaya yang diperlukan</i>		
II. ANALISA BENEFIT FINANSIAL		
1		
2		
<i>Total Benefit Finansial</i>		
III. ANALISA BENEFIT NON FINANSIAL		
1		
2		
<i>Total Benefit Non Finansial</i>		
TOTAL BENEFIT YANG DIHASILKAN		





INTERELASI ANALISA BIAYA & BENEFIT INOVASI

L-4 TABEL 5W2H



L-6 ANALISA NILAI PRODUK IMPROVEMENT

NO	NILAI YANG DITINGKATKAN	SEBELUM	SESUDAH	PENINGKATAN NILAI
1	Waktu/Durasi Kerja	3 hari	1 hari	2 hari
2	Jumlah Tenaga Kerja	4 org	1 org	1 org
dst..				

L-6 TABEL ANALISA BIAYA & BENEFIT

NO	ITEM BIAYA/BENEFIT	JUMLAH
I. ANALISA BIAYA		
1		
2		
Total Biaya yang diperlukan		
II. ANALISA BENEFIT FINANSIAL		
1		
2		
Total Benefit Finansial		
III. ANALISA BENEFIT NON FINANSIAL		
1		
2		
Total Benefit Non Finansial		
TOTAL BENEFIT YANG DIHASILKAN		



MULTIPLIERS EFFECT GERAKAN BUDAYA KINERJA

Efisiensi :

Dampak Implementasi Inovasi
→ Pengurangan **BIAYA**



Efektifitas :

Mencapai Tujuan Inovasi
→ **MANFAAT**





Langkah 6
3 POIN PERHATIAN UTAMA



1. Tenggang Waktu yang digunakan untuk penelitian

Pemastian Hasil

2. Penggunaan QC Tools yang tepat

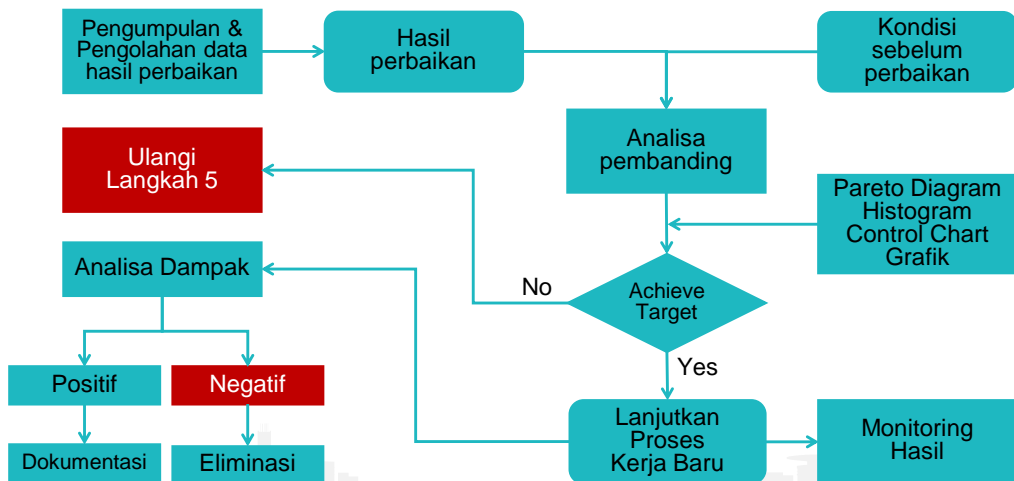
Analisa Komparasi

3. Analisa dampak perbaikan

Positif & Negatif



Langkah 6
ALUR PROSES MENELITI HASIL





Langkah 7

STANDARISASI & TINDAKAN PENCEGAHAN

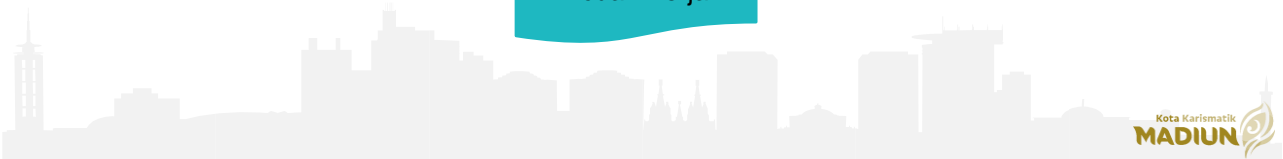
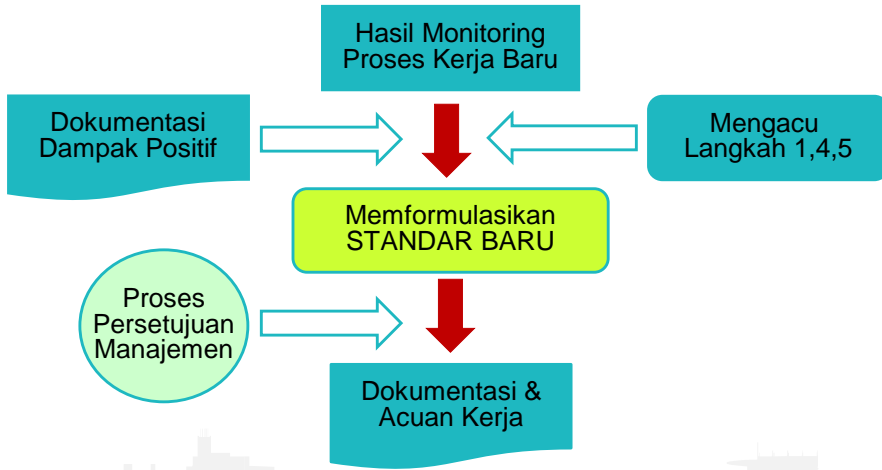


- Standarisasi meliputi :
 - Standar masukan (bahan/alat yang digunakan)
 - Standar proses (pengoperasian/pengelolaan/dll)
 - Standar hasil (indikator keberhasilan)
- Standar hasil merupakan jaminan bahwa bila prosedur dijalankan dengan benar maka mampu menekan/menurunkan/meningkatkan nilai maksimum/minimum dari kerusakan/gangguan/mutu dsb sesuai dengan indikator keberhasilan
- Tuangkan prosedur tersebut dalam bentuk kalimat perintah secara spesifik sesuai dengan tahapan langkah perbaikan yang dijalankan secara terstruktur





Langkah 7
ALUR PROSES MEMBUAT STANDAR BARU





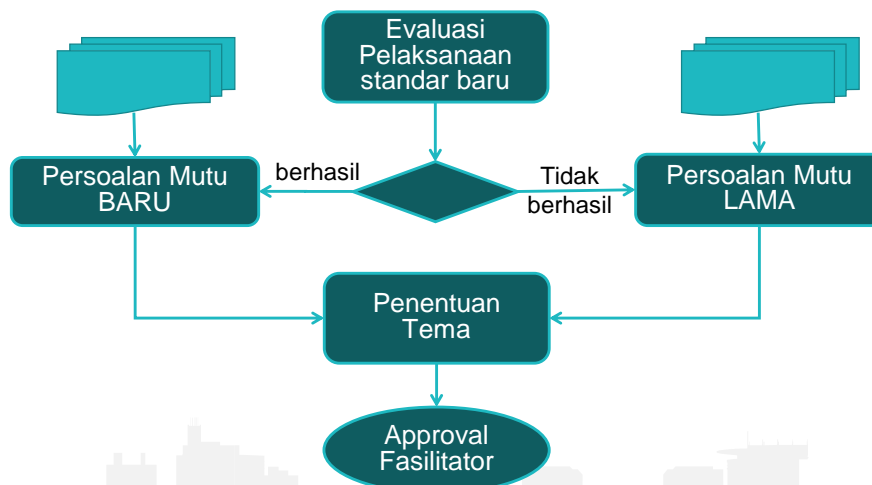
Langkah 8
**MENGUMPULKAN DATA BARU &
 MEMBUAT RENCANA BERIKUTNYA**



- ❑ Lakukan pengamatan atas standar prosedur baru yang telah dijalankan;
 - jika hasilnya masih sesuai dengan standar maka KBK dapat mencari tema baru
 - jika hasilnya sudah tidak sesuai lagi dengan standar maka KBK harus memutar kembali siklus PDCA pada tema yang sama
- ❑ Susun rencana kegiatan yang akan dilakukan
- ❑ Ajukan approval kepada fasilitator atas pengajuan tema berikutnya



Langkah 8
**ALUR PROSES MENGUMPULKAN DATA BARU &
 MEMBUAT RENCANA BERIKUTNYA**



THANK YOU

For Your Attention



Prepared by
Mochamad Kharis, ST., M.MT
0811.3424.244
kharishae@gmail

