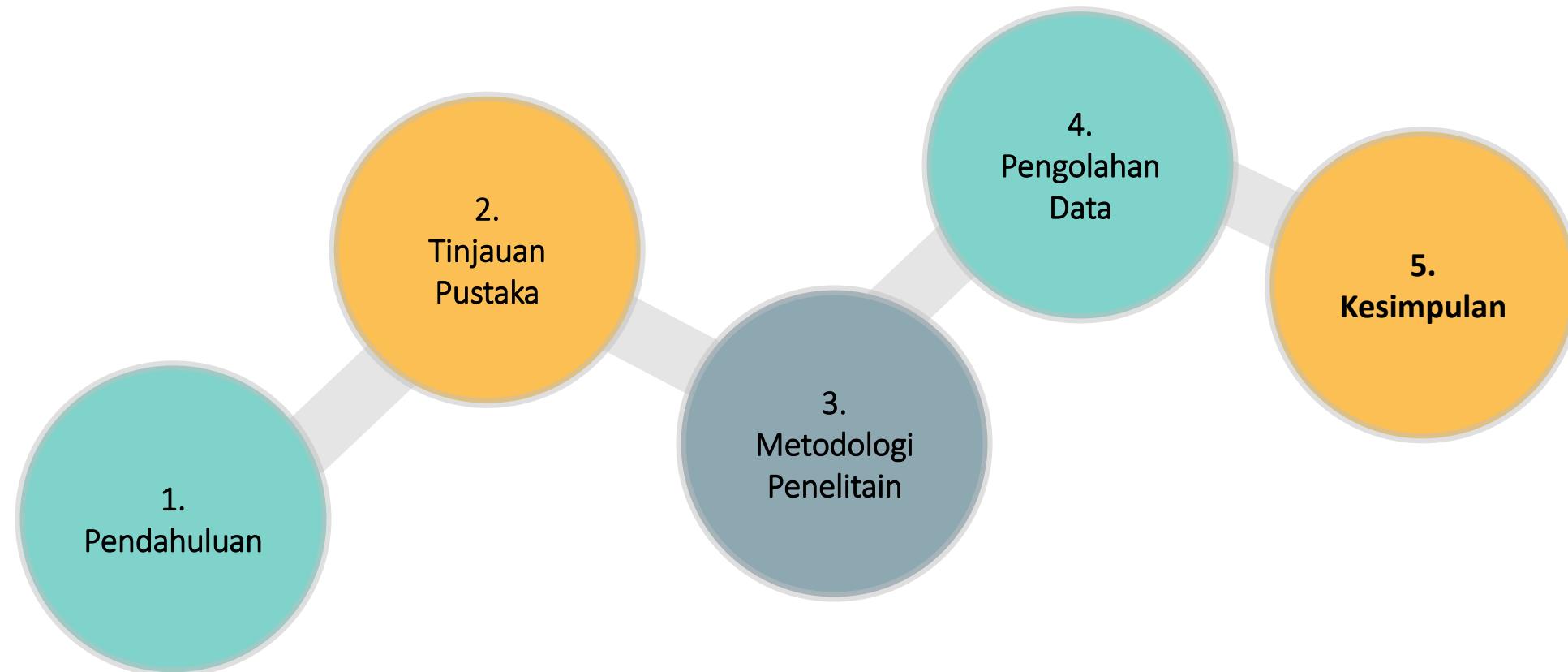




PENGEMBANGAN FRAMEWORK RISK BASED PERFORMANCE DENGAN MENGGUNAKAN PENDEKATAN SOAR (STRATEGY OBJECTIVES AT RISK) METHODOLOGY PADA PT.X

Nur Layla (2512100020) – Dosen Pembimbing: Naning Aranti W.

Overview Presentasi



1. PENDAHULUAN



Latar
Belakang



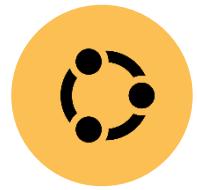
Perumusan
Masalah



Tujuan
Penelitian



Manfaat
Penelitian



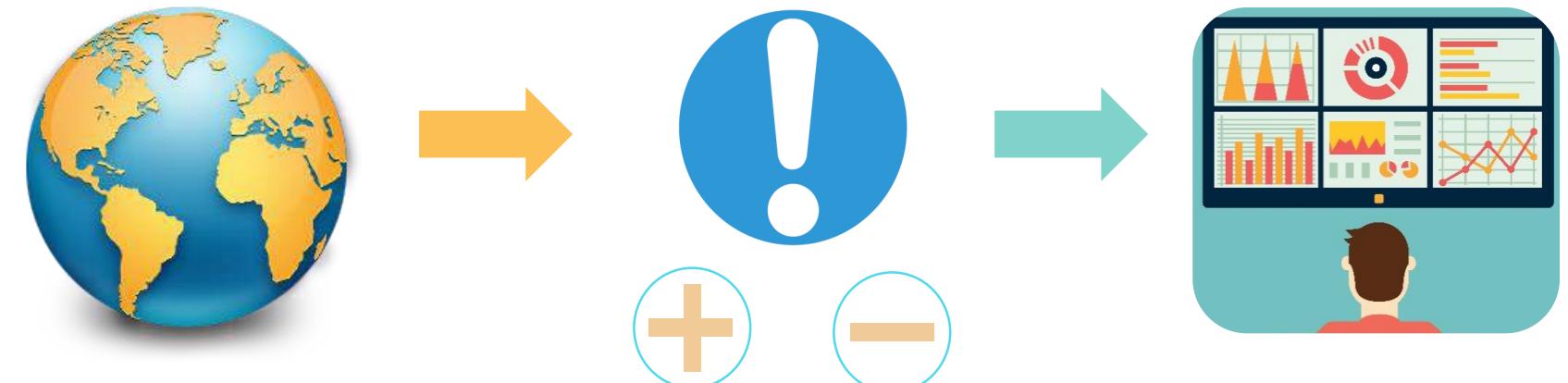
Batasan



Asumsi



LATAR BELAKANG



Manajemen risiko didefinisikan sebagai aktivitas terkoordinasi yang dilakukan untuk mengarahkan dan mengelola organisasi dalam rangka menangani risiko (AS/NZS ISO 31000:2009, 2009)



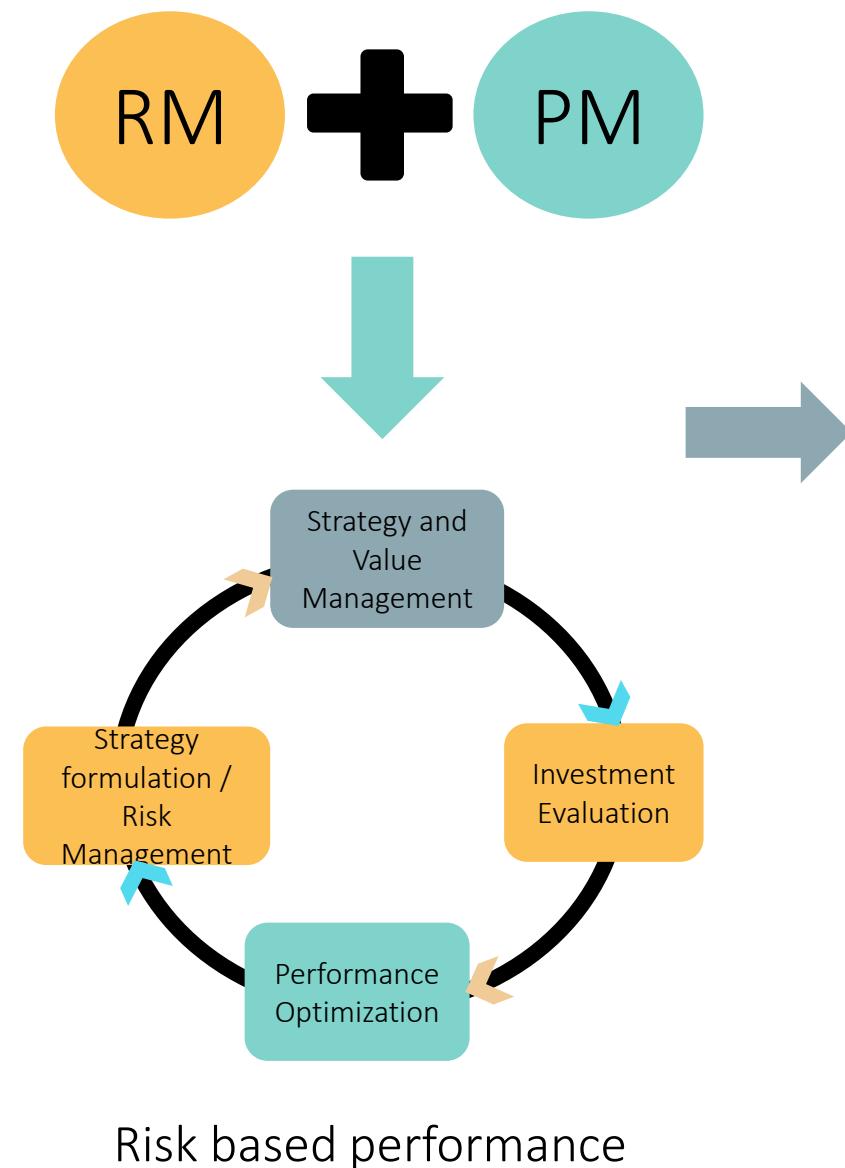
Strategic risk management,
integrated risk
management, dan holistic
risk management



ERM

Enterprise Risk Management

LATAR BELAKANG



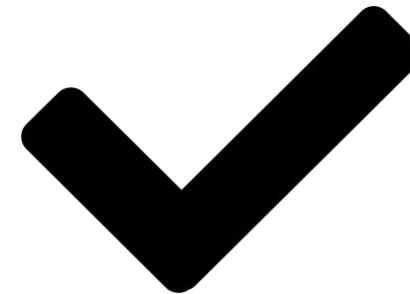
Perumusan strategi perusahaan di awal yang diintegrasikan dengan *risk management*, akan memudahkan perusahaan dalam mengidentifikasi risiko yang mampu menghalangi tercapainya tujuan perusahaan



PM

LATAR BELAKANG

10 KPI Korporat



I|IAA

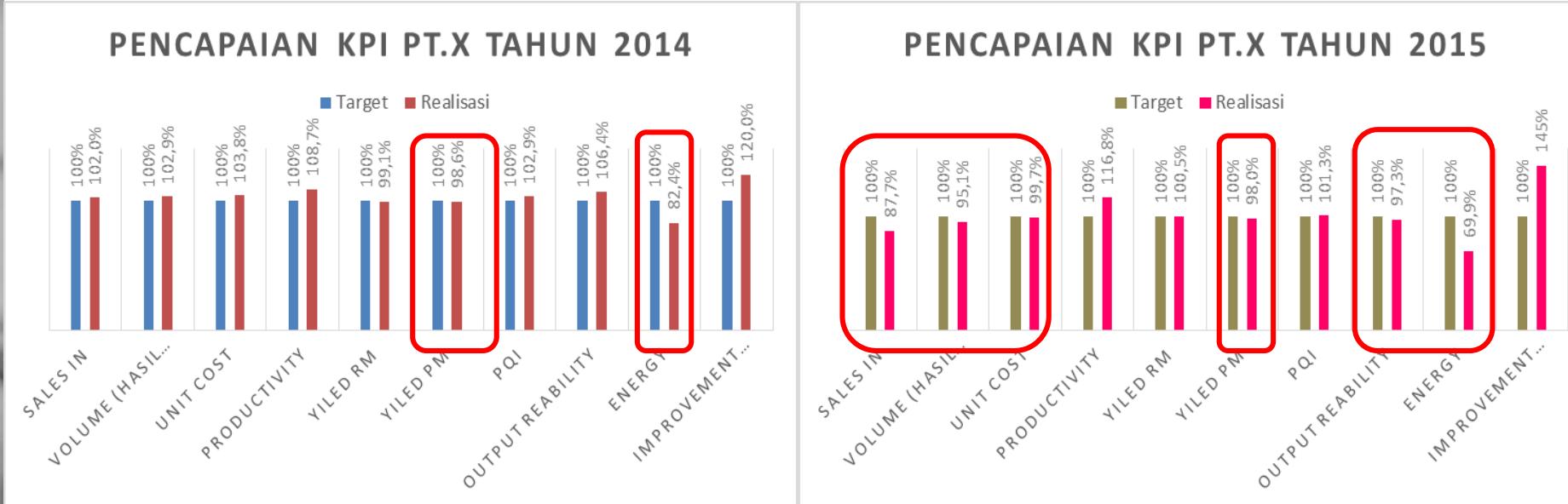
(Issue, Implication,
Action, dan
Accuracy)



Accuracy)

Hanya mampu mengantisipasi *risk event* yang sama untuk kejadian di masa depan.

LATAR BELAKANG



PT.X

Mengembangkan ke
Aspek performance
dengan menggunakan
Mengidentifikasi
Methodology

RISIKO



Rumusan Masalah

Bagaimana mengembangkan kerangka *risk based performance* dengan menggunakan pendekatan SOAR (*Strategy Objectives at Risk*) methodology pada PT.X

TUJUAN PENELITIAN

Mengembangkan kerangka *risk based performance* dengan menggunakan pendekatan SOAR *methodology*.

1

Mengidentifikasi *risk driver* dari setiap *strategy objective* PT. X.

2

Mengidentifikasi *control* dan *control metrics* untuk setiap *risk driver* yang telah teridentifikasi

3

Mengidentifikasi *key risk indicator* dan melakukan penilaian terhadap setiap risiko yang telah diidentifikasi.

4

Membuat peta risiko berdasarkan nilai *probability* dan nilai *impact* perusahaan

5

Merancang *risk scorecard* dengan *framework ERM-BSC process cycle* pada PT.X.

6

Merancang *user interface* profil risiko PT. X untuk mempermudah perusahaan dalam melakukan pemantauan risiko.

7

BATASAN PENELITIAN

Analisis risiko didasarkan pada KPI perusahaan tahun 2016, sedangkan data pendukungnya menggunakan data perusahaan tahun 2014-2015.

Proses penyusunan profil risiko hanya dilakukan pada level korporat.

Langkah-langkah pada SOAR *methodology* hanya dilakukan pada tahap *setting metrics* dan *observe metrics*

Data *strategy objectives* dan KPI perusahaan langsung diadopsi dari perusahaan tanpa dilakukan perubahan.

Identifikasi risiko dan *assessment* risiko hanya dilakukan pada risiko yang disebabkan oleh internal perusahaan.

ASUMSI PENELITIAN

1

Tidak terjadi perubahan strategis yang digunakan perusahaan selama dilakukan penelitian.

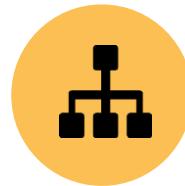
2

Dalam mengidentifikasi risiko, *strategy objective* PT. X digambarkan oleh *key performance indicator* (KPI) PT. X

2. TINJAUAN PUSTAKA



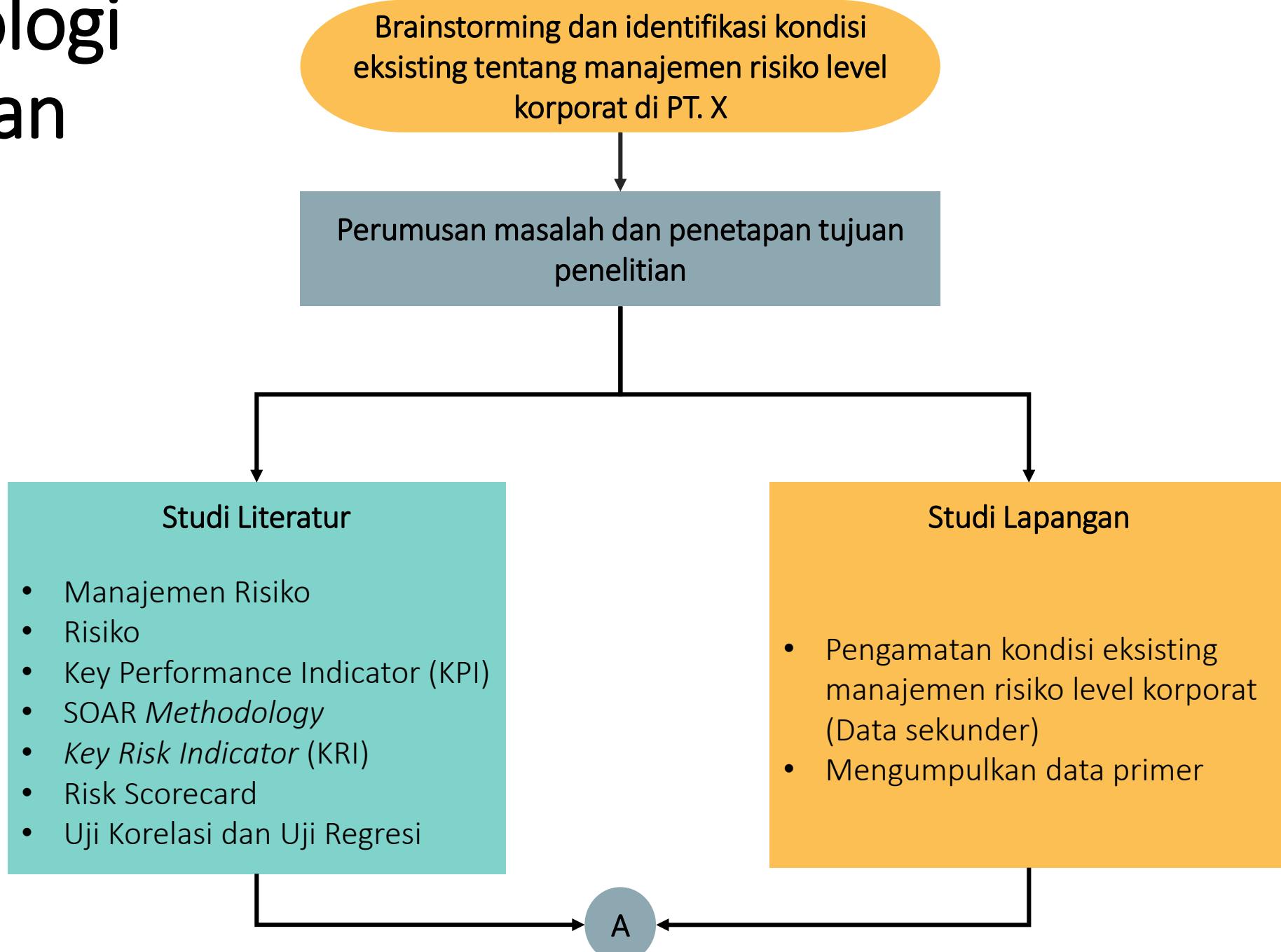
3. METODOLOGI PENELITIAN



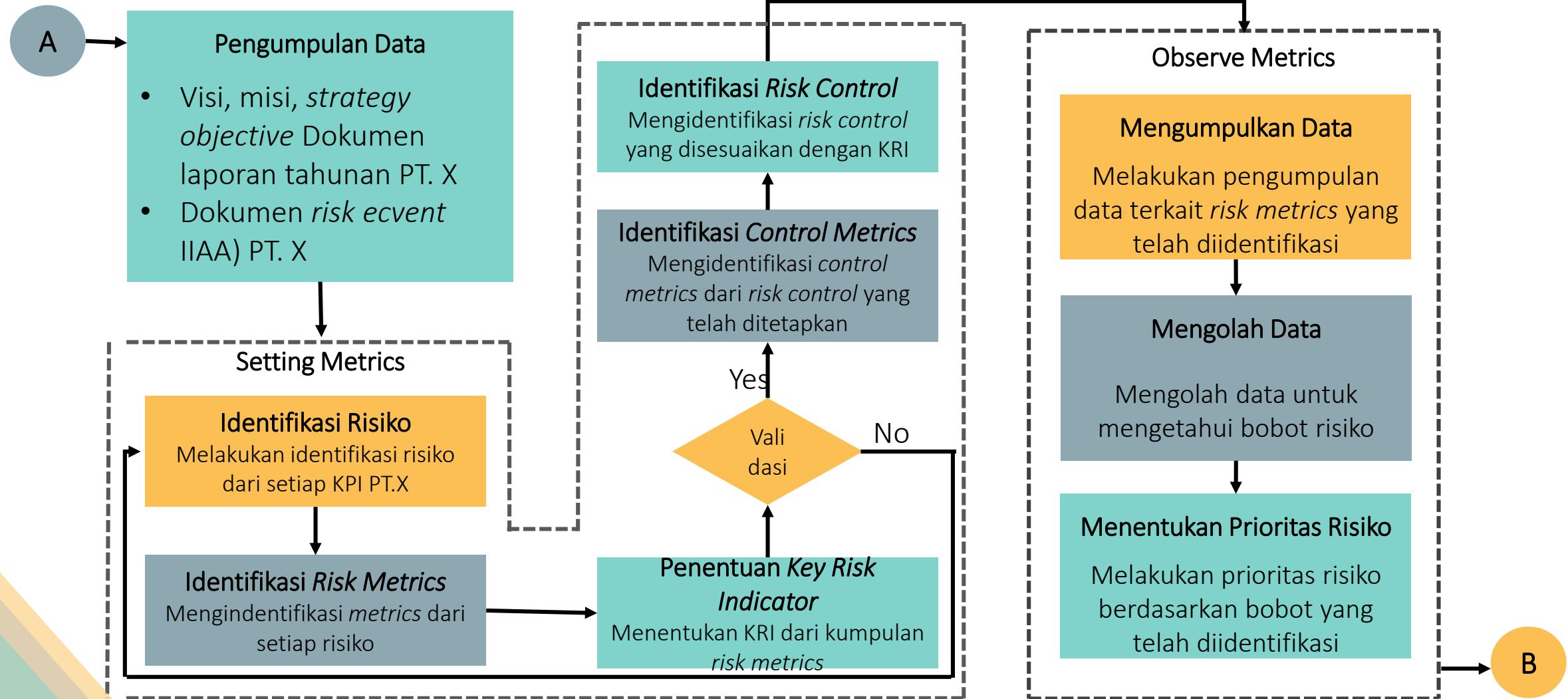
Metodologi
Penelitian



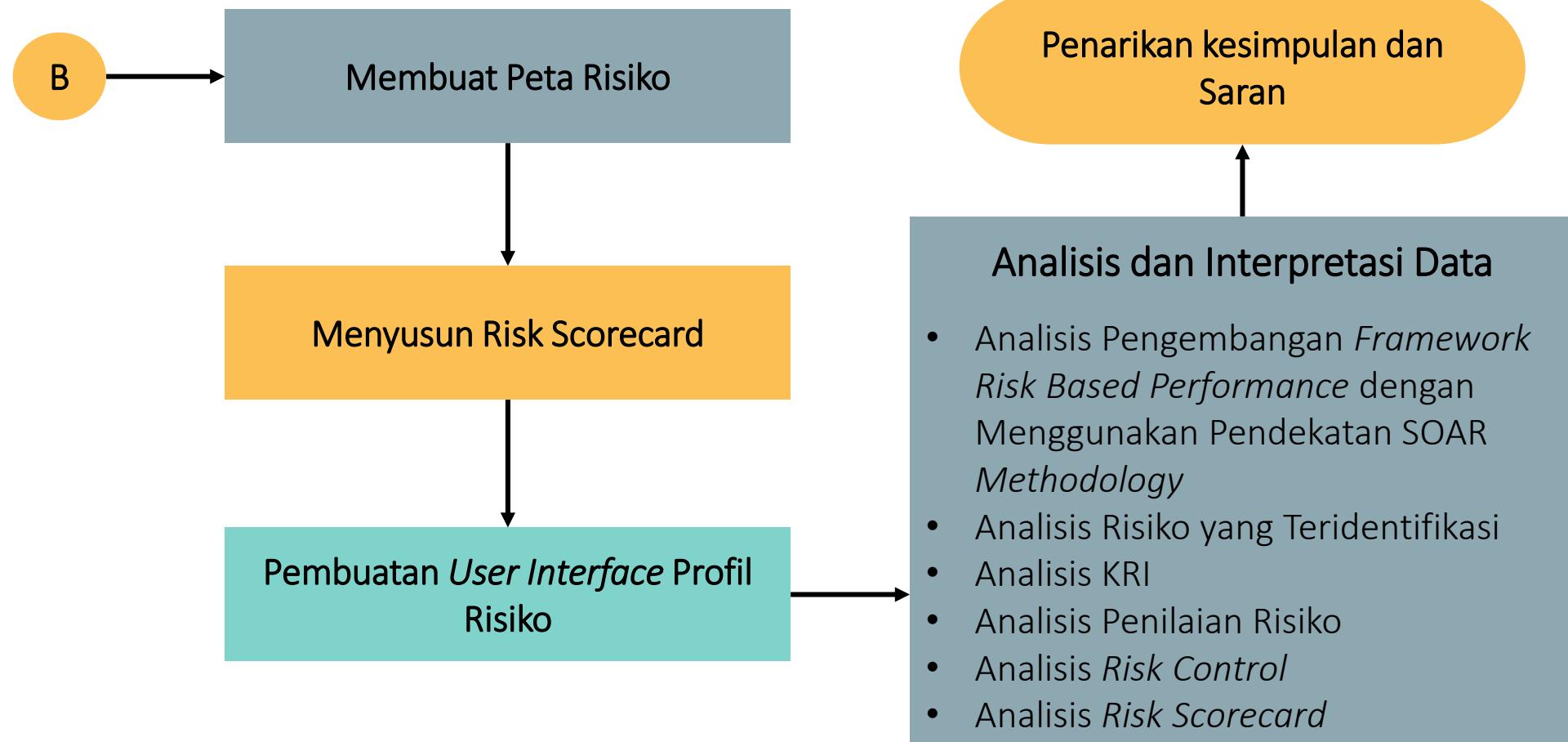
Metodologi Penelitian



Metodologi Penelitian



Metodologi Penelitian



4. PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA



Profil
Perusahaan



Setting
Metrics



Observe
Metrics



Peta
Risiko



Risk
Scorecard



User
Interface



Profil Perusahaan

PT. X merupakan perusahaan yang bergerak dibidang makanan yang terletak di Gresik, Jawa Timur. Hingga saat ini terdapat empat fokus utama pada PT. X yakni *lob food, lob beverage, lob distribution, dan lob agrobusiness.*

Visi:

“Menjadi Perusahaan Makanan dan Minuman Indonesia Terdepan”.

Misi:

“Kami adalah perusahaan yang membawa perubahan dengan menciptakan nilai tambah bagi masyarakat berdasarkan prinsip saling menumbuh kembangkan”.

Strategy Objective	Strategi	Tema tahunan (2016)	KPI Perusahaan	Satuan
Corporate goal 2018 = 10 T dengan EBT Food 10% dan OPM 6%	Premiumisasi dan Produktivitas di Indonesia	Year of healthy growth	Sales in	Rupiah
	Volume (Ton)		Karton	
	Unit Cost (Rp/Kg)		Rupiah/Kg	
	Productivity (Karton/Orang)		Karton/Orang	
	Yield Raw Material		%	
	Yield Packaging Material		%	
	Product Quality Index		Index	
	Ouput Reliability (PPIC)		%	
	Energy Consumption		Mjoule/Unit	
	E-Business Option		Improvement Management	Index



SETTING METRICS

Strategy
Objectives
dan
Strategy
Objectives
Metrics

Risk Driver
dan Risk
Driver
Metrics

Uji Korelasi

Risk Control
dan Control
Metrics





Strategy Objectives dan Strategy Objectives Metrics

Strategy	KPI Perusahaan		
Objective	Kategori	Parameter	Satuan
Corporate goal 2018 = 10 T dengan EBT Food 10% dan OPM 6%	Financial	<i>Sales in Volume</i>	Rupiah Karton
		<i>Unit Cost</i>	Rupiah/Kg
	Individual Objective	<i>Productivity (Karton/Orang)</i>	Karton/Orang
		<i>Yield Raw Material</i>	%
		<i>Yield Packaging Material</i>	%
		<i>Product Quality Index</i>	Index
		<i>Ouput Reliability (PPIC)</i>	%
	Corporate Initiative	<i>Energy Consumption</i>	Mjoule/Unit
		<i>Improvement Management</i>	Index

Diterima secara langsung dari perusahaan dan tidak dilakukan perubahan

SETTING METRICS





Risk Driver dan Risk Driver Metrics

Pada proses identifikasi **risk driver** dan **risk driver metrics** dilakukan dengan **mem-breakdown rumus** yang digunakan oleh perusahaan untuk setiap KPI-nya.

Sales In

Pengertian : Total penjualan PT.X selama periode tertentu

Rumus : $\sum \text{Penjualan ke distributor}$
Satuan : Rupiah

Volume

Pengertian : Jumlah produksi yang dihasilkan oleh seluruh *plant*

Rumus : $\sum \text{Output seluruh plant}$
Satuan : Karton/Kg

Unit Cost

Pengertian : Biaya yang diperlukan untuk satu produk PT.X

Rumus : $\frac{\text{Total biaya yang dikeluarkan}}{\text{Volume yang dihasilkan}}$
Satuan : Rupiah

Yield Raw Material

Pengertian : Efektivitas penggunaan *raw material* produksi

Rumus : $\frac{\text{Output yang dihasilkan}}{\text{Input raw material}} \times 100\%$
Satuan : Persentase (%)

Yield Packaging Material

Pengertian : Efektivitas penggunaan *packaging material* produksi

Rumus : $\frac{\text{Output yang dihasilkan}}{\text{Input packaging}} \times 100\%$
Satuan : Persentase (%)

Output Reliability

Pengertian : Kesesuaian *output* yang dihasilkan dengan target yang direncanakan

Rumus : $\frac{\text{Hasil Produksi (Output)}}{\text{Plan Order}} \times 100\%$
Satuan : Persentase (%)

SETTING METRICS





Risk Driver dan Risk Driver Metrics

Risk Driver

KPI	Satuan	Risiko	KPI	Satuan	Risiko
Volume	Karton	Lini produksi	Output Reliability (OR)	% %	Lini produksi
		Tenaga kerja			Tenaga kerja
		Mesin produksi			Output yang dihasilkan
Sales in	Rupiah	Penjualan PT.X kepada distributor setiap bulan		%	Mesin produksi
		Output yang dihasilkan			Planning order
Unit Cost	Rupiah/Orang	Output yang dihasilkan	Energy Consumption	Mjoule/Unit	Penggunaan energi gas dan listrik
		Tenaga kerja			Mesin produksi
		Bahan baku			Lini produksi
		Biaya overhead	Improvement Management	Index	Ide yang diikutsertakan dalam SS (Sumbang Saran)
Productivity	Karton/Orang	Tenaga kerja	Ide yang diikutsertakan dalam SGA (Small Group Activities)		
		Mesin produksi	Product Quality Index	Index	Frequency rate
		Output yang dihasilkan			Output yang dihasilkan
Yield Raw Material	%	Output yang dihasilkan			Program pengendalian hama
		Raw material yang digunakan			Project quality improvement
Yield Packaging Material	%	Bahan baku packaging material			



SETTING METRICS



Risk Driver dan Risk Driver Metrics

Risk Driver Metrics

KPI	Risiko	Risk Metrics	Formula	Satuan
Volume	Lini produksi	Jumlah lini produksi yang digunakan pada proses produksi	Total lini produksi yang digunakan pada proses produksi	Unit
	Tenaga kerja	Jumlah tenaga kerja langsung diseluruh plant	Total tenaga kerja langsung di seluruh plant	Orang
	Mesin produksi	Jumlah mesin yang tersedia di seluruh plant produksi	Total mesin yang tersedia diseluruh plant produksi	Unit
		Rata-rata <i>availability ratio</i> dari setiap mesin produksi pada seluruh lini produksi	Rata-rata persentase <i>availability ratio</i> dari setiap mesin produksi diseluruh plant	%
		Rata-rata <i>performance rate</i> dari setiap mesin produksi pada seluruh lini produksi	Rata-rata persentase <i>performance rate</i> dari setiap mesin produksi diseluruh plant	%
		Rata-rata <i>quality rate</i> dari setiap mesin produksi pada seluruh lini produksi	Rata-rata persentase <i>quality rate</i> dari setiap mesin produksi diseluruh plant	%
		Rata-rata <i>utility ratio</i> dari setiap mesin produksi pada seluruh lini produksi	Rata-rata persentase <i>utility ratio</i> dari setiap mesin produksi diseluruh lini produksi pada seluruh plant	%
Sales In	Penjualan PT.X kepada distributor setiap bulan	Jumlah penjualan PT. X kepada distributor setiap bulan	Total dari penjualan PT.X kepada distributor	Karton
	<i>Output</i> yang dihasilkan	Jumlah volume produk yang dihasilkan	Total volume seluruh produk yang dihasilkan	Kg

SETTING METRICS



Berfungsi sebagai indikator untuk memantau risiko yang telah teridentifikasi



Uji Korelasi

Uji korelasi dilakukan untuk melihat hubungan antar risiko terhadap KPI perusahaan. Risiko yang memiliki **bobot paling besar** (positif atau negatif) selanjutnya disebut sebagai **Key Risk Indicator (KRI)**

KPI PT.X	Kode Risiko	Risk Driver	Kode Risk Metrics	Key Risk Indicator
Volume	R5	Mesin Produksi	RM9	Rata-rata <i>availability ratio</i> dari setiap mesin produksi pada seluruh lini produksi
Sales in	R1	Penjualan setiap bulan	RM1	Jumlah penjualan produk PT.X kepada distributor setiap bulan
Unit Cost	R4	Tenaga kerja	RM7	Jumlah biaya tenaga kerja langsung yang dikeluarkan setiap bulan oleh PT.X
Productivity	R2	<i>Output</i> produk yang dihasilkan	RM2	Jumlah volume produk yang dihasilkan setiap bulan
Yield Raw Material	R10	<i>Raw material</i> yang digunakan	RM18	Jumlah <i>output raw material</i> yang dihasilkan
Yield Packaging Material	R11	<i>Packaging material</i> yang digunakan	RM20	Jumlah <i>output packaging material</i> yang dihasilkan
Product Quality Index	R12	<i>Frequency rate</i>	RM22	Persentase <i>frequency rate</i> setiap bulan
Ouput Reliability (PPIC)	R2	<i>Output</i> produk yang dihasilkan	RM2	Jumlah volume produk yang dihasilkan setiap bulan
Energy Consumption	R16	Penggunaan energi gas dan listrik	RM26	Jumlah energi yang digunakan (gas dan listrik)
Improvement Management	R17	Ide yang diikutkan dalam SS	RM27	Jumlah SS yang dihasilkan oleh seluruh karyawan

SETTING METRICS





Risk Control dan Control Metrics

SETTING METRICS



KPI	Risk Driver	Control	Control Metrics	Target
Volume	Lini produksi	Melakukan penjadwalan produksi	Jumlah <i>updating</i> penjadwalan produksi pada setiap lini di seluruh <i>plant</i>	3
	Tenaga kerja	Melakukan penjadwalan tenaga kerja	Jumlah <i>updating</i> penjadwalan tenaga kerja langsung pada setiap lini di seluruh <i>plant</i>	3
		Melakukan rekapan absensi untuk <i>Controlling</i> tenaga kerja langsung yang hadir setiap harinya	Adanya rekap absensi tenaga kerja langsung pada setiap lini di seluruh <i>plant</i>	100%
	Mesin produksi	<i>Updating</i> jumlah mesin untuk mengetahui ketersediaan mesin di seluruh <i>plant</i>	Jumlah <i>updating</i> jumlah mesin untuk mengetahui ketersediaan mesin diseluruh <i>plant</i>	4
		Membuat laporan harian mengenai kinerja mesin (OEE)	Adanya laporan harian mengenai kinerja mesin	100%
		<i>Updating</i> pada standar <i>cycle time</i> untuk setiap produk	Jumlah <i>updating</i> pada standar <i>cycle time</i> untuk setiap produk pada seluruh <i>plant</i>	4
		<i>Controlling</i> terhadap <i>cycle time</i> pada proses produksi agar setiap proses produksi masih berada pada standar <i>cycle time</i> yang ada	Jumlah <i>Controlling</i> terhadap <i>cycle time</i> pada proses produksi agar proses produksi masih berada pada standar yang ada	4

Control berfungsi sebagai upaya untuk mengurangi probabilitas terjadinya risiko. Control Metrics berfungsi sebagai alat ukur dari control yang dilakukan



OBSERVE METRICS

Penetapan
Parameter

Penetapan
Nilai
Probability
dan Impact

Penetapan
Ranking
Risiko



OBSERVE
METRICS

Probability Adopsi dari COSO (2012)

Penetapan Parameter

- Probability
- Impact

Impact (Saving) Data PT.X

Rating	Description	Parameter
5	Almost certain	90% or greater chance of occurrence over life of asset or project
4	Likely	65% up to 90% chance of occurrence over life of asset or project
3	Possible	35% up to 65% chance of occurrence over life of asset or project
2	Unlikely	10% up to 35% chance of occurrence over life of asset or project
1	Rare	< 10% chance of occurrence over life of asset or project

Rating	Description	Parameter
5	Catastrophic	Kerugian perusahaan diatas Rp. 140.000.001
4	Major	Kerugian perusahaan sebesar Rp. 110.000.002 hingga Rp. 140.000.001
3	Moderate	Kerugian perusahaan sebesar Rp. 90.000.001 hingga Rp. 110.000.001
2	Minor	Kerugian perusahaan sebesar Rp. 50.000.001 hingga Rp. 80.000.000
1	Insignificant	Kerugian perusahaan kurang dari Rp. 50.000.000

Rating	Deskripsi	Parameter Nilai Saving
5	Worst	Saving kurang dari Rp. 49.999.999
4	Worse	Saving perusahaan antara Rp. 50.000.000 - Rp. 262.499.999
3	Moderate	Saving perusahaan antara Rp. 263.000.000 - Rp. 475.000.000
2	Better	Saving perusahaan antara Rp. 475.000.001 - Rp. 687.500.000
1	The best	Saving lebih dari Rp. 687.500.001

Penetapan Nilai Probability

1

Penetapan nilai probability dilakukan dengan:

- Mencari probability setiap kejadian dengan menggunakan rumus $\frac{n(S)}{S}$, di mana:
 - $n(s)$ adalah banyaknya kejadian dibawah (untuk tipe KRI *higher is better*) / diatas (untuk tipe KRI *lower is better*) target
 - S adalah jumlah seluruh kejadian selama satu tahun.

Menentukan nilai *probability*-nya untuk setiap tahun.

Menentukan rata-rata keseluruhan untuk nilai *probability*.

Nilai diatas target

Tahun	Bulan	Biaya Tenaga Kerja (Dalam Miliar Rupiah)		Kerugian Perusahaan	Probability Setiap Tahun	Probability Total
		Std	Act			
2014	Januari	13,2	13,55	0,35	50%	38%
	Februari	13,98	14,68	0,70		
	Maret	14,94	16,27	1,33		
	April	14,48	15,83	1,35		
	Mei	15,06	14,87	-0,19		
	Juni	13,42	15,01	1,59		
	Juli	13,95	10,58	-3,37		
	Agustus	10,99	11,00	0,01		
	September	11,94	9,67	-2,27		
	Oktober	11,87	9,72	-2,15		
	November	12,38	10,79	-1,59		
	Desember	12,04	10,18	-1,86		
2015	Januari	15,36	14,74	-0,62	25%	
	Februari	15,68	15,67	-0,01		
	Maret	14,87	16,77	1,90		
	April	14,13	13,48	-0,65		
	Mei	13,85	10,57	-3,28		
	Juni	13,46	12,34	-1,12		
	Juli	12,45	11,74	-0,71		
	Agustus	11	13,10	2,10		
	September	11,48	8,10	-3,38		
	Oktober	11,73	10,91	-0,82		
	November	12,1	10,35	-1,75		
	Desember	11,81	12,80	0,99		

Penetapan Nilai Impact

2

Penetapan nilai Impact dilakukan dengan:

- Mengonversikan *impact* yang didapatkan terhadap kerugian finansial dengan kondisi data KRI yang ada
- Melakukan simulasi untuk mendapatkan nilai kerugian dengan probabilitas yang telah didapatkan dengan menggunakan simulasi monte carlo.
 - Menentukan nilai *impact* berdasarkan parameter yang telah didefinisikan sebelumnya, angka yang bernilai positif disesuaikan dengan parameter kerugian, sedangkan angka yang bernilai negatif disesuaikan dengan *saving* yang dilakukan oleh perusahaan.

Contoh Tahun 2015

KRI

Probability

Porbability

35%

40%

38%

Impact

Impact hasil monte carlo

10.727.000

303.818.000

Lalu dihitung dengan menggunakan rumus interpolasi

$$38\% = 10.727.000 + \left(\frac{38\% - 35\%}{40\% - 35\%} \right) x (303.818.000 - 10.727.000)$$

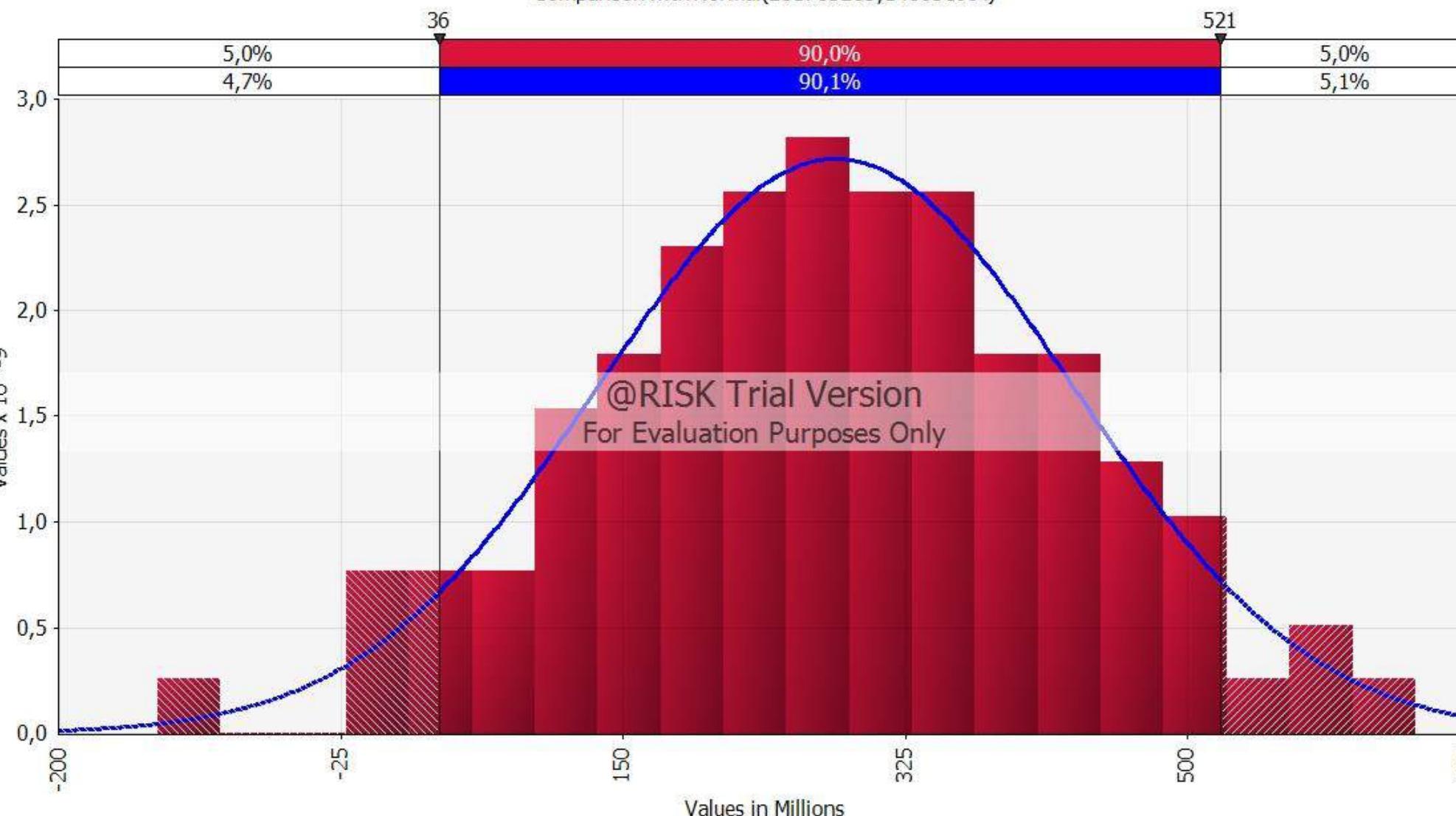
$$\textcolor{red}{38\% = Rp. 772.763.700}$$



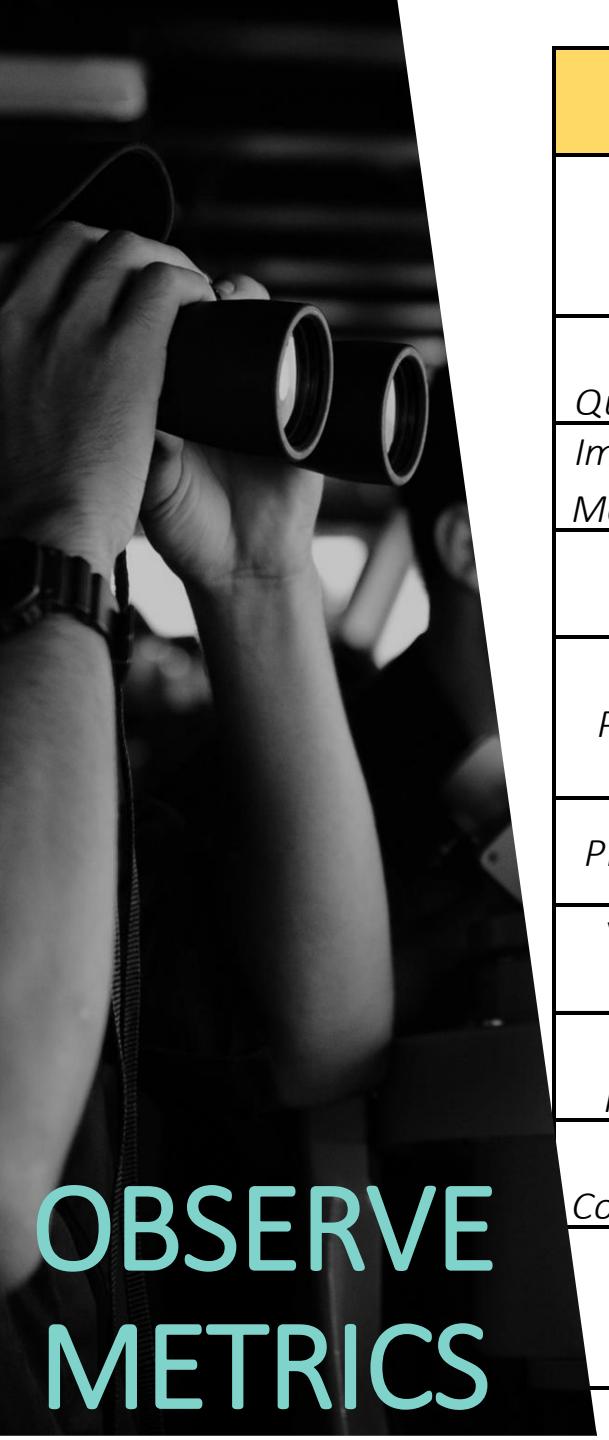
Statistics		
	Dataset 1	Normal(28170...
Cell	Sheet1!A28	Sheet1!A28
Minimum	-139.218.762,..	- ∞
Maximum	641.941.737,..	∞
Mean	280.728.070,..	281.703.205,..
Mode	269.022.092,..	281.703.205,..
Median	280.796.748,..	281.703.205,..
Std Dev	147.255.519,..	146.836.964,..
Skewness	-0,0744	0,0000
Kurtosis	2,9802	3,0000
Values	100	
Errors	0	
Filtered	0	
Left X	35.985.713,36	35.985.713,36
Left P	5,0%	4,7%
Right X	521.164.600,..	521.164.600,..
Right P	95,0%	94,9%
Dif. X	485.178.886,..	485.178.886,..
Dif. P	90,0%	90,1%
1%	-139.218.762,..	-59.890.654,03
5%	35.985.713,36	40.177.892,19
10%	86.050.158,78	93.524.063,91
15%	126.189.255,..	129.516.472,..
20%	154.588.262,..	158.122.098,..
25%	180.966.232,..	182.663.177,..
30%	201.278.483,..	204.701.825,..
35%	221.756.689,..	225.123.917,..
40%	241.298.130,..	244.502.485,..
45%	261.514.264,..	263.251.474,..
50%	280.796.748,..	281.703.205,..
55%	298.374.817,..	300.154.935,..
60%	317.591.318,..	318.903.924,..
65%	335.367.372,..	338.282.492,..
70%	355.291.323,..	358.704.584,..
75%	380.649.986,..	380.743.232,..
80%	402.340.119,..	405.284.311,..
85%	430.876.816,..	433.889.937,..
90%	464.793.370	469.887.346

Dataset 1

Comparison with Normal(281703205;146836964)



KPI	KRI	Satuan	Probability	Peringkat	Deskripsi	Kerugian Perusahaan	Peringkat impact	Deskripsi
Volume	Rata-rata <i>availability rate</i> dari setiap mesin produksi pada seluruh lini produksi (Dalam persen)	%	46%	3	Possible	Rp. 187.579.348	5	Catastropic
Sales In	Jumlah penjualan produk PT.X kepada distributor setiap bulan	Karton	46%	3	Possible	Rp. (214.069.748)	4	Worse
Unit Cost	Jumlah biaya tenaga kerja langsung yang dikeluarkan setiap bulan oleh PT.X (Dalam Milyar)	Rupiah	38%	3	Possible	Rp. (475.200.000)	2	Worst
Productivity	Jumlah volume produk yang dihasilkan setiap bulan	Kg	46%	3	Possible	Rp. (312.875.677)	3	Moderate
Yield Raw Material	Jumlah volume produk yang dihasilkan setiap bulan	Kg	44%	3	Possible	Rp. (312.875.677)	3	Better
Yield Packaging Material	Jumlah <i>output packaging</i> material yang dihasilkan	Pcs	46%	3	Possible	Rp. 137.299.190	4	Minor
Product Quality Index	Persentase <i>frequency rate</i> setiap bulan	%	46%	3	Possible	Rp. 186.679.760	5	Catastropic
Output Reliability	Jumlah volume produk yang dihasilkan setiap bulan	Kg	46%	3	Possible	Rp. (312.875.677)	3	Major
Energy Consumption	Jumlah energi yang digunakan (Energi gas dan energi listrik)	Mjoule	30%	2	Possible	Rp. (60.395.637)	4	Worse
Improvement Management	Jumlah SS yang dihasilkan oleh seluruh karyawan	Ide	50%	3	Possible	Rp. (31.438.625)	5	Worst



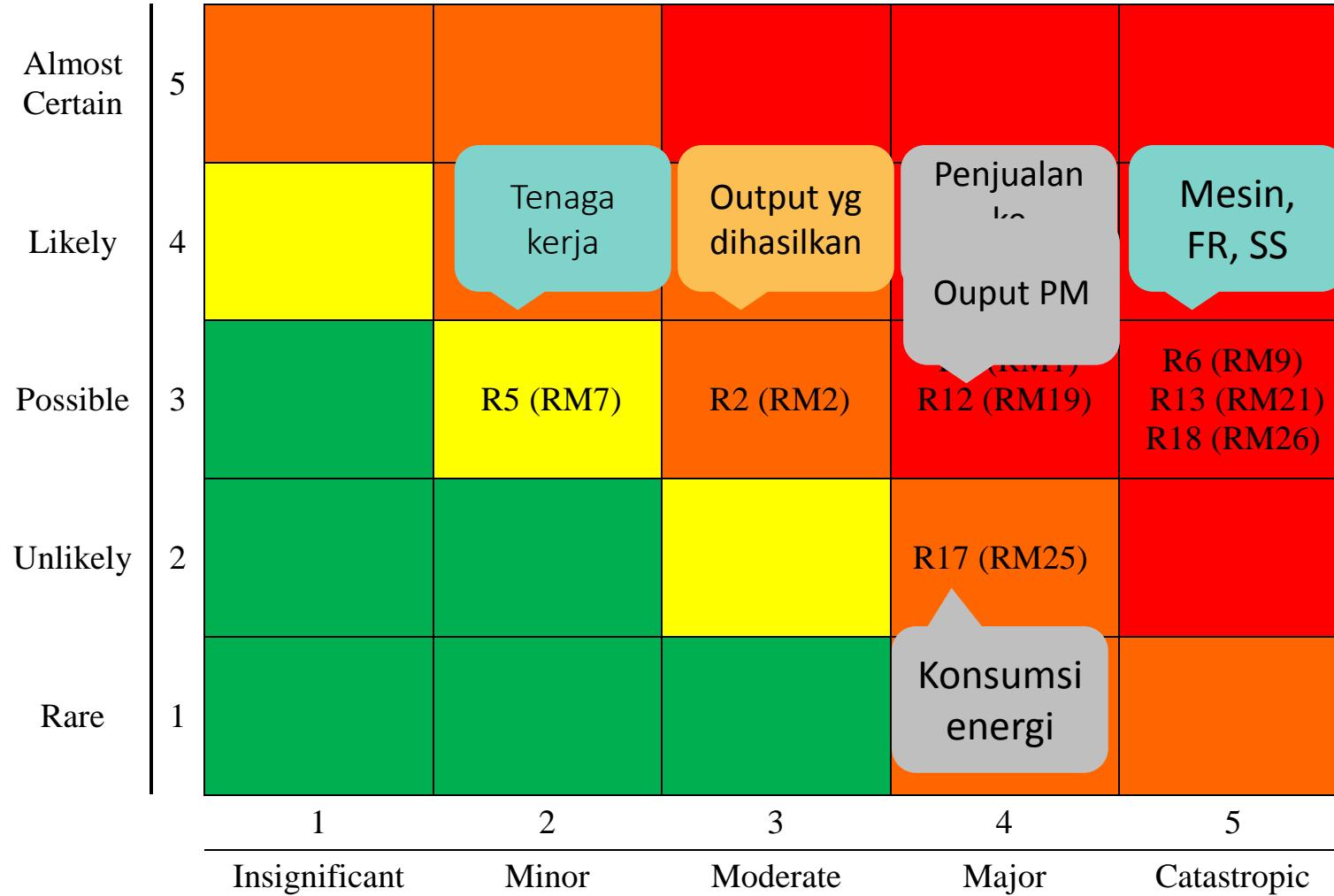
KPI	KRI	Satuan	Peringkat	Peringkat <i>impact</i>	Nilai PI	Tipe Risiko
Volume	Rata-rata <i>availability rate</i> dari setiap mesin produksi pada seluruh lini produksi (Dalam persen)	%	3	5	15	Extreme Risk
Product Quality Index	Persentase <i>frequency rate</i> setiap bulan	%	3	5	15	Extreme Risk
Improvement Management	Jumlah SS yang dihasilkan oleh seluruh karyawan	Ide	3	5	15	Extreme Risk
Sales In	Jumlah penjualan produk PT.X kepada distributor setiap bulan	Karton	3	4	12	Extreme Risk
Yield Packaging Material	Jumlah <i>output packaging</i> material yang dihasilkan	Pcs	3	4	12	Extreme Risk
Productivity	Jumlah volume produk yang dihasilkan setiap bulan	Kg	3	3	9	High Risk
Yield Raw Material	Jumlah volume produk yang dihasilkan setiap bulan	Kg	3	3	9	High Risk
Output Reliability	Jumlah volume produk yang dihasilkan setiap bulan	Kg	3	3	9	High Risk
Energy Consumption	Jumlah energi yang digunakan (Energi gas dan energi listrik)	Mjoule	2	4	8	High Risk
Unit Cost	Jumlah biaya tenaga kerja langsung yang dikeluarkan setiap bulan oleh PT.X (Dalam Milyar)	Rupiah	3	2	6	Moderate

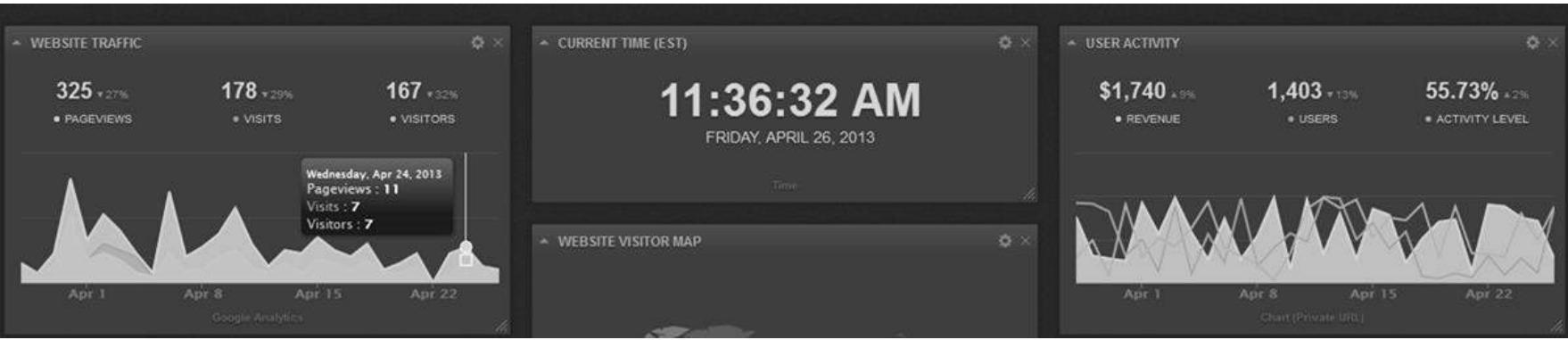
OBSERVE
METRICS

OBSERVE
METRICS



Pembuatan Peta Risiko





RISK

SCORECARD

KPI PT.X	Risk Driver	Key Risk Indicator	Probability	Impact	Type of Risk	Control	Control Metrics
<i>Sales in</i>	Penjualan setiap bulan kepada distributor	Jumlah penjualan produk PT.X kepada distributor setiap bulan	46%	(Rp214.069.748)	Extreme Risk	Hari penjualan	Jumlah hari penjualan PT.X kepada distributor
						Melakukan promosi produk	Jumlah media promosi yang dilakukan
<i>Unit Cost</i>	Tenaga kerja	Jumlah biaya tenaga kerja langsung yang dikeluarkan setiap bulan oleh PT.X	38%	(Rp475.200.000)	Moderate Risk	<i>Updating</i> jumlah tenaga kerja langsung dan tenaga kerja tidak langsung	Jumlah <i>updating</i> tentang jumlah tenaga kerja langsung dan tenaga kerja tidak langsung
<i>Product Quality Index</i>	<i>Frequency rate</i>	Persentase <i>frequency rate</i> setiap bulan	46%	Rp186.679.760	Extreme Risk	<i>Controlling</i> pada proses akhir sebelum barang diterima oleh <i>customer</i>	Adanya <i>quality control</i> yang dilakukan untuk memastikan bahwa tidak terdapat produk <i>defect</i> sebelum diterima oleh <i>customer</i>

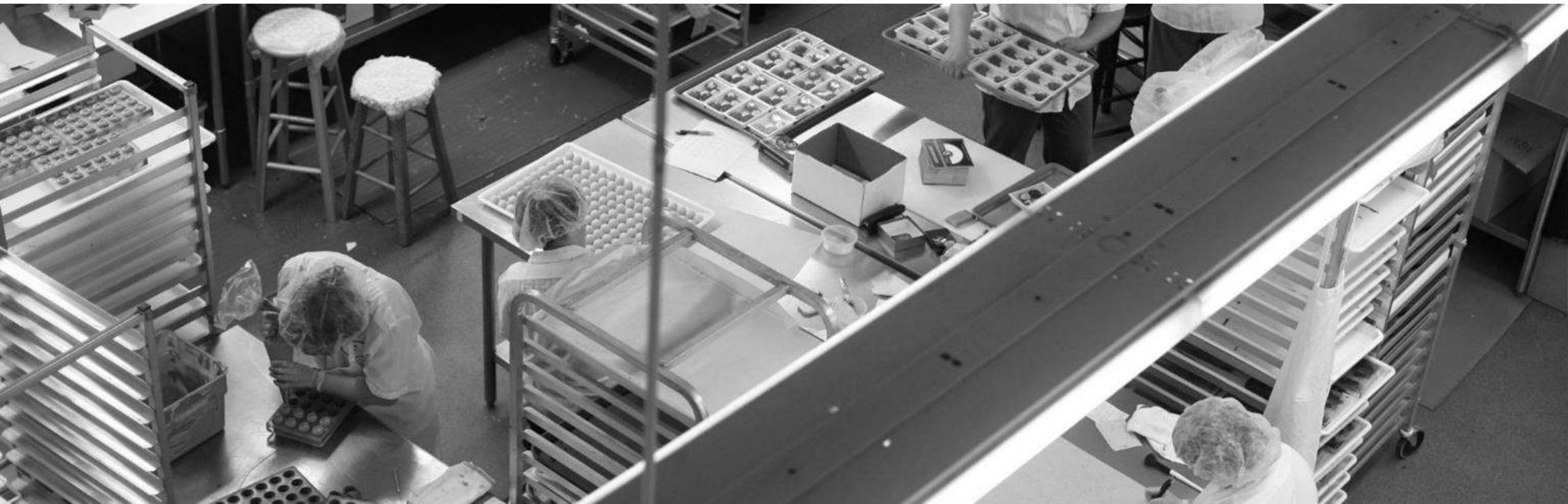
5. KESIMPULAN DAN SARAN



Kesimpulan



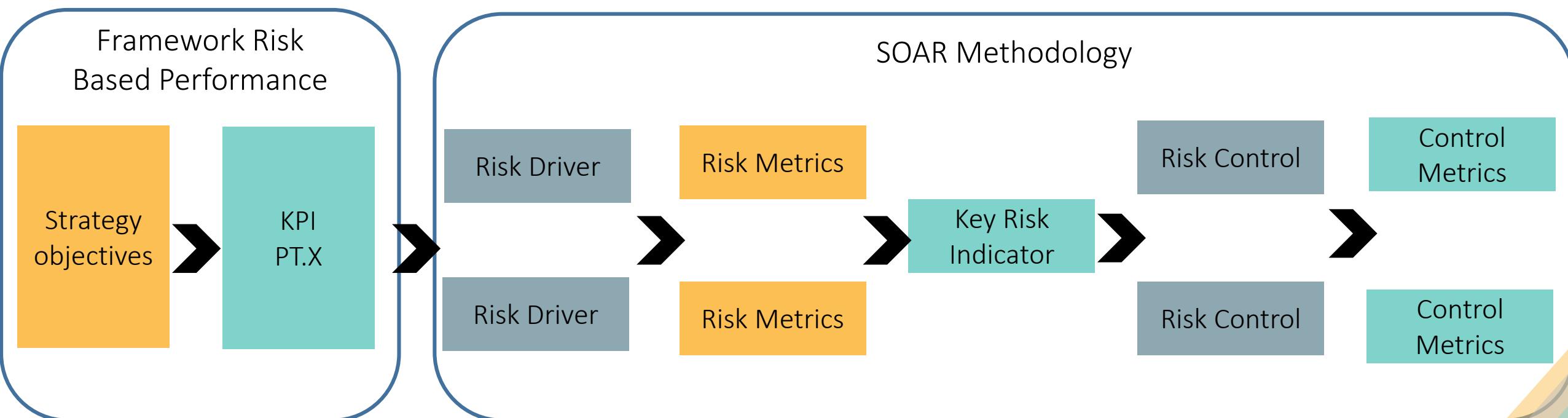
Saran



KESIMPULAN



Mengembangkan kerangka *risk based performance* dengan menggunakan pendekatan SOAR (Strategy Objective at Risk) methodology.



KESIMPULAN

Pada proses identifikasi *risk driver* dilakukan dengan cara mem-*breakdown* rumus setiap KPI, sehingga didapatkan apa saja yang mampu memengaruhi tercapainya target KPI tersebut. Pada penelitian ini, didapatkan 20 *risk driver* dan 28 *risk metrics* untuk seluruh KPI PT.X

Setelah dilakukan tahap identifikasi *risk driver* dan *risk metrics*, dilakukan perumusan *control* untuk mengurangi probabilitas risiko tersebut terjadi. Setelah *control* selesai diidentifikasi, dilakukan perumusan *control metrics* untuk memantau *control* yang digunakan agar dapat diketahui perubahan nilai risiko yang terjadi setelah dilakukan *control*

Tahap uji korelasi dilakukan untuk mengetahui risiko mana yang memberikan pengaruh paling besar terhadap pencapaian KPI perusahaan. Bobot yang paling besar selanjutnya akan disebut sebagai KRI (Key Risk Indicator). Penilaian dilakukan dengan menentukan nilai probability dan nilai impact

Berdasarkan nilai probability dan nilai impact, masing-masing KRI akan dikategorikan ke dalam **extreme risk, high risk, medium risk, dan low risk.**

KESIMPULAN



Framework yang digunakan dalam pembuatan *risk scorecard* adalah *framework* yang diadopsi dari *framework ERM-BSC process cycle* dengan menggunakan *framework SOAR methodology*. *Risk scorecard* yang dihasilkan dalam bentuk tabel yang berisi tentang *strategy objectives*, KPI, *risk driver*, KRI, *probability*, *impact*, tipe risiko, *control*, dan *control metrics*



Pembuatan *makro excel* ini bertujuan untuk memudahkan *user* dalam mengakses profil risiko PT.X. Pembuatan profil risiko ini membutuhkan data-data mengenai identifikasi risiko hingga penilaian risiko yang telah diolah pada sub bab sebelumnya. Data-data tersebut kemudian dibentuk dan disusun dengan *makro excel* agar dapat dilakukan pemantauan atas potensi kegagalan yang mungkin dapat terjadi



DAFTAR PUSTAKA

Acharyya, M., 2007. *Proposing a Conceptual Framework to Measure The Performance of Enterprise Risk Management from An Empirical Study of Four Major European Insures*, s.l.: Paper presented at the 34th Seminar of the European Group of Risk and Insurance Economists, Cologne.

Anityasari, M. & Wessiani, N. A., 2011. *Analisa Kelayakan Usaha*. 1 penyunt. Surabaya: Guna Widya.

AS/NZS ISO 31000:2009, 2009. *Risk Management - Principles and Guidelines*. New Zealand: Standards Australia.

AS/NZS, 2004. *Risk Management Guidelines Companion to AS/NZS 4360:2004*. Australia: Standards Australia International Ltd.

Calandro, J. & Lane, S., 2008. Insight from the Balanced Scorecard An Introduction to the Enterprise Risk Scorecard. *Measuring Business Excellence*, Volume 10, pp. 31-40.

Casual Actuarial Society, 2003. *Overview of Enterprise Risk Management*. s.l.:s.n.

CGE Risk Management Solutions, 2012. *Risk Matrices*. [Online] Available at: <http://www.cgerisk.com/knowledge-base/risk-assessment/risk-matrices> [Diakses 09 March 2016].



DAFTAR PUSTAKA

Cokins, G., 2009. *Performance Management. Integrating Strategy, Execution, Methodologies, Risk, and Analytics.* 1st penyunt. Canada: John Wiley&Sons, Inc.

COSO, 2010. *Deveoping Key Risk Indicators to Strengthen Enterprise Risk Management.* s.l.:s.n.

COSO, 2012. *Risk Assesment in Practice.* America: Deloltte&Touche LLP.

CRMS Indonesia, 2014. *Peran Key Risk Indicator dalam Manajemen Risiko.* [Online] Available at: <http://crmsindonesia.org/programs/research/peran-indikator-risiko-kunci-dalam-manajemen-risiko-role-key-risk-indicators-risk-> [Diakses 10 January 2016].

David, F. R., 2009. *Startegic Management Concepts and Cases.* 13th penyunt. South Carolina: Pearson.

Francis & Richards, 2007. Why ERM matters and how to accelerate progress. *Risk Management*, pp. 28-31.

Gilbert, J. B., 2007. *Enterprise Risk Management.* s.l.:Lexicon System .



DAFTAR PUSTAKA

- Grobner, D. F., Shannon, P. W., Fry, P. C. & Smith, K. D., 2010. *Business Statistics A Decision-Making Approach*. 8th penyunt. s.l.:Pearson.
- Hillson, D., 2006. Managing Project Risks Using a Cross Risk Breakdown Matrix. *Risk Management*, Volume 8, pp. 61-76.
- Hsu, C. C. & Sandford, B. A., 2007. The Delphi Technique: Making Senses of Concecu. *A Peer Reviewed Electronical Journal*, Volume 12(10).
- Kaho, V. R., 2014. *Konsep dan Penerapan Key Risk Indicator untuk Perusahaan di Indonesia*. [Online]
Available at: <http://crmsindonesia.org/knowledge/crms-articles/konsep-dan-penerapan-key-risk-indicators-untuk-perusahaan-di-indonesia>
[Diakses 10 January 2016].
- Li, C.-W. & Tzeng, G.-H., 2009. Identification of A Threshold Value for The DEMATEL Method Using The Maximum Mean De-Entropy Algorithm to Find Critical Services Provided by A Semiconductor Intellectual Property Mall. *Expert Systems with Applications*, 36(6), pp. 9891-9898.
- Luis, S., 2007. *Step by Step in Cascading Balanced Scorecard to Functional Scorecard*. s.l.:s.n.
- Monahan, G., 2008. *Enterprise Risk Management*. United States of America: John Wiley & Sons, Inc, Hoboken, New Jersey.
- Nazir, M., 1983. *Metode Penelitian*. Jakarta: Ghalia Indonesia.



TERIMA KASIH