

Interpretation and Awareness of Environmental Management System Based on ISO 14001 : 2015



LINGKUNGAN

“Lingkungan hidup adalah kesatuan ruang dengan semua benda, daya, keadaan, dan makhluk hidup, termasuk manusia dan perilakunya, yang mempengaruhi alam itu sendiri, kelangsungan perikehidupan, dan kesejahteraan manusia serta makhluk hidup lain. “

Dalam lingkungan hidup terdapat ekosistem, yaitu tatanan unsur lingkungan hidup yang merupakan kesatuan utuh menyeluruh dan saling mempengaruhi dalam membentuk keseimbangan, stabilitas, dan produktivitas lingkungan hidup

“Daya dukung lingkungan hidup adalah kemampuan lingkungan hidup untuk mendukung perikehidupan manusia, makhluk hidup lain, dan keseimbangan antarkeduanya”

(UU RI No. 32 Tahun 2009 Tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup)



Kelangsungan hidup manusia bergantung pada lingkungan sbg sistem pendukung kehidupan (life support systems)

Prinsip Dasar Lingkungan



Lingkungan rusak



Daya dukungan Lingkungan



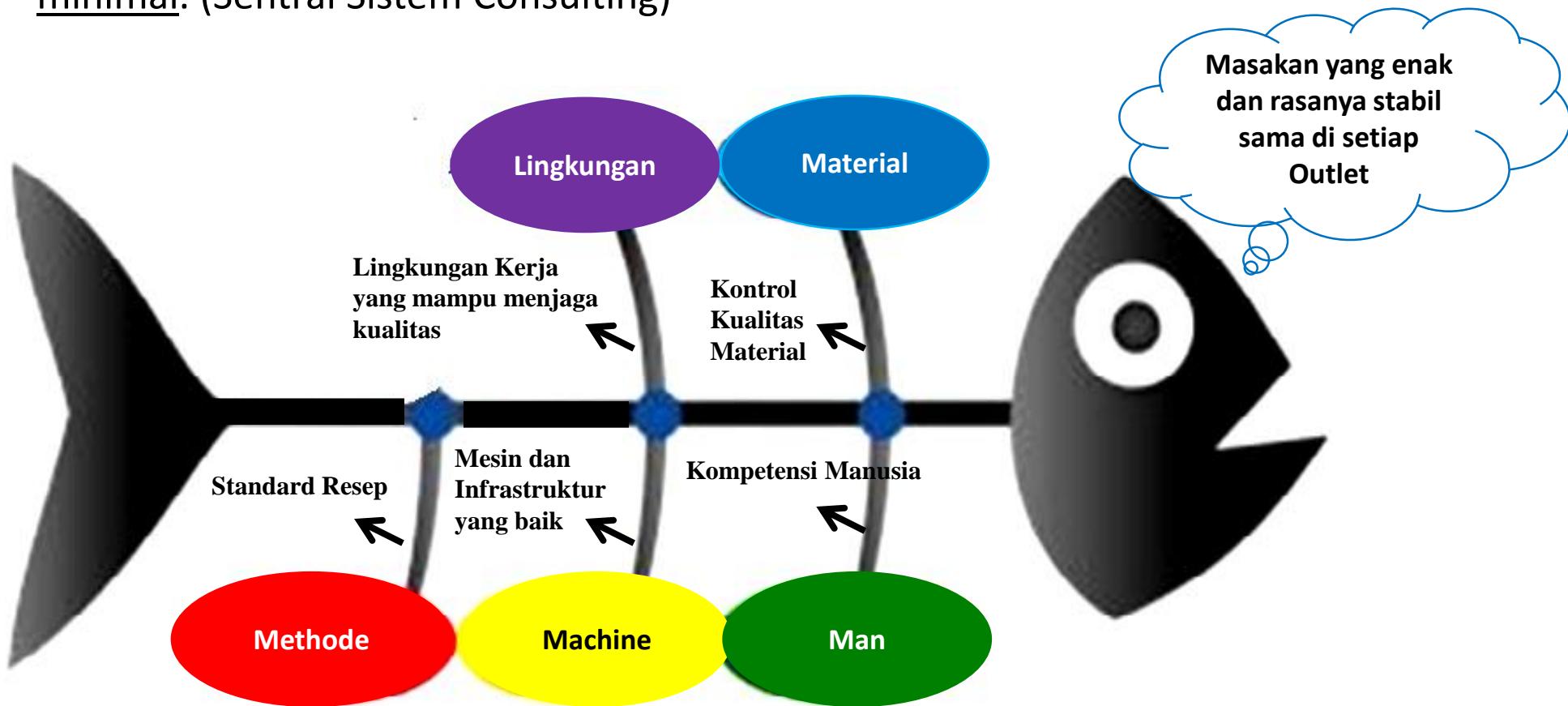
Lingkungan membaik

HOMEOSTASIS

Azas pemanfaatan secara lestari harus dilakukan, hal ini berguna sebagai ketersediaan sumberdaya alam untuk mendukung kehidupan lainnya.

Apa itu Sistem...?

- Sistem adalah arahan baku yang disusun untuk membantu seseorang dalam menjalankan suatu pekerjaan dengan tanpa kesalahan atau dengan kesalahan yang minimal. (Sentral Sistem Consulting)



Membuat Sistem

Konsep lama = tulis apa yang kamu kerjakan, kerjakan apa yang kamu tulis



AMATI

detail sistem secara menyeluruh



TETAPKAN

standarkan yang sudah baik



MODIFIKASI

perbaiki yang masih kurang baik

Modifikasi sistem tidak pernah berhenti, Ada masalah → revisi sistem

Sistem tidak pernah sempurna dan harus terus diperbaiki



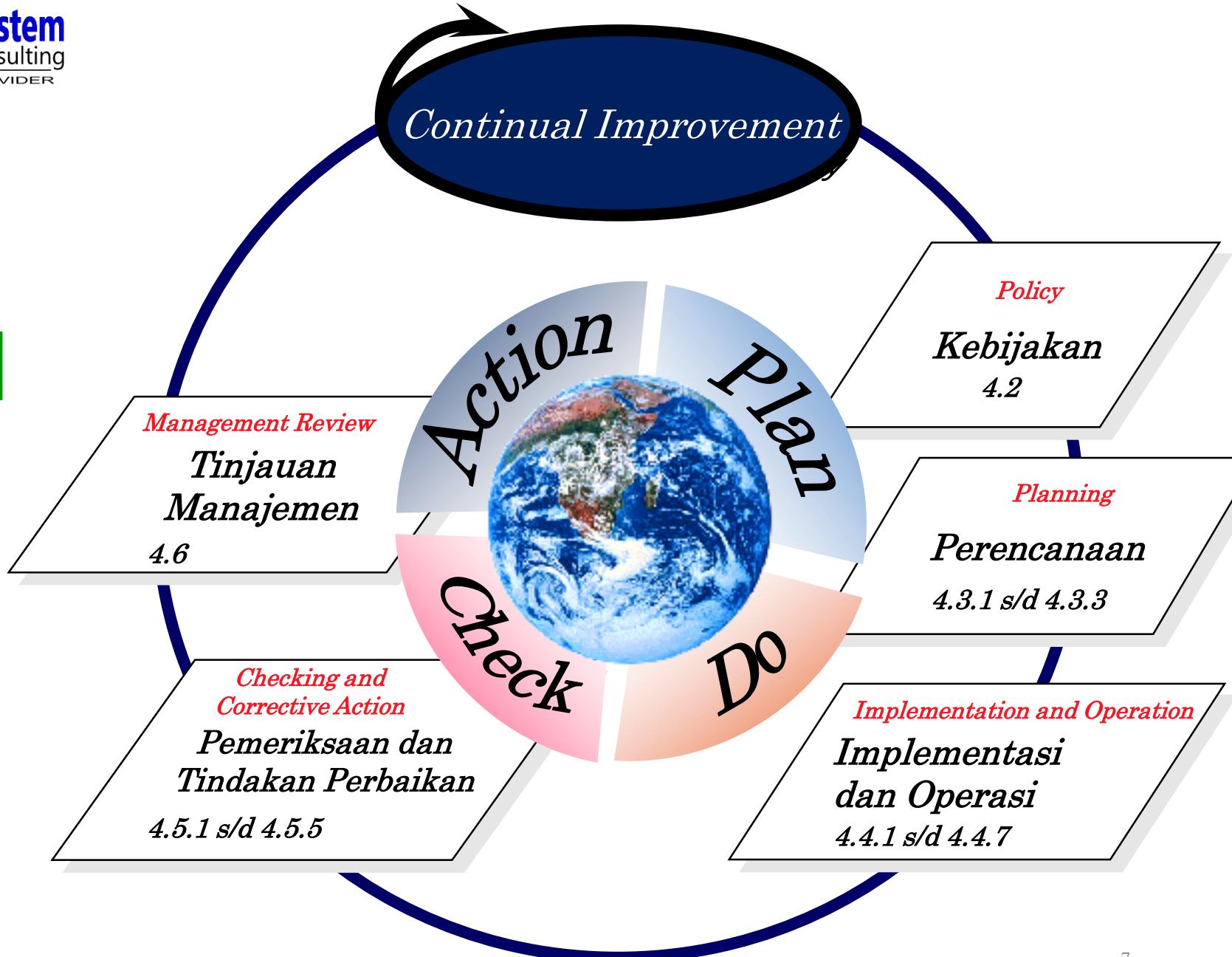
ENVIRONMENTAL MANAGEMENT SYSTEM

Embracing the Environment

Sistem Manajemen Lingkungan Adalah bagian dari sistem manajemen yang digunakan untuk mengelolaa Aspek Lingkungan, Memenuhi Kewajiban Penaatan dan Mengatasi Resiko dan Peluang (ISO 14001 : 2015)

P-D-C-A

ISO
14001
2004



PERSYARATAN

**ISO
14001
2004**

4. Persyaratan Sistem Manajemen Lingkungan

4.1 Persyaratan Umum

4.2 Kebijakan Lingkungan

4.3 Perencanaan

4.3.1 Aspek Lingkungan

4.3.2 Persyaratan Hukum dan lainnya

4.3.3 Tujuan, Sasaran dan Program Manajemen Lingkungan

4.4 Penerapan dan Operasi

4.4.1 Sumber Daya, Peran, Tanggung Jawab dan Wewenang

4.4.2 Kompetensi, Pelatihan dan Kesadaran

4.4.3 Komunikasi

4.4.4 Dokumentasi

4.4.5 Pengendalian Dokumen

4.4.6 Pengendalian Operasional

4.4.7 Kesiagaan dan Tanggap Darurat

4.5 Pemeriksaan

4.5.1 Pemantauan dan Pengukuran Kinerja

4.5.2 Evaluasi Penaatan

4.5.3 Ketidaksesuaian, Tindakan Perbaikan dan Pencegahan

4.5.4 Pengendalian Catatan

4.5.5 Internal Audit

4.6 Tinjauan Manajemen

P - D - C - A

ISO 14001 2015



Persyaratan ISO 14001:2015

4 Context of The Organization

- 4.1 *Understanding the organization and its context*
- 4.2 *Understanding the needs and expectations of interested parties*
- 4.3 *Determining the scope of the environmental management system*
- 4.4 *Environmental management system*

5 Leadership

- 5.1 *Leadership and commitment*
- 5.2 *Environmental policy*
- 5.3 *Organizational roles, responsibilities and authorities*

6 Planning

- 6.1 *Actions to address risks and opportunities*
 - 6.1.1 *General*
 - 6.1.2 *Environmental aspects*
 - 6.1.3 *Compliance obligations*
 - 6.1.4 *Planning action*
- 6.2 *Environmental objectives and planning to achieve them*
 - 6.2.1 *Environmental objectives*
 - 6.2.2 *Planning actions to achieve environmental objectives*

7 Support

- 7.1 *Resources*
- 7.2 *Competence*
- 7.3 *Awareness*
- 7.4 *Communication*
 - 7.4.1 *General*
 - 7.4.2 *Internal communication*
 - 7.4.3 *External communication*
- 7.5 *Documented information*
 - 7.5.1 *General*
 - 7.5.2 *Creating and updating*
 - 7.5.3 *Control of documented information*

8 Operation

- 8.1 *Operational planning and control*
- 8.2 *Emergency preparedness and response*

9 Performance Evaluation

- 9.1 *Monitoring, measurement, analysis and evaluation*
 - 9.1.1 *General*
 - 9.1.2 *Evaluation of compliance*
- 9.2 *Internal audit*
 - 9.2.1 *General*
 - 9.2.2 *Internal audit programme*
- 9.3 *Management review*

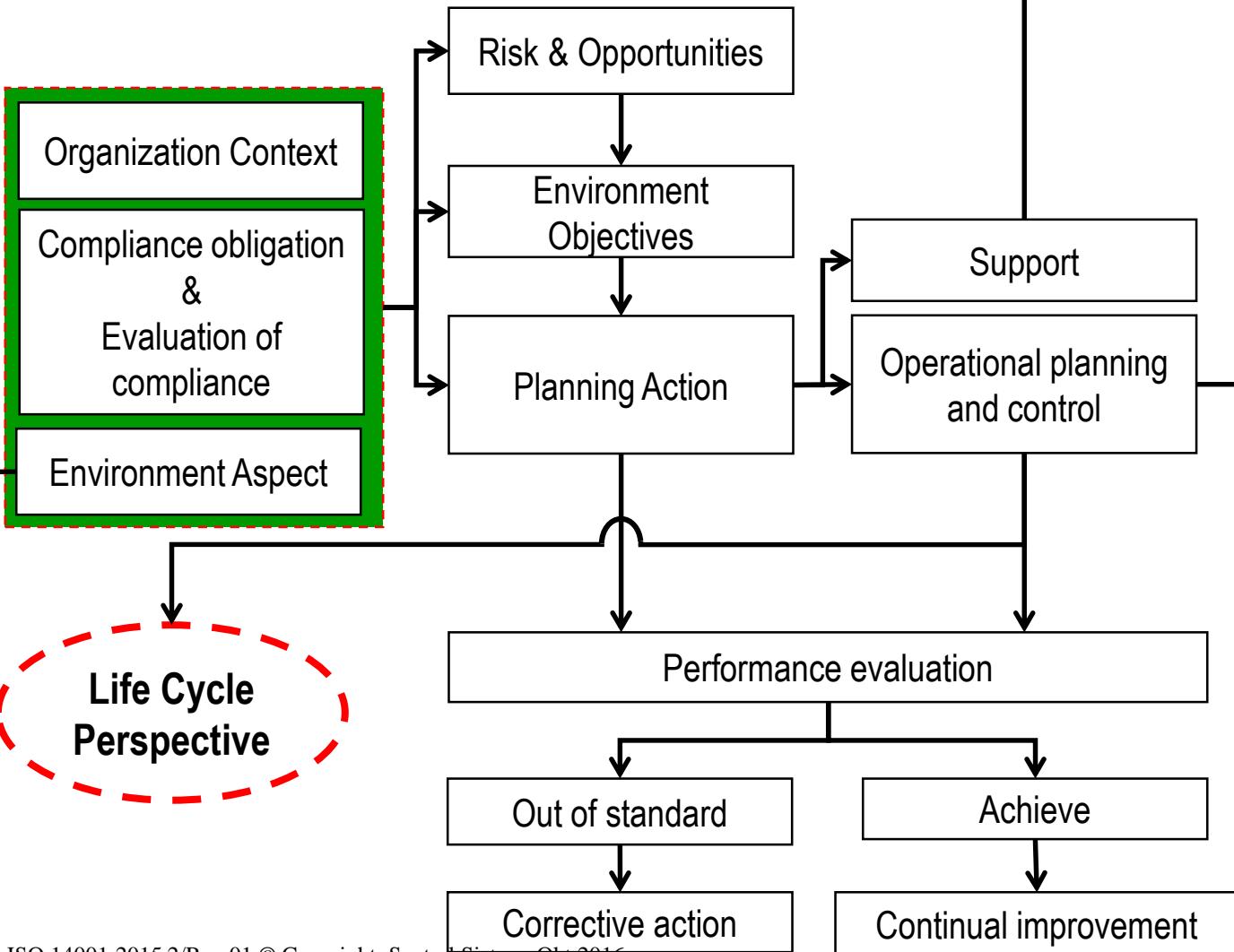
10 Improvement

- 10.1 *General*
- 10.2 *Nonconformity and corrective action*
- 10.3 *Continual improvement*

Environmental policy

Organizational roles, responsibilities and authorities

LEADERSHIP



Documented Information

Communication

Competence

Awareness

Design of Product / Services

Purchase

Delivery

Hazardous material & Waste control

Resources sustainability

Emergency Preparedness

Emergency Situation

Response 11

4 Konteks Organisasi

Internal Issues

Kepedulian karyawan terhadap pengelolaan lingkungan

Teknologi yang diterapkan dalam pengelolaan lingkungan

Kompetensi personil yang terkait dengan pengelolaan lingkungan

Persyaratan pelanggan terkait dengan lingkungan

Peraturan pemerintah terkait dengan lingkungan

Persyaratan yang ditetapkan oleh lembaga dan organisasi lingkungan

Aturan dan persyaratan yang dikeluarkan/tuntutan masyarakat

Aktual kondisi lingkungan

Eksternal Issues

RISIKO

Efek Ketidakpastian yang negatif

PELUANG

Pengaruh yang menguntungkan

Pelanggan akan beralih kepada perusahaan pesaing

Sanksi administrasi/hukum dari instansi pemerintah

Komplain masalah lingkungan dari lembaga dan organisasi

Aktifitas operasional organisasi mengganggu stabilitas masyarakat

Kalah bersaing dari produk yang ramah lingkungan

Citra perusahaan meningkat

Reputasi perusahaan meningkat

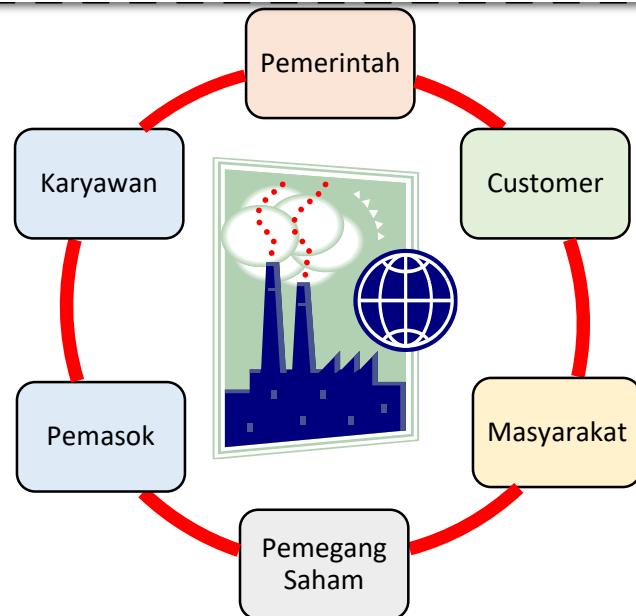
Situasi perusahaan kondusif dan aman

Penyerapan tenaga kerja lokal

Peningkatan daya saing



IDENTIFIKASI PIHAK YANG BERKEPENTINGAN (4.2)



Isu Lingkungan Internal & Eksternal (4.1)



Secara konsisten dalam menjalankan operasinya, organisasi dapat mengelola lingkungan hidup dengan baik, sesuai dengan kebijakan organisasi, kewajiban penaatan dan meningkatkan kinerjanya

ISO 14001:2015 2/Rev 01 © Copyright, Sentral Sistem, Okt 2016

- Mengidentifikasi Kebutuhan dan Harapan dari Pihak berkepentingan yang relevan dengan SML
- Mengidentifikasi KEWAJIBAN PENAATAN yang berasal dari Pihak berkepentingan

Menentukan lingkup SML (4.3) :

1. Isu internal dan eksternal (4.1)
2. Kewajiban penaatan dari Pihak berkepentingan (4.2)
3. Unit organisasi, fungsi dan batas-batas fisik
4. Kegiatan produk atau jasa
5. Kewenangan dan kemampuan untuk mengendalikan dan mempengaruhi

Untuk mencapai HASIL yang DIHARAPKAN → Menetapkan, Menerapkan, Memelihara dan Meningkatkan Secara Berkelanjutan SISTEM MANAJEMEN LINGKUNGAN (4.4)



IDENTIFIKASI ISU LINGKUNGAN

NO	Isu Internal	Penjelasan	Risiko	Peluang	Perencanaan Tindakan
	Isu lingkungan yang datang dari internal organisasi		Pengaruh ketidakpastian yang negatif dan bersifat ancaman	Pengaruh ketidakpastian yang positif dan bersifat menguntungkan	
		Penjelasan detail mengenai isu lingkungan			Rencana tindakan yang akan dilakukan untuk menangani risiko & peluang

NO	Isu Eksternal	Penjelasan	Risiko	Peluang	Perencanaan Tindakan
	Isu lingkungan yang datang dari eksternal organisasi				

Case Study 1



Waktu : 30 Menit

Memahami konteks organisasi

- Mengidentifikasi Isu Lingkungan (Internal & Eksternal)
- Menetapkan Risiko & Peluang dari Isu Lingkungan
- Menetapkan Perencanaan Tindakan terhadap Risiko & Peluang
- Menetapkan Lingkup Sistem Manajemen Lingkungan

KEPEMIMPINAN



Pemimpin tipe ini adalah pemimpin yang fokus pada pembinaan (coach). Mengajarkan team untuk memiliki kemampuan analisa yang baik. Mendiskusikan masalah, mendorong team untuk memecahkan masalah, melakukan bimbingan hingga team mampu memecahkan masalah dengan baik. Pemimpin seperti ini adalah tipe pemimpin yang walaupun sibuk dengan keseharian, namun masih tetap mau meluangkan waktu untuk melakukan bimbingan. **Warisan dari pemimpin tipe ini adalah perusahaan yang stabil karena team yang hebat.**



Termasuk tipe
pemimpin
seperti apakah
Anda?



Kepemimpinan dan Komitmen (5.1)



Tanggung
jawab &
Akuntabilitas

Mengambil akuntabilitas atas efektifitas SML

Menjamin Sumber daya yang dibutuhkan untuk SML tersedia

Strategi

- Memastikan kebijakan dan sasaran lingkungan telah ditetapkan dan sejalan dengan arahan strategi perusahaan dan konteks organisasi
- Memastikan sistem manajemen mencapai hasil yang diharapkan

Pola Pikir

- Mengkomunikasikan pentingnya **Manajemen Lingkungan** yang efektif dan sesuai dengan persyaratan sistem manajemen lingkungan
- Promosi Peningkatan Berkelanjutan (*continual improvement*)

Sistem

- **Menjamin integrasi persyaratan SMML kedalam bisnis proses organisasi**

Memberi
arahan

Mengikutsertakan (engage), mengarahkan, dan mendukung orang-orang untuk berkontribusi pada keefektifan sistem manajemen mutu lingkungan
Mendukung peran manajemen lainnya untuk menunjukkan kepemimpinannya terhadap area yang menjadi tanggung jawabnya

Pemberdayaan

- Menjamin & Memastikan bahwa pencapaian SML mencapai hasil yang diinginkan

Evaluasi Hasil



Kepemimpinan

Leader → Coach, Membawa team mencapai Goals

Menetapkan Kebijakan Lingkungan (5.2)

- Sejalan dengan tujuan dan konteks organisasi, termasuk sifat, skala dan dampak lingkungan dari kegiatan, produk dan jasa organisasi
- Menyediakan kerangka kerja untuk menetapkan sasaran lingkungan
- Mencakup komitmen perlindungan lingkungan termasuk pencegahan pencemaran) & komitmen khusus lainnya yang relevan dengan konteks organisasi
- Mencakup komitmen untuk memenuhi kewajiban penaatan
- Mencakup komitmen untuk terus meningkatkan SML sesuai kinerja yang diharapkan



- Dipelihara sebagai Informasi Terdokumentasi
- Dikomunikasikan dalam organisasi
- Tersedia untuk pihak-pihak yang berkepentingan

Peran, Tanggung Jawab dan Kewenangan Organisasi (5.3)

Menetapkan tanggung jawab dan wewenang untuk :

- Memastikan bahwa Sistem Manajemen Lingkungan memenuhi persyaratan Standar ISO 14001:2015
- Melaporkan kinerja Sistem Manajemen Lingkungan, kepada Manajemen Puncak



Memastikan Bahwa Tanggung Jawab dan Kewenangan untuk Peran ditetapkan dan dikomunikasikan didalam Organisasi

Case Study 2

ENVIRONMENT POLICY PT ABC INDONESIA

PT. ABC Indonesia merupakan perusahaan yang bergerak di bidang.....PT. ABC Indonesia menyadari bahwa lingkungan hidup sebagai life support sangat penting untuk dijaga keberlanjutan fungsinya. Berkaitan dengan hal tersebut, PT ABC Indonesia berkomitment untuk:

- *Mematuhi peraturan dan perundang-undangan yang berlaku.*
- *Mengendalikan setiap bahaya dan risiko yang berhubungan dengan aktifitas, produk dan jasa dari perusahaan sebagai upaya pencegahan kecelakaan dan penyakit akibat kerja*
- *Melakukan peningkatan dan kesadaran yang berkesinambungan dari seluruh karyawan untuk peningkatan kinerja Lingkungan.*

Kami berkomitmen untuk melakukan segala usaha yang dapat dipertanggungjawabkan untuk mensukseskan program Manajemen Lingkungan. Kebijakan ini disusun sebagai dasar dalam penetapan sasaran lingkungan dan dikomunikasikan kepada pihak yang berkepentingan serta ditinjau ulang secara berkala.

Jakarta, 05 November 2015

Sobirin Sujanggi
President Director



www.sentralsistem.com

PERENCANAAN

1. Perencanaan untuk menangani **RISIKO & PELUANG**

Goal : membuat sistem manajemen lingkungan berbasis PENCEGAHAN

2. Perencanaan untuk menjadi lebih baik

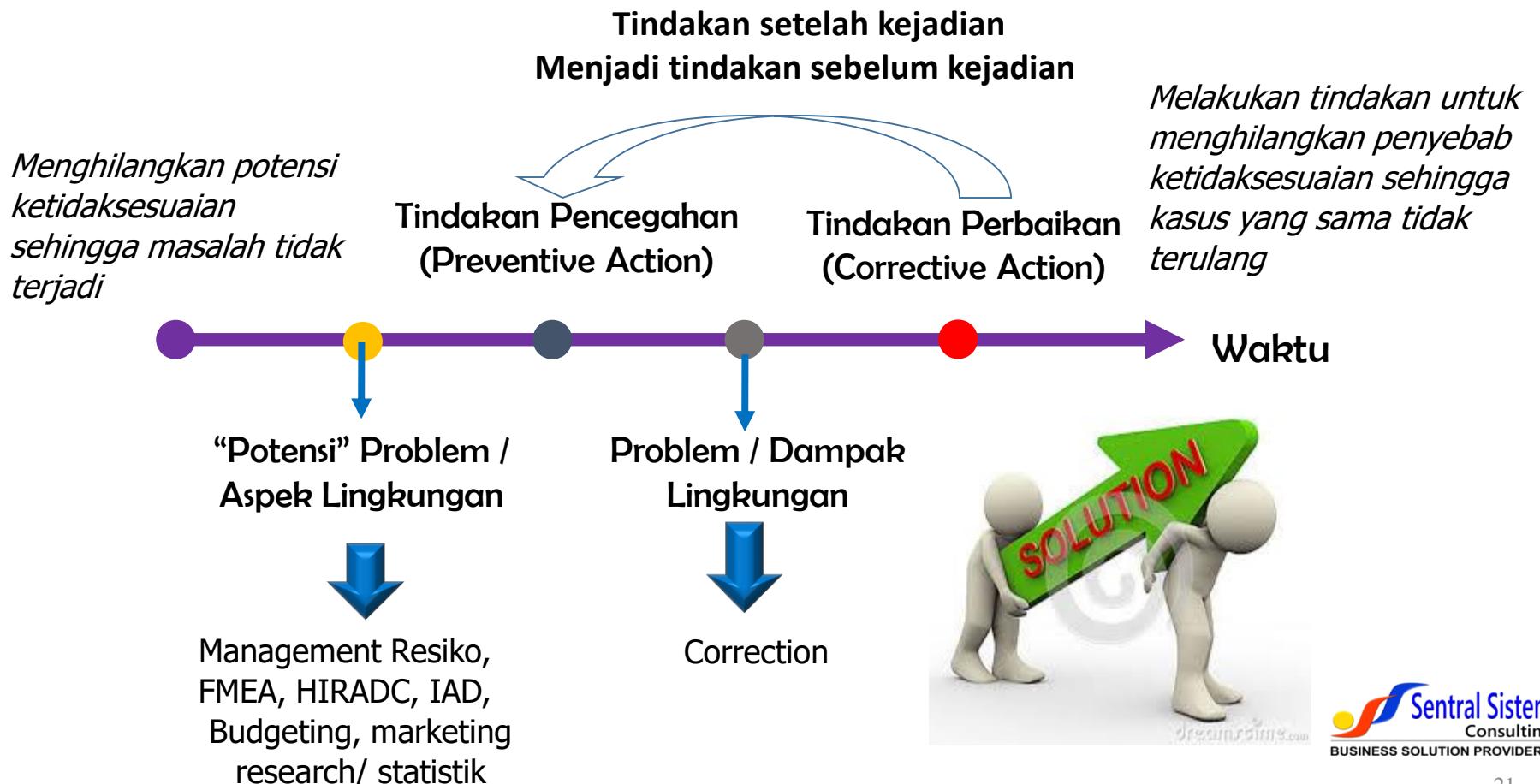
- Mengidentifikasi RISIKO & PELUANG
- Mengidentifikasi KEWAJIBAN PENAATAN
- Mengidentifikasi ASPEK LINGKUNGAN
- Membuat PROGRAM PENGENDALIAN
- Menetapkan SASARAN LINGKUNGAN pada fungsi dan tingkatan terkait (Fokus pada IMPROVEMENT)
- Membuat PROGRAM KERJA untuk sasaran lingkungan

3. Rencana tindakan untuk mengatasi :

- Risiko dan Peluang
- Aspek Lingkungan Penting
- Kewajiban Penaatan

Why Preventive ? Why Risk Management ?

Tindakan perbaikan sudah terlambat
Masalah sudah terjadi → Berkembang ilmu preventive untuk mencegah masalah terjadi



6.1 Tindakan yang ditujukan pada RISIKO & PELUANG



6.1.1 Umum

Organisasi harus menetapkan, menerapkan dan memelihara proses yang dibutuhkan untuk memenuhi persyaratan 6.1.1 sampai 6.1.4



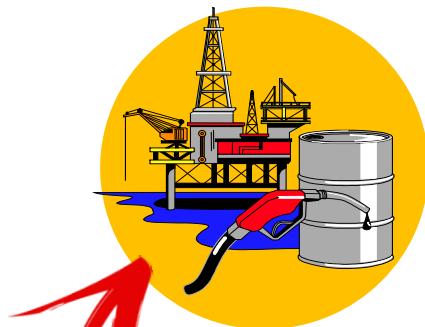
Organisasi harus memelihara informasi terdokumentasi dari :

- risiko dan peluang yang perlu ditangani
- proses-proses yang diinginkan dalam 6.1.1 sampai 6.1.4 sejauh yang diinginkan untuk memiliki keyakinan mencapai sesuai yang direncanakan.



Dalam menetapkan lingkup system manajemen lingkungan, organisasi harus menetapkan aspek lingkungan dari aktifitas, produk dan jasa yang dapat dikendalikan dan dapat mempengaruhi dampak lingkungan yang terkait, mempertimbangkan perspektif daur hidup.

Aktivitas Pengisian oli pada mesin

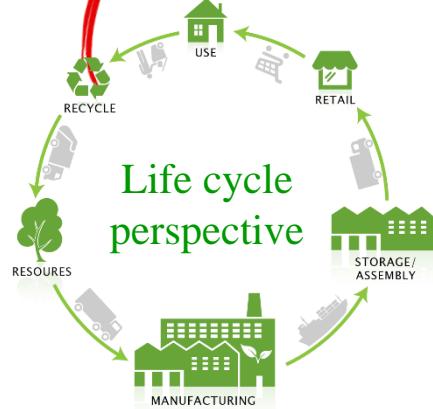


Aspek

Ceceran oli



Limbah majun terkontamini



Dampak



- Pencemaran tanah (negatif)
- Pemanfaatan limbah oleh pihak ketiga (positif)

Penentuan Aspek Lingkungan

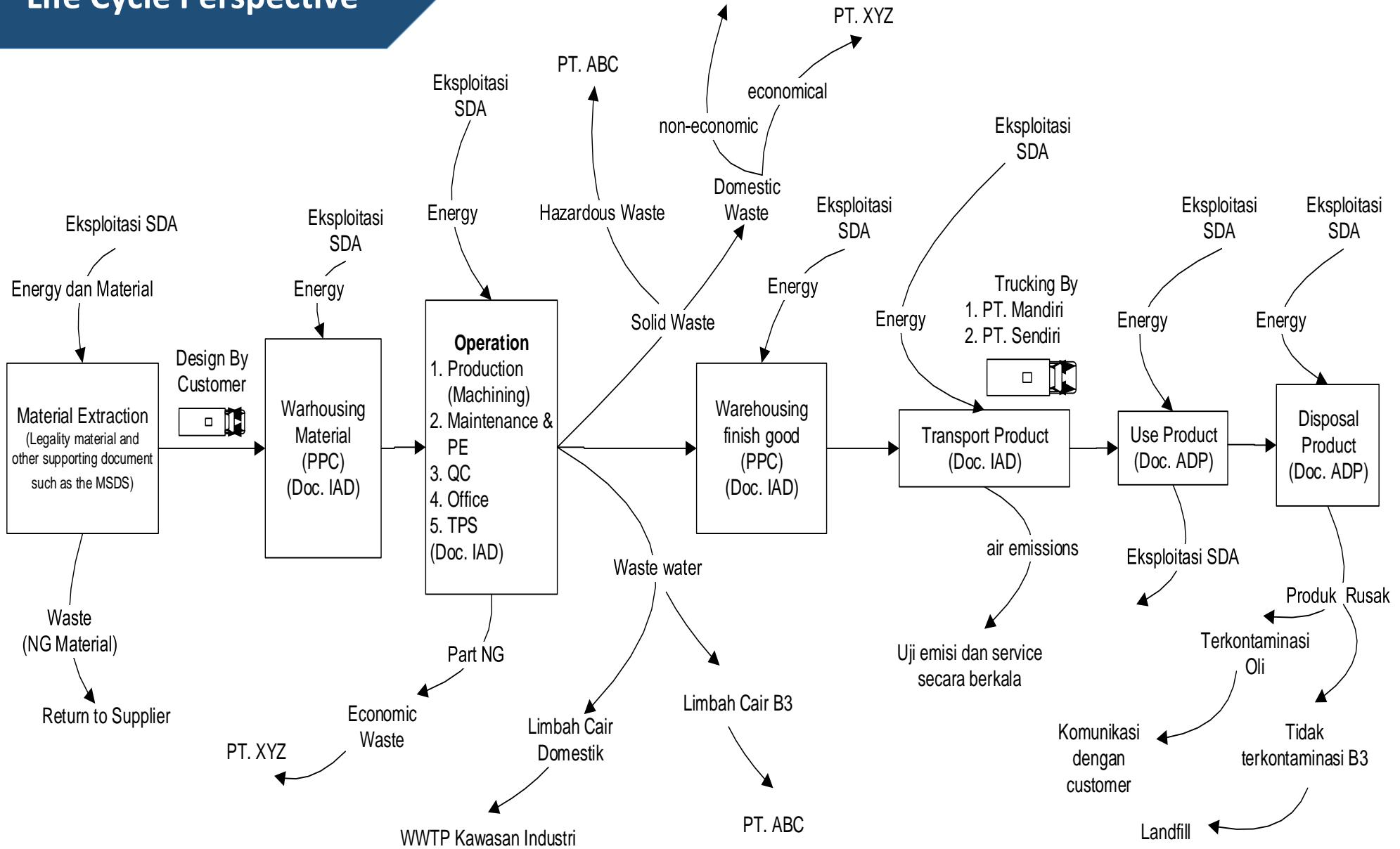
PENTING / SIGNIFICANT

TIDAK PENTING / NON SIGNIFICANT



Komunikasi aspek lingkungan

Life Cycle Perspective





Ketika menentukan aspek lingkungan, pertimbangkan :

- perubahan kegiatan, produk dan jasa, termasuk pengembangan baru atau yang sudah direncanakan, serta kegiatan, produk dan jasa baru atau yang di modifikasi
- kondisi abnormal dan situasi darurat yang terjadi

Organisasi harus memelihara Informasi Terdokumentasi dari:

- aspek lingkungan dan dampak lingkungan terkait
- kriteria yang digunakan untuk menentukan aspek lingkungan penting organisasi
- aspek lingkungan penting

CATATAN :

Aspek lingkungan penting dapat mengakibatkan risiko dan peluang yang terkait dengan dampak lingkungan yang merugikan (ancaman) atau dampak lingkungan yang menguntungkan (peluang).



No	Aktifitas/Objek Produk	Aktifitas (R / NR)	No. Aspek	Aspek	Dampak	Kondisi Operasional (N, Ab, E)	Jenis Dampak (+/-)	Pengendalian Yang Ada (Eliminasi / Substitusi (replace)/ rekagasa teknik/ reduce/ recycle/ reuse/ pengendalian administrative / penanganan limbah / APD)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Blangking Proses 800 T	R	1	Penggunaan listrik	Eksplorasi SDA Tidak terbarukan	N	-	Penggunaan sesuai kebutuhan dan dimatikan jika tidak digunakan
		R	2	Konsleting listrik	Kebakaran dan pencemaran lingkungan	E	-	Preventive maintenance untuk eletrikal dan utility
		R	3	Limbah potongan coil	Pencemaran tanah	N	-	Dibuang ke tempat scrap
		R	4	Ceceran scrap	Pencemaran tanah	N	-	Penggunaan conveyor menuju scrap area
		R	5	Limbah potongan coil (Scrap)	Peningkatan pendapatan	N	+	Dijual ke pengusaha lokal cikarang
		R	6	Limbah sarung tangan dan majun	Pencemaran tanah	N	-	Dibuang pada tempat sampah domestik

SAMPLE

ASPEK DAN DAMPAK LINGKUNGAN PRODUK

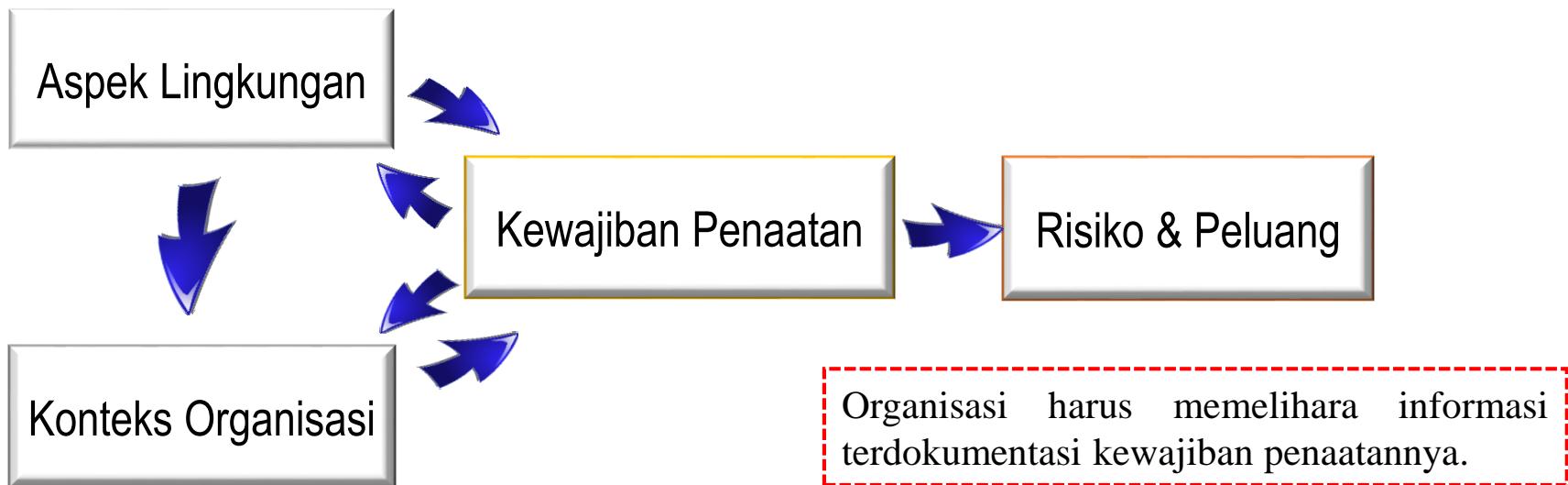
Nama Produk : Car Alarm Security System (Alarm Mobil)

Nama Part	Saat Produk Digunakan		Saat Produk Menjadi Limbah	
	Aspek Dampak	Pengendalian	Aspek Dampak	Pengendalian
Wiring Harness	Wiring harness merupakan komponen dari alarm mobil dan jika digunakan maka memiliki aspek dan dampak lingkungan yaitu penggunaan energy (listrik) untuk menghidupkan / memfungsikan alarm tersebut	Tidak membutuhkan pengendalian khusus karena listrik yang digunakan sangat kecil dan menggunakan tenaga accu (baterai)	Wiring Harness ketika menjadi limbah akan menjadi aspek lingkungan dengan dampak Pencemaran Tanah jika penanganan sampahnya tidak sesuai.	Limbah wiring harnes merupakan limbah electrical. Penanganan limbah ini dapat dilakukan dengan proses recycle dan incineration (dibakar) namun harus dilakukan oleh pengelola yang memiliki incenerator yang berizin agar tidak mencemari udara
White Actuator	White Actuator merupakan komponen dari alarm mobil dan jika digunakan maka memiliki aspek dan dampak lingkungan yaitu penggunaan energy (listrik) untuk menghidupkan / memfungsikan alarm tersebut	Tidak membutuhkan pengendalian khusus karena listrik yang digunakan sangat kecil dan menggunakan tenaga accu (baterai)	White Actuator ketika menjadi limbah akan menjadi aspek lingkungan dengan dampak Pencemaran Tanah jika penanganan sampahnya tidak sesuai. Karena White Actuator terdiri dari Plastik, Besi, dan Kabel	Limbah White Actuator merupakan limbah ekonomis. Penanganan limbah ini dapat dilakukan dengan proses recycle, crushing, dan bisa dikanibal (digunakan kembali)



Organisasi harus :

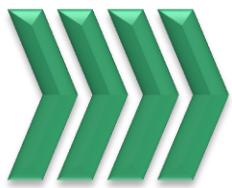
- a) menentukan dan memiliki akses kepada kewajiban penaatan yang terkait dengan aspek lingkungan organisasi;
- b) menentukan bagaimana kewajiban penaatan tersebut dapat diterapkan di organisasi;
- c) memperhitungkan kewajiban penaatan pada saat menentapkan, memelihara, dan memperbaiki secara berkelanjutan sistem manajemen lingkungan organisasi.



CATATAN *Kewajiban penaatan dapat menghasilkan risiko dan peluang terhadap organisasi.*

		DAFTAR PERATURAN PERUNDANGAN DAN PERSYARATAN LAIN		Disetujui	Diperiksa	Dibuat
No. Dok :		Tanggal update :	Rev : 00			
ITEM	NO	NO PERATURAN PERUNDANGAN	TENTANG			
Undang-Undang	1	Undang Undang RI No. 6 Tahun 1994	Pengesahan <i>United Nations framework convention on climate change</i> (Konvensi kerangka kerja Perserikatan bangsa bangsa mengenai perubahan iklim)			
	2	Undang Undang RI No. 7 Tahun 2004	Sumber daya air			
	3	Undang Undang RI No. 17 Tahun 2004	Pengesahan Protokol Kyoto atas Konvensi Kerangka Kerja PBB tentang Perubahan Iklim (Ratification of Kyoto Protocol to The United Nations Framework Convention on Climate Change)			
	4	Undang Undang RI No. 18 Tahun 2008	Pengelolaan sampah			
	5	Undang Undang RI No. 32 Tahun 2009	Perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup			
Peraturan Pemerintah	6	Peraturan Pemerintah RI No. 101 Tahun 2014	Pengelolaan limbah bahan berbahaya dan beracun (B3)			
	7	Peraturan Pemerintah RI No. 74 Tahun 2001	Pengelolaan bahan berbahaya dan beracun (B3)			
	8	Peraturan Pemerintah RI No. 82 Tahun 2001	Pengolahan kualitas air dan pengendalian pencemaran air			
	9	Peraturan Pemerintah RI No. 81 Tahun 2012	Pengelolaan sampah domestik dan rumah tangga			
Peraturan Presiden & Keputusan Presiden	10	Peraturan Presiden RI No. 33 Tahun 2005	Pengesahan Beijing Amendment to The Montreal Protocol on Substances That Deplete The Ozone Layer (Amandemen Beijing atas Protokol Montreal tentang Bahan-bahan yang merusak Lapisan Ozon)			
	11	Keputusan Presiden No. 23 Tahun 1992	Pengesahan Vienna Convention for The Ozone Layer and Montreal Protocol On Substances That Deplete The Ozone Layer as Adjusted and Amended by The Second Meeting of Parties London, 27-29 June 1990			

SAMPLE

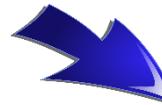


Organisasi harus merencanakan :

- a) melaksanakan tindakan untuk menangani :

1

Aspek lingkungan
penting



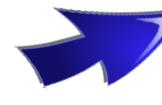
2

Kewajiban Penaatan



3

Risiko & Peluang



Tindakan
Perencanaan
(Planning Action)

Fokus pada
**PENGENDALIAN
OPERASIONAL**

- b) bagaimana untuk :

1. mengintegrasikan dan menerapkan tindakan pada proses sistem manajemen lingkungannya (klausul 6.2, 7, 8 dan 9.1) atau proses bisnis lainnya (Bisnis, Mutu, dan K3)
2. mengevaluasi keefektifan dari tindakannya (pada klausul 9.1)

Ketika menetapkan tindakan, organisasi mempertimbangkan **PILIHAN TEKNOLOGI, KEUANGAN** dan **PERSYARATAN BISNIS DAN OPERASIONAL**

PT. ABC

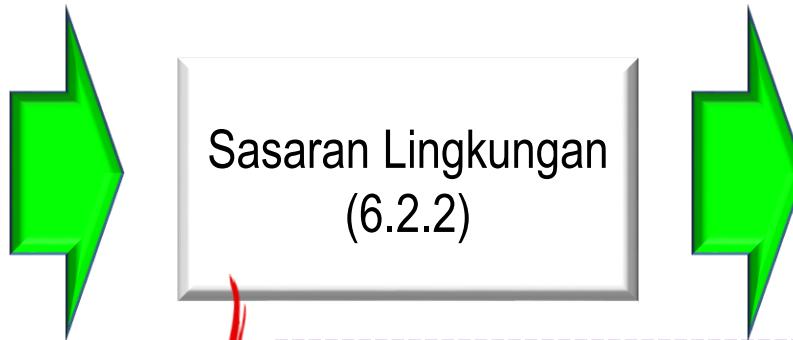
RENCANA TINDAKAN MANAJEMEN LINGKUNGAN



Aspek lingkungan
penting

Kewajiban Penaatan

Risiko & Peluang



Tindakan Perencanaan
Sasaran Lingkungan
(6.2.2)

Sasaran lingkungan harus :

1. konsisten dengan kebijakan lingkungan
2. terukur (jika dapat dilakukan)
3. dipantau
4. dikomunikasikan
5. dimutakhirkan jika sesuai

Organisasi harus memelihara informasi
terdokumentasi dari sasaran lingkungan.

Fokus pada IMPROVEMENT

Tindakan perencanaan untuk mencapai sasaran lingkungan

1. apa yang akan dikerjakan
2. sumber daya apa yang akan diperlukan
3. siapa yang akan bertanggung jawab
4. kapan akan diselesaikan
5. bagaimana hasilnya akan di evaluasi



Case Study 3

- Menetapkan Sasaran Lingkungan
- Menetapkan Target dari Sasaran Lingkungan
- Buat tindakan rencana yang akan dilakukan



DUKUNGAN



Pendukung dalam ISO 14001:2015 meliputi berbagai persyaratan, di antaranya: sumberdaya, kompetensi, kepedulian, komunikasi dan informasi terdokumentasi



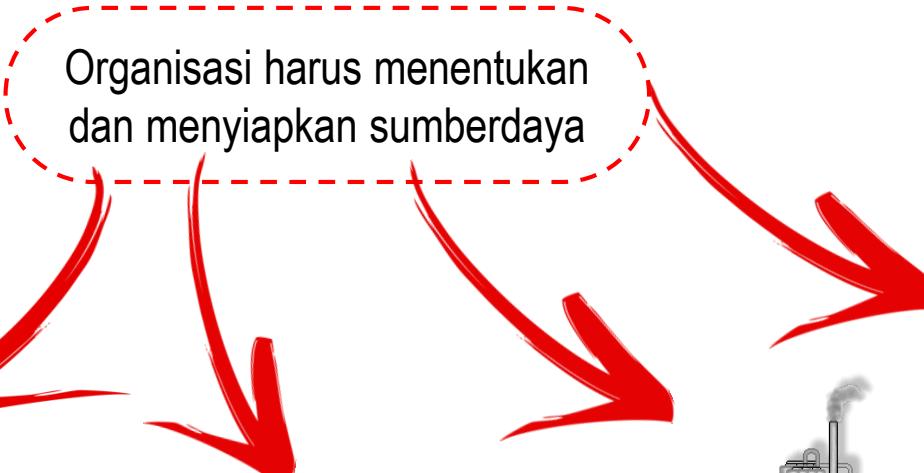
www.sentralsistem.com



Sumberdaya manusia, termasuk keahlian khusus dan pengetahuan tertentu



Sumberdaya alam, termasuk energi terbarukan / tidak terbarukan, dll



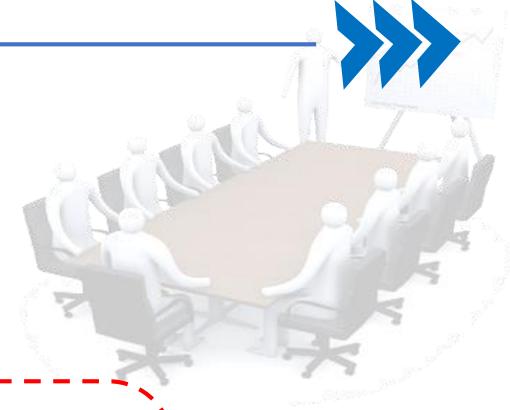
Sumberdaya keuangan, untuk mendukung penerapan sistem manajemen lingkungan



Infrastruktur & Teknologi, termasuk untuk mengendalikan aspek lingkungan, operasional, dll

Manajemen puncak harus memastikan bahwa orang-orang yang memiliki tanggungjawab terhadap SML didukung dengan kecukupan sumberdaya (A.7.1)

7.2 Kompetensi



Organisasi harus :

- 1) menentukan kompetensi yang dibutuhkan bagi personil yang melaksanakan pekerjaan di bawah kendali organisasi yang dapat mempengaruhi kinerja lingkungan organisasi dan kemampuan untuk memenuhi kewajiban penaatan organisasi;
- 2) memastikan bahwa personil yang melaksanakan pekerjaan di bawah kendali organisasi, kompeten berdasarkan pendidikan, pelatihan, atau pengalaman yang sesuai;
- 3) menentukan kebutuhan pelatihan yang terkait dengan aspek lingkungan dan sistem manajemen lingkungan organisasi;
- 4) jika dapat diberlakukan, melaksanakan tindakan untuk memperoleh kompetensi yang dibutuhkan, dan mengevaluasi keefektifan dari tindakan yang dilakukan



Tindakan yang diberlakukan dapat mencakup, seperti contoh, penyediaan pelatihan, pembimbingan, atau penugasan kembali personil yang dipekerjakan saat ini, atau menyewa atau mengontrak personil yang kompeten.



Identifikasi fungsi kerja & Persyaratan Kompetensi

Dept.	Fungsi Kerja	Persyaratan kompetensi (skill & training)
Marketing	Sales	Kemampuan berkomunikasi
		Kemampuan negosiasi
		Kemampuan berbahasa inggris (aktif)
		Kemampuan menggunakan komputer
		Pengetahuan akan produk perusahaan
	Administrasi	Kemampuan menggunakan komputer
	Marketing	Kemampuan berbahasa inggris (pasif)
Produksi	Cutting	Mampu mengoperasikan mesin cutting
		Mengetahui cara mengganti cutting dies
		Memahami Aspek Dampak Lingkungan
		Memahami Kondisi Darurat dan Tanggap
		Mengetahui Sampah Organik, Anorganik, dan Limbah B3



Ingin :

Kompetensi ≠ Jabatan di struktur organisasi,
tapi kompetensi berdasarkan fungsi kerja (bekerja sebagai apa dan dimana)



Tetapkan Standar Kompetensi

Fungsi Kerja	Kompetensi						
	Kemampuan mengoperasikan mesin cutting	Kemampuan cara mengganti cutting dies	Kemampuan memahami PM mesin cutting	Memahami Kebijakan Lingkungan	Memahami Aspek dan Dampak Lingkungan	Memahami Penanganan B3	Memahami Penanganan Limbah
	Std	Std	Std	Std	Std	Std	Std
Foreman Produksi	●	●	●	●	●	●	●
Leader Produksi	●	●	●	●	●	●	●
Operator Mesin Cutting	●	●	●	●	●	●	●

25% : Belum kompeten

50% : Mampu mengerjakan pekerjaannya dengan bimbingan

75% : Mampu bekerja mandiri

100% : Mampu bekerja mandiri & bisa mengajari orang lain



Ingat :

Standar kompetensi sebaiknya realistik dan disesuaikan dengan kondisi aktual di perusahaan

7.2 Kompetensi



Evaluasi Standar
vs Aktual
Kompetensi

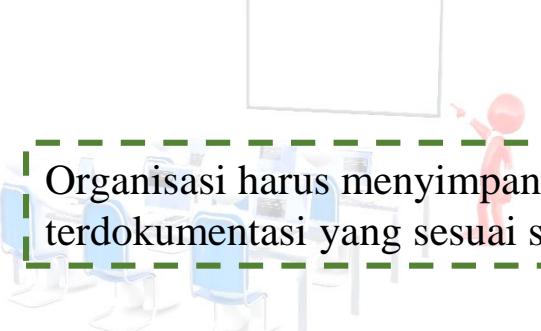
No	Nama	Fungsi Kerja	Kompetensi													
			Kemampuan mengoperasikan mesin cutting		Kemampuan cara mengganti cutting dies		Kemampuan memahami PM mesin cutting		Memahami Kebijakan Lingkungan		Memahami Aspek dan Dampak Lingkungan		Memahami Penanganan B3		Memahami Penanganan Limbah	
			Std	Act	Std	Act	Std	Act	Std	Act	Std	Act	Std	Act	Std	Act
1	Tono	Foreman Produksi	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
2	Ari	Leader Produksi	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
3	Didin	Operator Mesin	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
4	Puan	Operator Mesin	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●



Ingat :

Karyawan yang memiliki kompetensi di bawah standard yang telah ditetapkan oleh perusahaan bila sesuai, harus diberi pelatihan/training, OJT, mentoring, dll

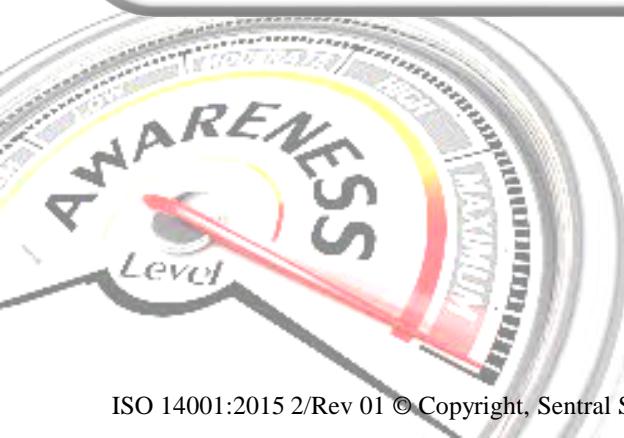
Organisasi harus menyimpan informasi terdokumentasi yang sesuai sebagai bukti kompetensi.





Organisasi harus memastikan personil yang melaksanakan pekerjaan di bawah kendali organisasi PEDULI terhadap :

- 1) Kebijakan Lingkungan
- 2) Aspek lingkungan penting dan dampak lingkungan terkait, yang berhubungan dengan pekerjaan mereka. Dampak lingkungan dapat bersifat aktual atau potensial
- 3) Kontribusinya terhadap keefektifan Sistem Manajemen Lingkungan, termasuk manfaat dari peningkatan Kinerja Lingkungan
- 4) Implikasi bila ketidaksesuaian dengan persyaratan Sistem Manajemen Lingkungan, termasuk tidak memenuhi Kewajiban Penaatan organisasi.





Organisasi harus menetapkan, menerapkan, dan memelihara proses yang diperlukan untuk komunikasi internal dan eksternal yang relevan dengan sistem manajemen lingkungan



Termasuk :

- a) apa yang akan dikomunikasikan
- b) kapan dikomunikasikan
- c) dengan siapa dikomunikasikan
- d) bagaimana dikomunikasikan

PROSES KOMUNIKASI (7.4.1)

- a) mempertimbangkan kewajiban penaatan
- b) memastikan informasi lingkungan yang dikomunikasikan konsisten dengan informasi yang dihasilkan didalam SML dan dapat diandalkan



Internal (7.4.2)

- a) melakukan komunikasi diantara berbagai tingkat dan fungsi organisasi termasuk perubahan
- b) memastikan proses komunikasi yang memungkinkan personil dibawah kendali organisasi untuk kontribusi terhadap continual improvement

Eksternal (7.4.3)

Organisasi harus melakukan komunikasi secara eksternal tentang informasi yang relevan dengan sistem manajemen lingkungan, sebagaimana ditetapkan oleh proses komunikasi organisasi dan yang disyaratkan oleh kewajiban penaatan organisasi.



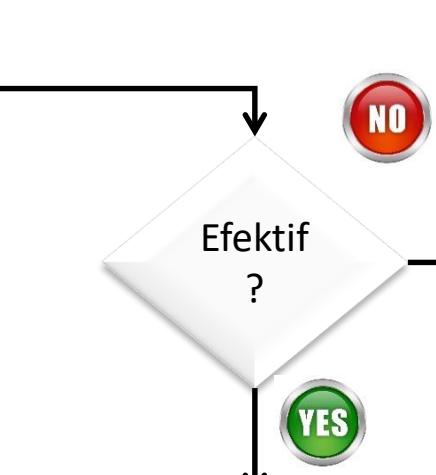
Sumber Informasi

Menetapkan Metode Komunikasi

Menetapkan Penerima Komunikasi

Pelaksanaan Komunikasi

Evaluasi efektifitas pelaksanaan komunikasi



Simpan bukti implementasi

Laporkan ke Tinjauan Manajemen

Rencana Metode Komunikasi, Partisipasi dan Konsultasi HSE

NO	SUMBER INFORMASI	MATERI KOMUNIKASI	KRITERIA	METODE KOMUNIKASI	WAKTU	SASARAN PENERIMA	PENANGGUNG JAWAB
1	Kebijakan K3L	Pernyataan Poin Kebijakan K3L	Eksternal	Pemasangan dalam bingkai	Sesuai kebutuhan	Tamu, Kontraktor	Security
			Eksternal	Pengiriman dengan Fax atau Email	Sesuai permintaan	Pihak Ketiga (Supplier, Kontraktor, Vendor dan Konsumen)	- Purchasing section - Marketing & Sales Dept
			Internal / Eksternal	Penyediaan dalam Website perusahaan	Sesuai kebutuhan	Masyarakat / Umum	ICT
			Internal	Training	Penerimaan karyawan baru	Karyawan baru	HSE
2	Persyaratan OHSAS 18001 dan ISO 14001	Klausul Persyaratan	Internal	Soft Briefing	Sesuai Kebutuhan	PIC Dept	MR
3	Identifikasi Aspek Dampak Lingkungan dan Identifikasi Bahaya dan Pengendalian Resiko	Form IAD dan Form IBPR	Internal	Training	Sesuai kebutuhan	Seluruh karyawan di setiap area kerja	MR
			External	Induction	Setiap pekerjaan baru	Kontraktor	AK3 Umum

EFFECTIVE COMMUNICATION





7.5.1 Umum



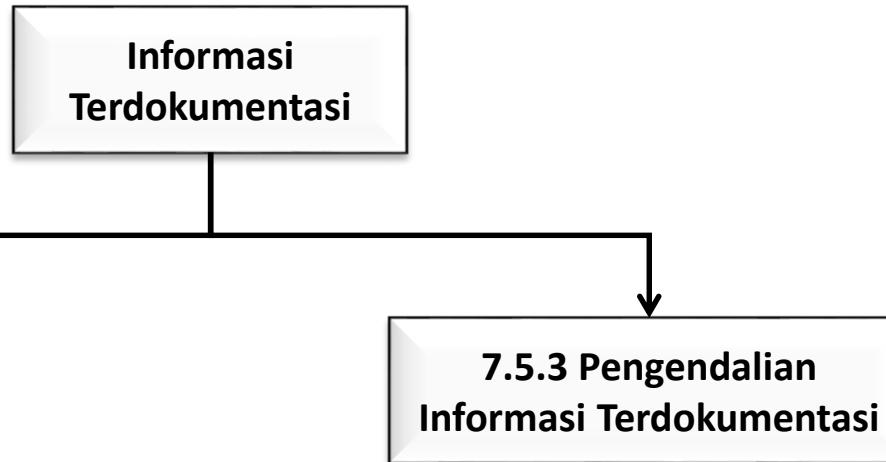
Keluasan informasi terdokumentasi untuk SML dapat berbeda antar organisasi karena :

- ukuran dan jenis kegiatan, proses, produk dan jasa dari organisasi
- kebutuhan untuk memperagakan pemenuhan terhadap kewajiban penaatan organisasi
- kompleksitas proses dan interaksinya
- kompetensi personil yang bekerja di bawah kendali organisasi

Dalam persyaratan terbaru ini, istilah “**Procedure**” atau “**Documented Procedure**” diubah menjadi “**Maintain Documented Information**”

Sedangkan, untuk istilah “**Record**” diubah menjadi “**Retain Documented Information**”





Ketika membuat dan memutakhirkan :

- identifikasi dan deskripsi (misal judul, tanggal, penulis, atau nomor acuan)
- format (misal bahasa, versi piranti lunak, grafik) dan media (misal kertas, elektronik)
- Tinjauan dan persetujuan untuk kecukupan dan kesesuaian

Informasi terdokumentasi harus dikendalikan untuk memastikan :

- tersedia dan sesuai untuk digunakan, kapan dan dimana jika diperlukan
- terlindungi (kerahasiaan, penggunaan yang tidak tepat, atau hilang integritas)

Dan dikendalikan :

- distribusi, akses, perolehan kembali dan penggunaan
- penyimpanan dan pemeliharaan, termasuk menjaga tetap mudah dibaca
- perubahan (misal versi / revisi)
- retensi dan penempatan

Digunakan sebagai PEDOMAN dalam bekerja dan/atau mengendalikan proses (DOKUMEN INTERNAL & EKSTERNAL)

Sebagai bukti hasil PEKERJAAN atau IMPLEMENTASI (REKAMAN)

PT. ABC

MASTER LIST DOKUMEN

Dept/ Unit
Mansys

No. Doc:
F/P-PD-02/02

Rev No.:
0

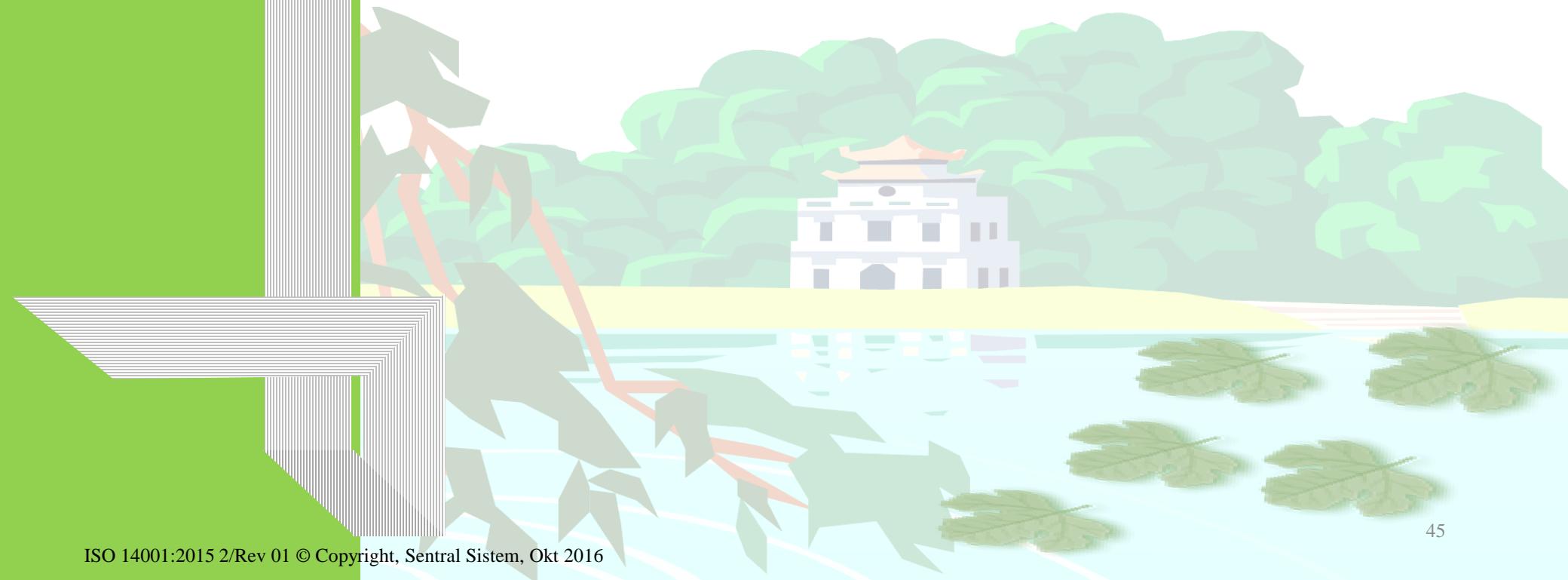
Date of issued:
1 Oktober 2014

No. of Page :
1

A large, bold, red stamp with the word "SAMPLE" in capital letters. A thick red diagonal line is drawn across the stamp from the top-left corner to the bottom-right corner, effectively crossing out the word.

OPERASI

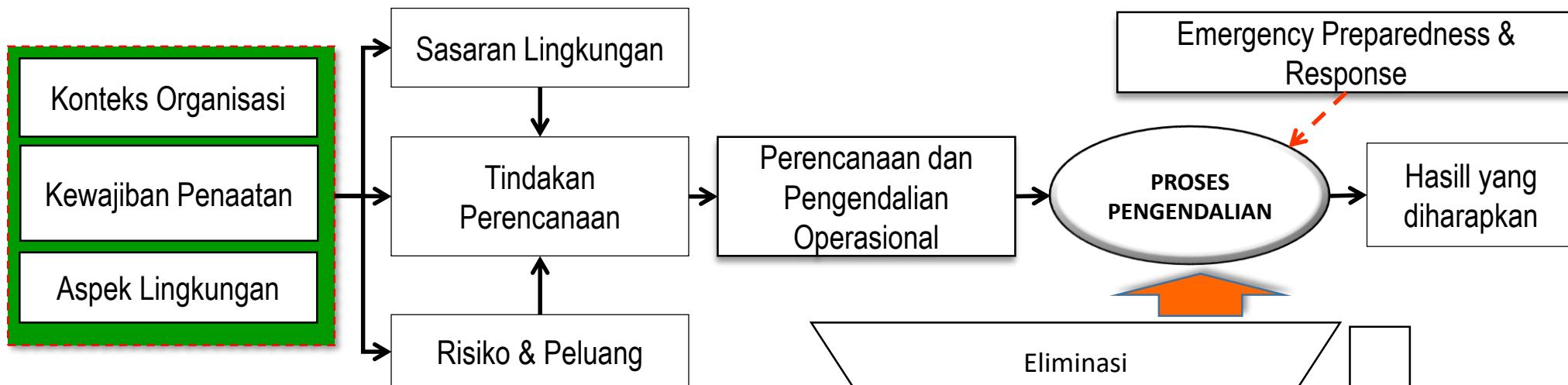
- **8.1 Perencanaan Pelaksanaan dan Pengendalian**
- **8.2 Kesiagaan dan Tanggap Darurat**





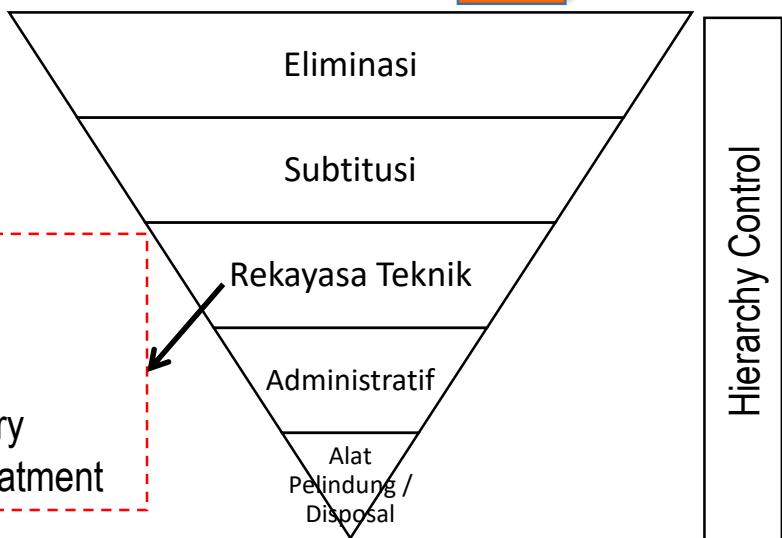
Organisasi harus menetapkan, menerapkan, mengendalikan dan memelihara proses yang diperlukan untuk memenuhi persyaratan sistem manajemen lingkungan, dan untuk menerapkan tindakan yang ditetapkan dalam 6.1 dan 6.2, dengan:

- menetapkan kriteria operasi untuk proses;
- menerapkan pengendalian proses, menurut kriteria operasi.



Organisasi harus mengendalikan perubahan yang direncanakan dan meninjau konsekuensi dari perubahan yang tidak diinginkan, melaksanakan tindakan untuk mitigasi setiap pengaruh yang merugikan, jika diperlukan.

- Recycle
- Reuse
- Reduce
- Recovery
- Ext. Treatment



Hierarchy Control



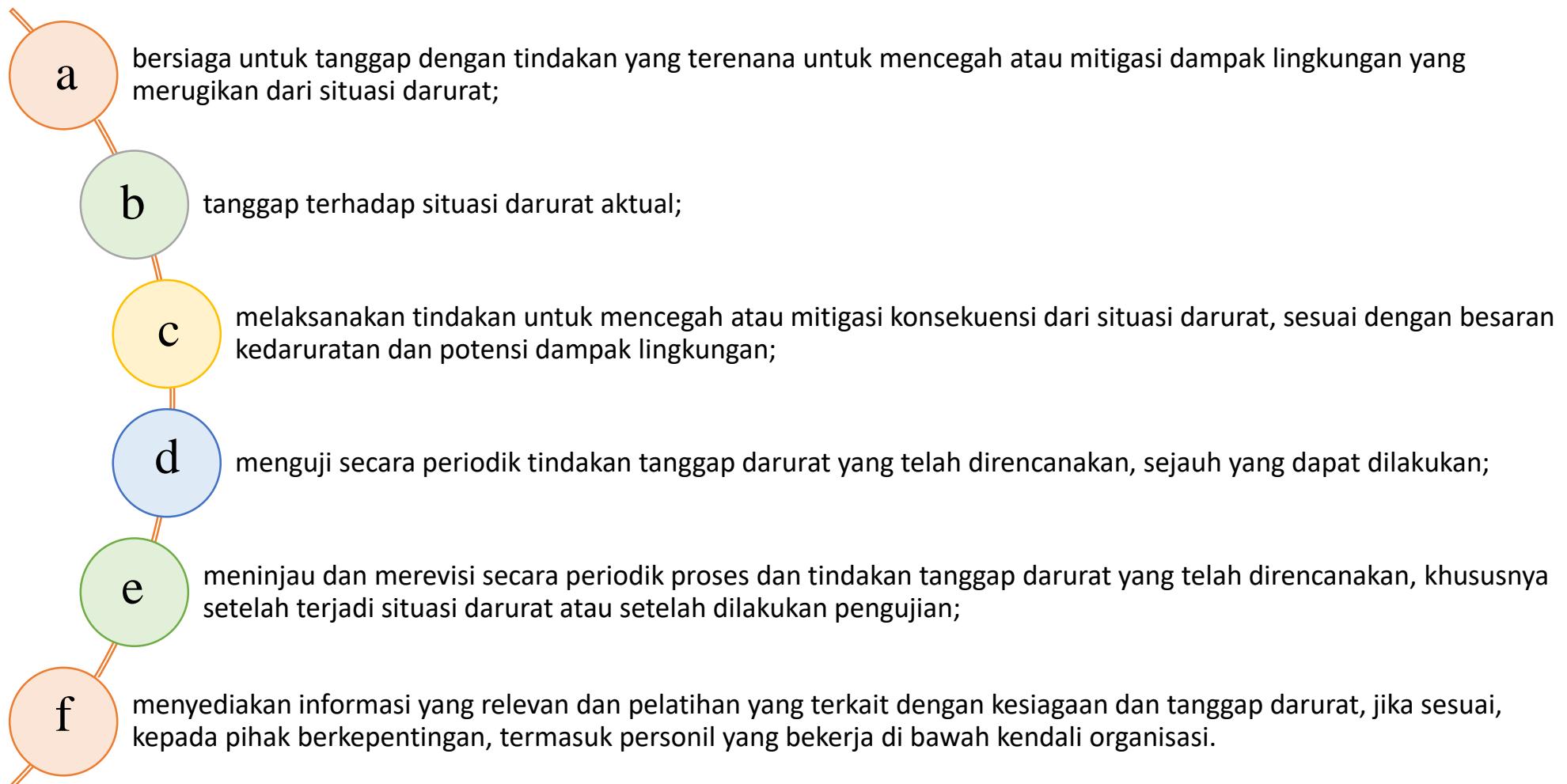
Konsisten dengan perspektif siklus hidup, organisasi harus :

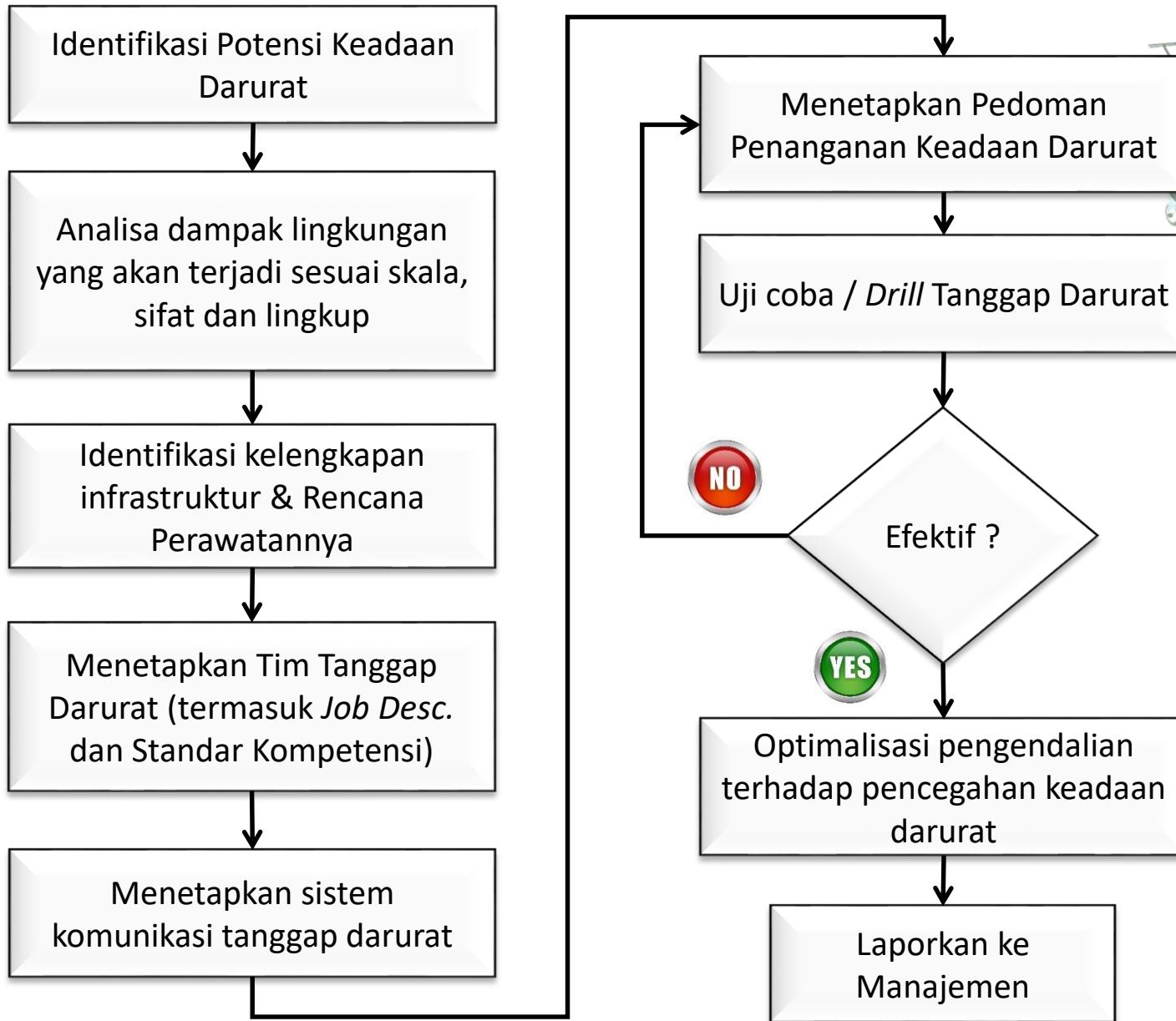
- menetapkan pengendalian yang sesuai untuk memastikan persyaratan lingkungan ditangani dalam design dan proses pengembangan untuk produk atau jasa, mempertimbangkan tingkat siklus hidup;
- menetapkan persyaratan lingkungan untuk pembelian produk dan jasa yang sesuai;
- mengkomunikasikan persyaratan lingkungan yang relevan kepada penyedia eksternal, termasuk kontraktor;
- mempertimbangkan kebutuhan penyedia informasi tentang potensi dampak lingkungan penting yang berkaitan dengan transportasi atau pengiriman, pengguna, perlakuan penggunaan akhir dan pemusnahan akhir dari produk dan jasa.

Aktifitas	Aspek Lingkungan	Pengendalian	PIC
Design / Product Development	Rancangan produk dari bahan baku yang tidak ramah lingkungan	- Pembuatan Standar Design Product - Pembuatan Persyaratan Bahan Baku	R & D
Ekstraksi Bahan Baku	Bahan baku berasal dari sumber yang tidak bertanggungjawab	- Legalitas bahan baku - Sertifikat bahan baku	Purchasing
Transportasi Bahan Baku	Emisi gas buang kendaraan	- Persyaratan lingkungan untuk vendor trucking	Purchasing
Penggunaan Produk di End User	Sisa kemasan di buang sembarangan	- Informasi penanganan sisa kemasan produk	Public Relation
Penanganan Limbah Produk	Limbah produk mengandung B3	- Informasi penanganan limbah produk kepada konsumen	Public Relation



Organisasi harus menetapkan, merapkan, memelihara proses yang diperlukan untuk siaga dan tanggap terhadap potensi situasi darurat yang teridentifikasi pada 6.1.1.







PT. ABC	LAPORAN UJI COBA/SIMULASI KESIAPSIAGAAN DAN TANGGAP DARURAT	Nomor Dokumen	
		Revisi	
		Tanggal Efektif	

No	Aktifitas	Ilustrasi	Evaluasi Kegiatan	Rencana Tindakan	Due date	PIC
		Simulasi Kesiapsiagaan dan Tanggap Darurat				

Evaluasi Kinerja

Pemantauan, Pengukuran, Analisis dan Evaluasi

Audit Internal

Tinjauan Manajemen





Organisasi harus memantau, mengukur, menganalisis dan mengevaluasi kinerja lingkungan organisasi.

Menentukan apa yang perlu dipantau dan diukur

Metode untuk memantau, mengukur, menganalisis dan evaluasi jika dapat diberlakukan untuk memastikan keabsahan hasil

Kriteria yang akan digunakan oleh organisasi untuk mengevaluasi kinerja lingkungannya dan indikator yang sesuai

Kapan pemantauan, pengukuran dan hasilnya harus dianalisis dan dievaluasi

Peralatan yang digunakan harus terkalibrasi atau terverifikasi dan dipelihara

Pemantauan,
pengukuran, analisis dan
evaluasi (9.1.1 Umum)

Organisasi harus melakukan komunikasi informasi kinerja lingkungan yang relevan, baik secara internal dan eksternal, sebagaimana telah diidentifikasi dalam proses komunikasi organisasi dan yang disyaratkan oleh kewajiban penaatan.

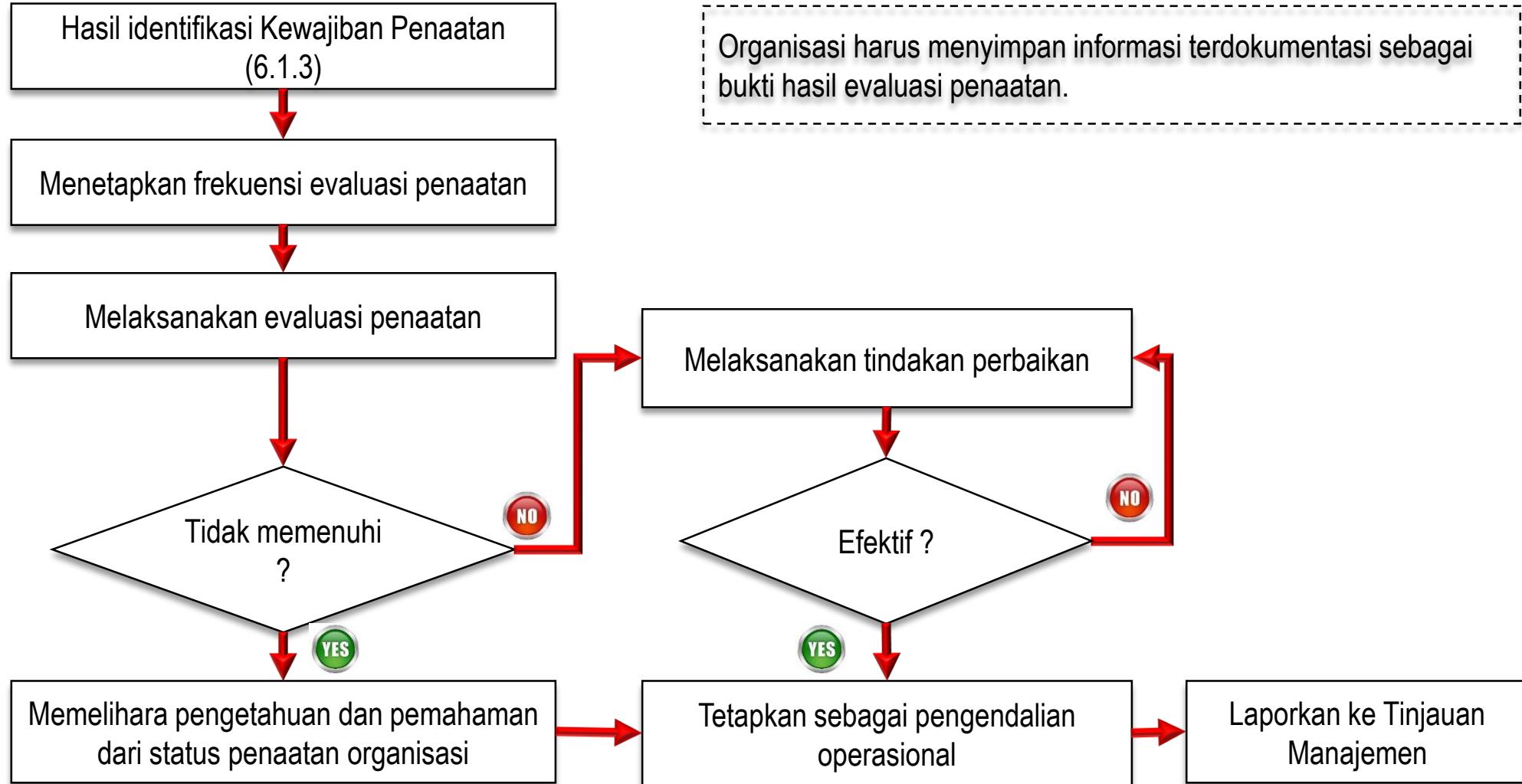
Organisasi harus menyimpan informasi terdokumentasi yang sesuai sebagai bukti hasil pemantauan, pengukuran, analisis dan evaluasi.



PT. ABC		Program Pengukuran dan Pemantauan Parameter Lingkungan						No. Dokumen				Disetujui	Diperiksa		Dibuat	
								Tgl. Efektif								
								Revisi : 00								
No	Parameter Kunci	NAB / Check Item	Peraturan Terkait	Metode Pengukuran	Lokasi Pengambilan	Periode Pengambilan	Plan Actual	2015								Keterangan
							Plan									
							Actual									
							Plan									
							Actual									
							Plan									
							Actual									
							Plan									
							Actual									
							Plan									
							Actual									
							Plan									
							Actual									
							Plan									
							Actual									
							Plan									
							Actual									
							Plan									
							Actual									
							Plan									
							Actual									
							Plan									
							Actual									
							Plan									
							Actual									



Organisasi harus menetapkan, menerapkan dan memelihara proses yang diperlukan untuk mengevaluasi pemenuhan kewajiban penaatan organisasi.





Organisasi harus melaksanakan audit internal pada interval waktu yang direncanakan untuk menyediakan informasi apakah sistem manajemen lingkungan:

- a. sesuai dengan:
 - persyaratan organisasi sendiri untuk SML
 - persyaratan Standar ini.
- b. diterapkan dan dipelihara efektif

Persyaratan internal organisasi

Misalnya :

- Standar dari Headquarter
- Standar dari Holding company
- Standar Negara lain sebagai tujuan pasar

Yang relevan dengan SML

Persyaratan ISO 14001 : 2015

Audit sistem manajemen mengacu kepada ISO 19011

Audit Internal SML





Organisasi harus menetapkan, menerapkan, dan memelihara program audit internal, termasuk frekuensi, metode, tanggung jawab, persyaratan merencanakan dan pelaporan audit internalnya. Ketika menetapkan program audit internal, organisasi harus mempertimbangkan kepentingan lingkungan dari proses yang menjadi perhatian, perubahan yang mempengaruhi organisasi dan hasil audit terdahulu.

Menetapkan :

- Frekuensi
- Metode
- Tanggungjawab
- Persyaratan
- Pelaporan
- Kriteria dan lingkup
- Auditor

Program Audit Internal

Mempertimbangkan :

- Pentingnya proses yang diaudit
- Perubahan yang mempengaruhi organisasi
- Hasil audit sebelumnya

Organisasi harus menyimpan informasi terdokumentasi sebagai bukti penerapan program audit dan hasil audit.





Manajemen puncak harus meninjau sistem manajemen lingkungan organisasi, pada interval waktu yang telah direncanakan, untuk memastikan kesesuaian, kecukupan, dan keefektifan.

Cakupan tinjauan manajemen :

- a. Status tindakan tinjauan manajemen sebelumnya
- b. Perubahan :
 - isu eksternal dan internal
 - kebutuhan dan harapan pihak berkepentingan, termasuk kewajiban penaatan
 - Aspek lingkungan penting
 - Risiko dan peluang
- c. Sejauhmana sasaran lingkungan tercapai
- d. Informasi tentang kinerja lingkungan, termasuk kecenderungan dalam :
 - Ketidaksesuaian dan tindakan korektif
 - Hasil pemantauan dan pengukuran
 - Pemenuhan kewajiban penaatan organisasi
 - Hasil audit
- e. Kecukupan sumberdaya
- f. Komunikasi yang relevan dari pihak berkepentingan, termasuk keluhan
- g. Peluang untuk improvement



Keluaran tinjauan manajemen :

- ✓ kesimpulan terhadap keberlanjutan kesesuaian, kecukupan dan keefektifan dari sistem manajemen lingkungan;
- ✓ keputusan yang berkaitan dengan peluan perbaikan berkelanjutan;
- ✓ keputusan yang berkaitan dengan setiap kebutuhan untuk perubahan terhadap sistem manajemen lingkungan, termasuk sumber daya;
- ✓ tindakan, jika diperlukan, ketika sasaran lingkungan tidak tercapai;
- ✓ peluang untuk memperbaiki integrasi sistem manajemen lingkungan dengan proses bisnis lain, jika diperlukan;

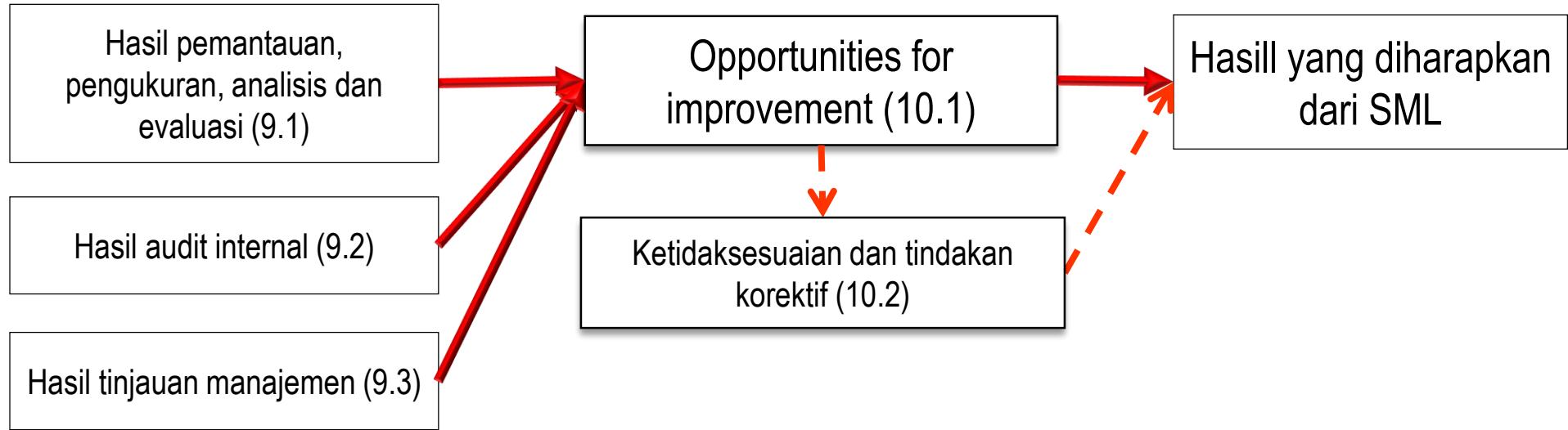
Organisasi harus menyimpan informasi terdokumentasi sebagai bukti hasil tinjauan manajemen.



Improvement

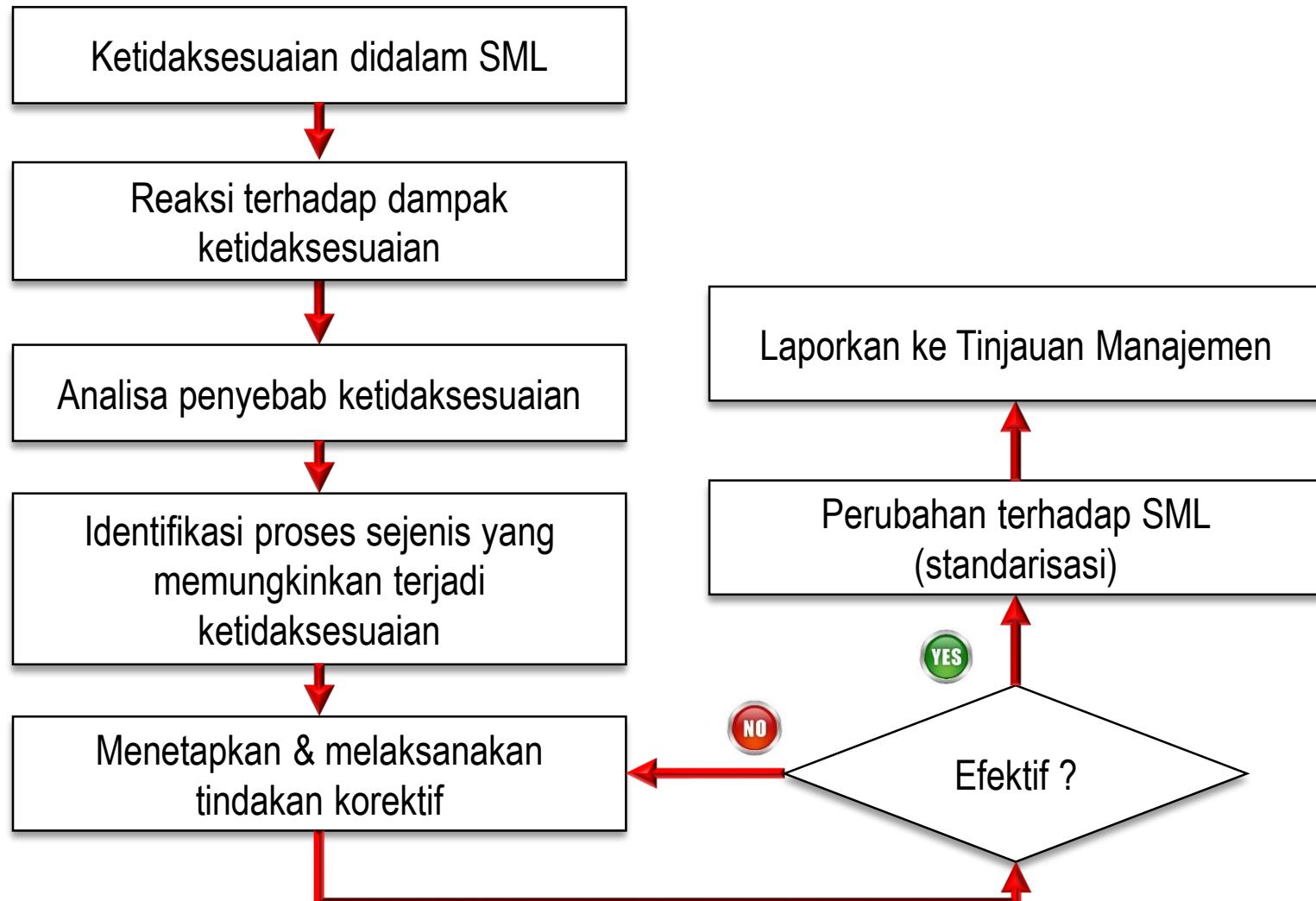
- Ketidaksesuaian dan Tindakan Korektif
- Perbaikan Berkelanjutan





Ketika terjadi ketidaksesuaian, organisasi harus :

- bereaksi terhadap ketidaksesuaian dan jika dapat diberlakukan ; (1) melaksanakan tindakan untuk mengendalikan dan melakukan koreksi, (2) menangani konsekuensi ketidaksesuaian, termasuk mitigasi dampak lingkungan yang merugikan
- mengevaluasi kebutuhan tindakan untuk menghilangkan penyebab ketidaksesuaian, supaya tidak terjadi kembali atau terjadi di tempat lain, dengan : (1) meninjau ketidaksesuaian, (2) menentukan penyebab ketidaksesuaian, (3) menentukan apakah ada ketidaksesuaian yang serupa, atau dapat berpotensi terjadi
- menerapkan setiap tindakan yang diperlukan
- meninjau keefektifan setiap tindakan korektif
- melakukan perubahan pada sistem manajemen lingkungan, jika diperlukan

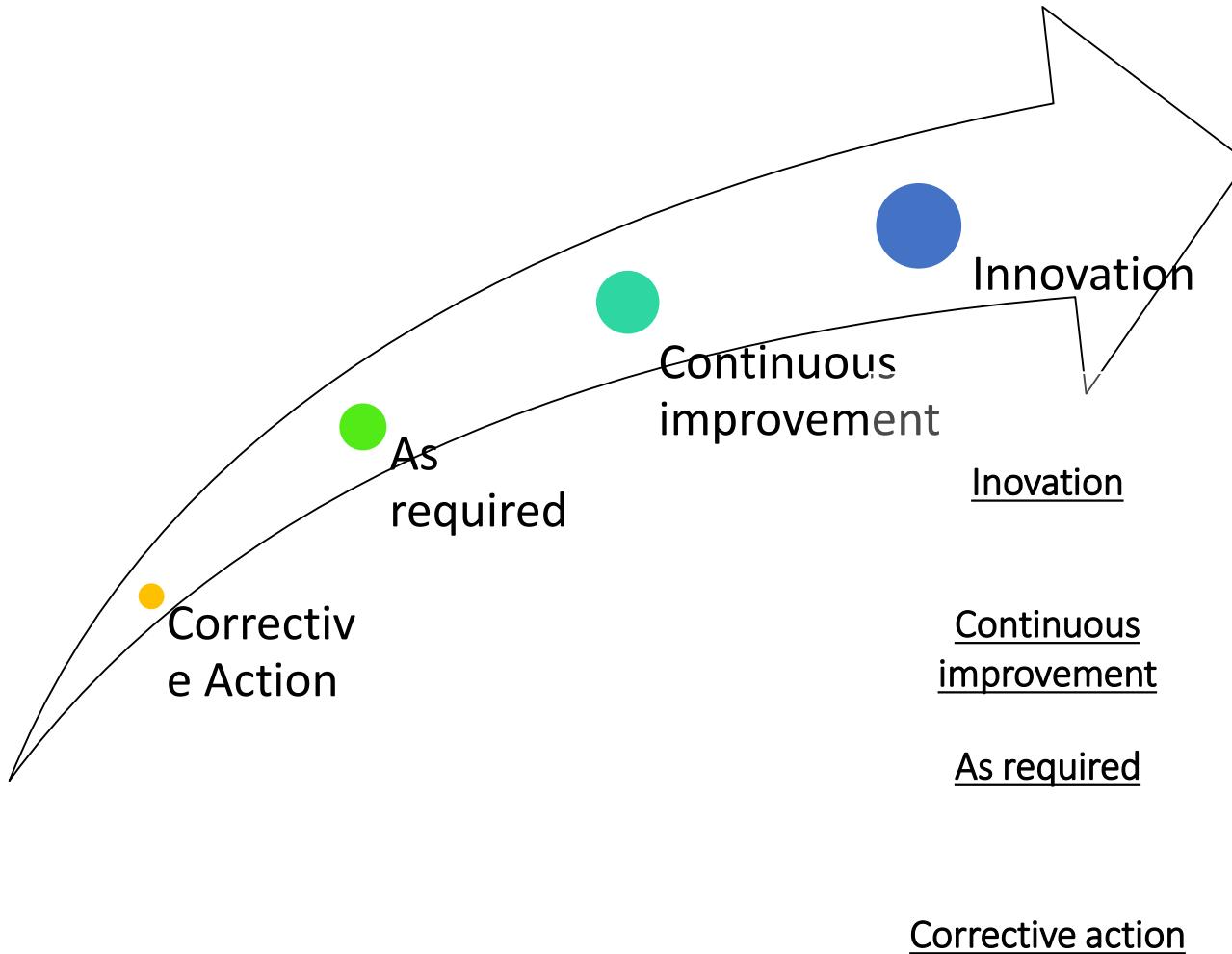


Organisasi harus menyimpan informasi terdokumentasi sebagai bukti dari:

- sifat ketidaksesuaian dan setiap tindakan yang dilakukan berikutnya;
- hasil dari setiap tindakan korektif..



Organisasi harus memperbaiki secara berkelanjutan kesesuaian, kecukupan, dan keefektifan dari sistem manajemen lingkungan untuk meningkatkan kinerja lingkungan.



- Membuat produk yang lebih unggul / lebih ramah lingkungan dari produk sebelumnya atau lebih unggul dari produk competitor
- Mencapai sesuatu yang lebih baik dari sebelumnya
- Menerapkan sesuai dengan persyaratan, tidak ada peningkatan yang signifikan
- Perbaikan yang dilakukan untuk mengatasi masalah yang terjadi
- Perbaikan yang dilakukan terhadap target yang tidak tercapai

TERIMAKASIH

JANGAN LUPA

- ISI SURVEY KEPUASAN PELANGGAN
- COPY DAFTAR HADIR PESERTA UNTUK SERTIFIKAT
- DAFTAR KE MAILING LIST SSPM:
 - hse-community@sentral-sistem.com
 - quality-technique@sentral-sistem.com
 - business-improvement@sentral-sistem.com
- Diskusi dengan para profesional, konsultan dan berbagai pihak terkait di forum website <http://www.sentralsistem.com>
- SEGERA IMPLEMENTASIKAN PELATIHAN INI DI PERUSAHAAN ANDA
- Untuk informasi Training, Audit dan Konsultasi bisa menghubungi
melalui email sspm@sentralsistem.com

