

## **ISO 14001:2015**

### **ENVIRONMENTAL MANAGEMENT SYSTEM – REQUIREMENT WITH GUIDANCE FOR USE SISTEM MANAJEMEN LINGKUNGAN – PERSYARATAN DAN PANDUAN PENGGUNAAN**

## Foreword

ISO (the International Organization for Standardization) is a worldwide federation of national standards bodies (ISO member bodies). The work of preparing International Standards is normally carried out through ISO technical committees. Each member body interested in a subject for which a technical committee has been established has the right to be represented on that committee. International organizations, governmental and non-governmental, in liaison with ISO, also take part in the work. ISO collaborates closely with the International Electrotechnical Commission (IEC) on all matters of electrotechnical standardization.

The procedures used to develop this document and those intended for its further maintenance are described in the ISO/IEC Directives, Part 1. In particular the different approval criteria needed for the different types of ISO documents should be noted. This document was drafted in accordance with the editorial rules of the ISO/IEC Directives, Part 2 (see [www.iso.org/directives](http://www.iso.org/directives)).

Attention is drawn to the possibility that some of the elements of this document may be the subject of patent rights. ISO shall not be held responsible for identifying any or all such patent rights. Details of any patent rights identified during the development of the document will be in the Introduction and/or on the ISO list of patent declarations received (see [www.iso.org/patents](http://www.iso.org/patents)).

Any trade name used in this document is information given for the convenience of users and does not constitute an endorsement.

For an explanation on the meaning of ISO specific terms and expressions related to conformity assessment, as well as information about ISO's adherence to the World Trade Organization (WTO) principles in the Technical Barriers to Trade (TBT) see the following URL: [www.iso.org/iso/foreword.html](http://www.iso.org/iso/foreword.html).

The committee responsible for this document is Technical Committee ISO/TC 207, Environmental management, Subcommittee SC 1, Environmental management systems.

This third edition cancels and replaces the second edition (ISO 14001:2004), which has been technically revised. It also incorporates the Technical Corrigendum ISO 14001:2004/Cor.1:2009.

## Introduction

### 1.1 Background

Achieving a balance between the environment, society and the economy is considered essential to meet the needs of the present without compromising the ability of

## Kata pengantar

ISO (Organisasi Internasional untuk Standardisasi) adalah federasi dunia badan-badan standar nasional (badan anggota ISO). Pekerjaan penyiapan Standar Internasional biasanya dilakukan melalui komite teknis ISO. Setiap anggota badan yang tertarik pada subjek yang telah ditetapkan komite teknis berhak untuk diwakili pada komite itu. Organisasi-organisasi internasional, pemerintah dan non-pemerintah, bersama ISO, juga mengambil bagian dalam pekerjaan. ISO bekerja sama erat dengan Komisi Elektroteknik Internasional (IEC) dalam semua hal terkait standarisasi elektroteknik.

Prosedur yang digunakan untuk mengembangkan dokumen ini dan yang dimaksudkan untuk pemeliharaan lebih jauh dijelaskan dalam Direktif ISO/IEC, Bagian 1. Secara khusus kriteria persetujuan yang berbeda diperlukan untuk berbagai jenis dokumen ISO harus dicatat. Dokumen ini disusun sesuai dengan aturan editorial dari Direktif ISO/IEC, Bagian 2 (lihat [www.iso.org/directives](http://www.iso.org/directives)).

Harap diingat kemungkinan bahwa beberapa unsur dari dokumen ini dapat menjadi subyek hak paten. ISO tidak bertanggung jawab untuk mengidentifikasi salah satu atau semua hak paten tersebut. Rincian hak paten diidentifikasi selama pengembangan dokumen di Pendahuluan dan/atau pada daftar ISO dari deklarasi paten yang diterima (lihat [www.iso.org/patents](http://www.iso.org/patents)).

Setiap nama dagang yang digunakan dalam dokumen ini adalah informasi yang diberikan untuk kenyamanan pengguna dan bukan merupakan suatu dukungan.

Untuk penjelasan tentang makna istilah tertentu ISO dan ekspresi yang berkaitan dengan kesesuaian penilaian, serta informasi tentang kepatuhan ISO untuk Organisasi Perdagangan Dunia (WTO) prinsip dalam Technical Barriers to Trade (TBT) lihat URL berikut: [www.iso.org/iso/foreword.html](http://www.iso.org/iso/foreword.html)

Komite yang bertanggung jawab untuk dokumen ini adalah Komite Teknis ISO/TC 176, Manajemen mutu dan jaminan mutu, Subkomite SC 2, Sistem mutu.

Edisi ketiga ini membatalkan dan menggantikan edisi kedua (ISO 14001: 2004), yang telah direvisi secara teknis. Hal ini juga membatalkan dan menggantikan Technical Corrigendum ISO 14001:2004/Cor.1:2009.

## Pendahuluan

### 1.1 Latar Belakang

Mencapai keseimbangan antara lingkungan, masyarakat dan ekonomi dianggap penting untuk memenuhi kebutuhan saat ini tanpa mengorbankan

Diterjemahkan secara bebas oleh **Jack Matatula**

**ISI DARI STANDAR INI HANYA DIGUNAKAN UNTUK KEPERLUAN PELATIHAN**

Jika terdapat kesalahan terjemahan, penafsiran, pemahaman, dll., lihat teks Bahasa Inggris

future generations to meet their needs. Sustainable development as a goal is achieved by balancing the three pillars of sustainability.

Societal expectations for sustainable development, transparency and accountability have evolved with increasingly stringent legislation, growing pressures on the environment from pollution, inefficient use of resources, improper waste management, climate change, degradation of ecosystems and loss of biodiversity.

This has led organizations to adopt a systematic approach to environmental management by implementing environmental management systems with the aim of contributing to the environmental pillar of sustainability.

## 1.2 Aim of an environmental management system

The purpose of this International Standard is to provide organizations with a framework to protect the environment and respond to changing environmental conditions in balance with socio-economic needs. It specifies requirements that enable an organization to achieve the intended outcomes it sets for its environmental management system.

A systematic approach to environmental management can provide top management with information to build success over the long term and create options for contributing to sustainable development by:

- protecting the environment by preventing or mitigating adverse environmental impacts;
- mitigating the potential adverse effect of environmental conditions on the organization;
- assisting the organization in the fulfilment of compliance obligations;
- enhancing environmental performance;
- controlling or influencing the way the organization's products and services are designed, manufactured, distributed, consumed and disposed by using a life cycle perspective that can prevent environmental impacts from being unintentionally shifted elsewhere within the life cycle;
- achieving financial and operational benefits that can result from implementing environmentally sound alternatives that strengthen the organization's market position;

kemampuan generasi mendatang untuk memenuhi kebutuhan mereka. pembangunan berkelanjutan sebagai tujuan dicapai dengan menyeimbangkan tiga pilar keberlanjutan.

Harapan masyarakat untuk pembangunan berkelanjutan, transparansi dan akuntabilitas telah berevolusi dengan semakin ketat undang-undang, tekanan yang meningkat pada lingkungan dari polusi, tidak efisiennya penggunaan sumber daya, pengelolaan sampah yang tidak benar, perubahan iklim, degradasi ekosistem dan hilangnya keanekaragaman hayati.

Hal ini telah mengarahkan organisasi untuk mengadopsi pendekatan sistematis untuk pengelolaan lingkungan dengan menerapkan sistem manajemen lingkungan dengan tujuan memberikan kontribusi bagi pilar lingkungan keberlanjutan.

## 1.2 Tujuan sistem manajemen lingkungan

Tujuan dari standar ini adalah untuk menyediakan organisasi kerangka untuk melindungi lingkungan dan menanggapi perubahan kondisi lingkungan yang seimbang dengan kebutuhan sosial-ekonomi. Ini menentukan persyaratan yang memungkinkan suatu organisasi untuk mencapai hasil yang diinginkan untuk sistem manajemen lingkungannya.

Pendekatan sistematis untuk pengelolaan lingkungan dapat memberikan manajemen puncak informasi untuk membangun kesuksesan dalam jangka panjang dan membuat pilihan untuk berkontribusi terhadap pembangunan berkelanjutan dengan:

- Melindungi lingkungan dengan mencegah atau mengurangi dampak lingkungan yang merugikan;
- Mengurangi efek negatif dari kondisi lingkungan di dalam organisasi;
- Membantu organisasi dalam pemenuhan kewajiban kepatuhan;
- Meningkatkan kinerja lingkungan;
- Mengendalikan atau mempengaruhi bagaimana produk dan jasa organisasi dirancang, diproduksi, didistribusikan, dikonsumsi dan dibuang dengan menggunakan perspektif siklus hidup yang dapat mencegah dampak lingkungan dari yang tidak sengaja bergeser ke tempat lain dalam siklus hidup;
- Mencapai keuntungan finansial dan operasional yang di dapat sebagai alternative dari hasil pelaksanaan yang ramah lingkungan untuk memperkuat posisi pasar organisasi;

- communicating environmental information to relevant interested parties.
- Mengkomunikasikan informasi lingkungan kepada pemangku kepentingan yang relevan.

This International Standard, like other International Standards, is not intended to increase or change an organization's legal requirements.

Standar Internasional ini, seperti Standar Internasional lainnya, tidak dimaksudkan untuk meningkatkan atau mengubah persyaratan hukum organisasi.

### 1.3 Success factors

The success of an environmental management system depends on commitment from all levels and functions of the organization, led by top management. Organizations can leverage opportunities to prevent or mitigate adverse environmental impacts and enhance beneficial environmental impacts, particularly those with strategic and competitive implications. Top management can effectively address its risks and opportunities by integrating environmental management into the organization's business processes, strategic direction and decision making, aligning them with other business priorities, and incorporating environmental governance into its overall management system. Demonstration of successful implementation of this International Standard can be used to assure interested parties that an effective environmental management system is in place.

### 1.3 Faktor Sukses

Keberhasilan sistem manajemen lingkungan tergantung pada komitmen dari semua tingkatan dan fungsi organisasi, dipimpin oleh manajemen puncak. Organisasi dapat memanfaatkan peluang untuk mencegah atau mengurangi dampak lingkungan yang merugikan dan meningkatkan dampak lingkungan yang bermanfaat, terutama mereka dengan implikasi strategis dan kompetitif. manajemen puncak dapat secara efektif menangani risiko dan peluang dengan mengintegrasikan pengelolaan lingkungan ke dalam bisnis proses organisasi, arah strategis dan pengambilan keputusan, menyelaraskan mereka dengan prioritas bisnis lainnya, dan menggabungkan tata kelola lingkungan ke dalam sistem manajemen secara keseluruhan. Demonstrasi keberhasilan pelaksanaan standar ini dapat digunakan untuk menjamin pemangku kepentingan bahwa sistem manajemen lingkungan yang efektif di terapkan.

Adoption of this International Standard, however, will not in itself guarantee optimal environmental outcomes. Application of this International Standard can differ from one organization to another due to the context of the organization. Two organizations can carry out similar activities but can have different compliance obligations, commitments in their environmental policy, environmental technologies and environmental performance goals, yet both can conform to the requirements of this International Standard.

Adopsi Standar Internasional ini, bagaimanapun, tidak akan dengan sendirinya menjamin hasil lingkungan yang optimal. Penerapan standar ini dapat berbeda dari satu organisasi ke yang lain karena konteks organisasi. Dua organisasi dapat melaksanakan kegiatan serupa tetapi dapat memiliki kewajiban yang berbeda kepatuhan, komitmen dalam kebijakan lingkungan mereka, teknologi lingkungan dan tujuan kinerja lingkungan, namun keduanya dapat memenuhi persyaratan standar ini.

The level of detail and complexity of the environmental management system will vary depending on the context of the organization, the scope of its environmental management system, its compliance obligations, and the nature of its activities, products and services, including its environmental aspects and associated environmental impacts.

Tingkat detail dan kompleksitas sistem manajemen lingkungan akan bervariasi tergantung pada konteks organisasi, ruang lingkup sistem manajemen lingkungan, kewajiban kepatuhan, dan sifat kegiatan, produk dan jasa, termasuk aspek lingkungan dan terkait dampak lingkungan.

### 1.4 Plan-Do-Check-Act model

The basis for the approach underlying an environmental management system is founded on the concept of Plan-Do-Check-Act (PDCA). The PDCA model provides an iterative process used by organizations to achieve continual improvement. It can be applied to an environmental management system and to each of its individual elements. It can be briefly described as follows.

### 1.4 Model Perencanaan-Pelaksanaan-Pemeriksaan-Tindakan

Dasar untuk pendekatan yang mendasari sistem manajemen lingkungan didirikan pada konsep Plan-Do-Check-Act (PDCA). Model PDCA memberikan proses berulang yang digunakan oleh organisasi untuk mencapai peningkatan berkelanjutan. Hal ini dapat diterapkan untuk sistem manajemen lingkungan dan masing-masing elemen individu. Hal ini dapat dijelaskan secara singkat sebagai berikut.

- Plan: establish environmental objectives and processes necessary to deliver results in accordance with the organization's environmental policy.
- Do: implement the processes as planned.
- Check: monitor and measure processes against the environmental policy, including its commitments, environmental objectives and operating criteria, and report the results.
- Act: take actions to continually improve.
- Perencanaan: menetapkan tujuan lingkungan dan proses yang diperlukan untuk memberikan hasil sesuai dengan kebijakan lingkungan organisasi.
- Pelaksanaan: melaksanakan proses seperti yang direncanakan.
- Pemeriksaan: memantau dan mengukur proses terhadap kebijakan lingkungan, termasuk komitmen, tujuan lingkungan dan kriteria operasi, dan melaporkan hasilnya.
- Tindakan: mengambil tindakan untuk terus meningkatkan.

Figure 1 shows how the framework introduced in this International Standard could be integrated into a PDCA model, which can help new and existing users to understand the importance of a systems approach.

Gambar 1 menunjukkan bagaimana kerangka diperkenalkan dalam standar ini dapat diintegrasikan ke dalam model PDCA, yang dapat membantu pengguna baru dan yang sudah ada untuk memahami pentingnya pendekatan sistem.

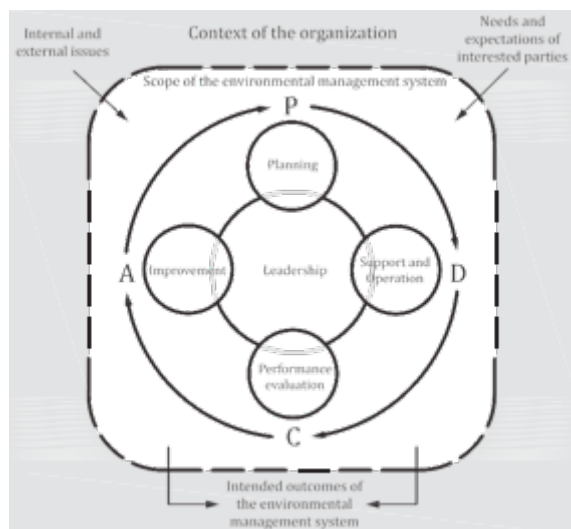
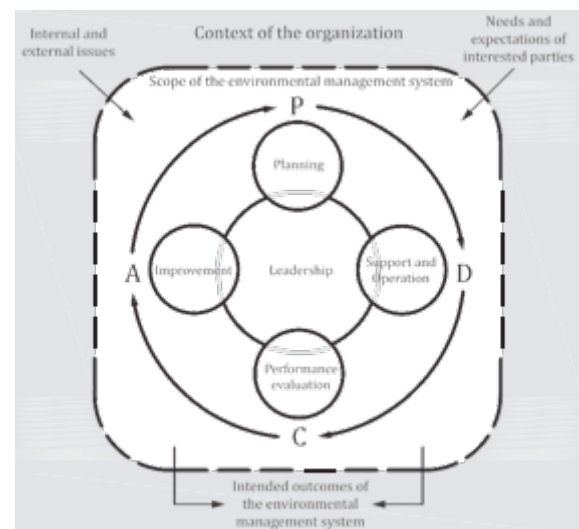


Figure 1 — Relationship between PDCA and the framework in this International Standard



Gambar 1 - Hubungan antara PDCA dan kerangka dalam standar ini

### 1.5 Contents of this International Standard

This International Standard conforms to ISO's requirements for management system standards. These requirements include a high level structure, identical core text, and common terms with core definitions, designed to benefit users implementing multiple ISO management system standards.

This International Standard does not include requirements specific to other management systems, such as those for quality, occupational health and safety, energy or financial management. However, this International Standard enables an organization to use a common approach and risk-based thinking to integrate its environmental management system with the requirements of other management systems.

Diterjemahkan secara bebas oleh **Jack Matatula**

**ISI DARI STANDAR INI HANYA DIGUNAKAN UNTUK KEPERLUAN PELATIHAN**

Jika terdapat kesalahan terjemahan, penafsiran, pemahaman, dll., lihat teks Bahasa Inggris

### 1.5 Isi Standar Internasional ini

Standar ini sesuai dengan persyaratan ISO untuk standar sistem manajemen. Persyaratan ini meliputi struktur tingkat tinggi, teks inti yang identik, dan istilah umum dengan definisi inti, dirancang untuk menguntungkan pengguna menerapkan beberapa standar sistem manajemen ISO.

Standar ini tidak mencakup persyaratan khusus untuk sistem manajemen lain, seperti untuk kualitas, kesehatan dan keselamatan kerja, energi atau manajemen keuangan. Namun, standar ini memungkinkan suatu organisasi untuk menggunakan pendekatan umum dan pemikiran berbasis risiko untuk mengintegrasikan sistem manajemen lingkungan dengan persyaratan sistem manajemen lainnya.

This International Standard contains the requirements used to assess conformity. An organization that wishes to demonstrate conformity with this International Standard can do so by:

- making a self-determination and self-declaration, or
- seeking confirmation of its conformance by parties having an interest in the organization, such as customers, or
- seeking confirmation of its self-declaration by a party external to the organization, or
- seeking certification/ registration of its environmental management system by an external organization.

Annex A provides explanatory information to prevent misinterpretation of the requirements of this International Standard. Annex B shows broad technical correspondence between the previous edition of this International Standard and this edition. Implementation guidance on environmental management systems is included in ISO 14004.

In this International Standard, the following verbal forms are used:

- “shall” indicates a requirement;
- “should” indicates a recommendation;
- “may” indicates a permission;
- “can” indicates a possibility or a capability.

Information marked as “NOTE” is intended to assist the understanding or use of the document. “Notes to entry” used in Clause 3 provide additional information that supplements the terminological data and can contain provisions relating to the use of a term.

The terms and definitions in Clause 3 are arranged in conceptual order, with an alphabetical index provided at the end of the document.

Environmental management systems — Requirements with guidance for use

## 1 Scope

This International Standard specifies the requirements for an environmental management system that an organization can use to enhance its environmental performance. This International Standard is intended for

Standar ini berisi persyaratan yang digunakan untuk menilai kesesuaian. Sebuah organisasi yang ingin menunjukkan kesesuaian dengan standar ini dapat melakukannya dengan:

- membuat penilaian sendiri dan deklarasi diri, atau
- mencari konfirmasi kesesuaian perusahaan dengan pihak yang memiliki kepentingan dalam organisasi, seperti pelanggan, atau
- mencari konfirmasi untuk deklarasi diri oleh pihak eksternal organisasi, atau
- Mencari sertifikasi / registrasi sistem manajemen lingkungan dengan organisasi eksternal.

Lampiran A memberikan informasi jelas untuk mencegah salah tafsir dari persyaratan standar ini. Lampiran B menunjukkan korespondensi teknis yang luas antara edisi sebelumnya standar ini dan edisi ini. panduan implementasi sistem manajemen lingkungan termasuk dalam ISO 14004.

Dalam Standar Internasional ini, bentuk verbal berikut digunakan:

- “harus” menunjukkan keharusan;
- “sebaiknya” menunjukkan rekomendasi;
- “mungkin” menunjukkan izin;
- “bisa” menunjukkan kemungkinan atau kemampuan.

Informasi ditandai sebagai “CATATAN” dimaksudkan untuk membantu pemahaman atau penggunaan dokumen. “Catatan entri” yang digunakan dalam Pasal 3 memberikan informasi tambahan yang melengkapi data terminologis dan dapat berisi ketentuan yang berhubungan dengan penggunaan istilah.

Istilah dan definisi dalam Pasal 3 diatur dalam urutan konseptual, dengan indeks abjad yang tersedia di akhir dokumen.

Sistem manajemen lingkungan - Persyaratan dan panduan penggunaan

## 1 Ruang lingkup

Standar ini menetapkan persyaratan untuk sistem manajemen lingkungan yang dapat digunakan organisasi untuk meningkatkan kinerja lingkungannya. Standar ini dimaksudkan untuk digunakan oleh sebuah

Diterjemahkan secara bebas oleh **Jack Matatula**

**ISI DARI STANDAR INI HANYA DIGUNAKAN UNTUK KEPERLUAN PELATIHAN**

Jika terdapat kesalahan terjemahan, penafsiran, pemahaman, dll., lihat teks Bahasa Inggris

use by an organization seeking to manage its environmental responsibilities in a systematic manner that contributes to the environmental pillar of sustainability.

This International Standard helps an organization achieve the intended outcomes of its environmental management system, which provide value for the environment, the organization itself and interested parties. Consistent with the organization's environmental policy, the intended outcomes of an environmental management system include:

- enhancement of environmental performance;
- fulfilment of compliance obligations;
- achievement of environmental objectives.

This International Standard is applicable to any organization, regardless of size, type and nature, and applies to the environmental aspects of its activities, products and services that the organization determines it can either control or influence considering a life cycle perspective. This International Standard does not state specific environmental performance criteria.

This International Standard can be used in whole or in part to systematically improve environmental management. Claims of conformity to this International Standard, however, are not acceptable unless all its requirements are incorporated into an organization's environmental management system and fulfilled without exclusion.

## 2 Normative references

There are no normative references.

## 3 Terms and definitions

For the purposes of this document, the following terms and definitions apply.

### 3.1 Terms related to organization and leadership

#### 3.1.1

management system

set of interrelated or interacting elements of an organization (3.1.4) to establish policies and objectives (3.2.5) and processes (3.3.5) to achieve those objectives

Note 1 to entry: A management system can address a single discipline or several disciplines (e.g. quality, environment, occupational health and safety, energy, financial management).

organisasi yang berupaya untuk mengelola tanggung jawab lingkungan secara sistematis yang memberikan kontribusi untuk pilar lingkungan keberlanjutan.

Standar ini membantu organisasi mencapai hasil yang diharapkan dari sistem manajemen lingkungan, yang memberikan nilai bagi lingkungan, organisasi itu sendiri dan pemangku kepentingan. Konsisten dengan kebijakan lingkungan organisasi, hasil yang diharapkan dari sistem manajemen lingkungan meliputi:

- Peningkatan kinerja lingkungan;
- Pemenuhan kewajiban kepatuhan;
- Pencapaian tujuan lingkungan.

Standar Internasional ini berlaku untuk organisasi apapun, terlepas dari ukuran, jenis dan sifat, dan berlaku untuk aspek lingkungan dari kegiatan, produk dan jasa yang organisasi menentukan itu bisa baik kontrol atau pengaruh mempertimbangkan perspektif siklus hidup. Standar ini tidak menetapkan kriteria kinerja lingkungan tertentu.

Standar Internasional ini dapat digunakan seluruhnya atau sebagian untuk secara sistematis meningkatkan pengelolaan lingkungan. Klaim dari kesesuaian dengan standar ini, bagaimanapun, tidak dapat diterima kecuali semua persyaratan yang dimasukkan ke dalam sistem manajemen lingkungan organisasi dan dipenuhi tanpa pengecualian.

## 2 Acuan normatif

Tidak ada referensi normatif.

## 3 Istilah dan definisi

Untuk tujuan dokumen ini, istilah dan definisi berikut berlaku.

### 3.1 Persyaratan yang berkaitan dengan organisasi dan kepemimpinan

#### 3.1.1

sistem manajemen

Kumpulan elemen-elemen yang saling terkait atau berinteraksi dari sebuah organisasi (3.1.4) untuk menetapkan kebijakan dan sasaran (3.2.5) dan proses (3.3.5) untuk mencapai tujuan-tujuan tersebut

Catatan 1 untuk entri: Sebuah sistem manajemen dapat mengatasi disiplin tunggal atau beberapa disiplin ilmu (misalnya kualitas, lingkungan, kesehatan dan keselamatan kerja, energi, manajemen keuangan).

Note 2 to entry: The system elements include the organization's structure, roles and responsibilities, planning and operation, performance evaluation and improvement.

Note 3 to entry: The scope of a management system can include the whole of the organization, specific and identified functions of the organization, specific and identified sections of the organization, or one or more functions across a group of organizations.

### 3.1.2

environmental management system  
part of the management system (3.1.1) used to manage environmental aspects (3.2.2), fulfil compliance obligations (3.2.9), and address risks and opportunities (3.2.11)

### 3.1.3

environmental policy  
intentions and direction of an organization (3.1.4) related to environmental performance (3.4.11), as formally expressed by its top management (3.1.5)

### 3.1.4

organization  
person or group of people that has its own functions with responsibilities, authorities and relationships to achieve its objectives (3.2.5)

Note 1 to entry: The concept of organization includes, but is not limited to sole-trader, company, corporation, firm, enterprise, authority, partnership, charity or institution, or part or combination thereof, whether incorporated or not, public or private.

### 3.1.5

top management  
person or group of people who directs and controls an organization (3.1.4) at the highest level

Note 1 to entry: Top management has the power to delegate authority and provide resources within the organization.

Note 2 to entry: If the scope of the management system (3.1.1) covers only part of an organization, then top management refers to those who direct and control that part of the organization.

### 3.1.6

interested party  
person or organization (3.1.4) that can affect, be affected by, or perceive itself to be affected by a decision or activity

Catatan 2 masuk: Elemen-elemen sistem termasuk struktur, peran organisasi dan tanggung jawab, perencanaan dan operasi, evaluasi kinerja dan perbaikan.

Catatan 3 masuk: Ruang lingkup sistem manajemen dapat mencakup seluruh organisasi, fungsi spesifik dan mengidentifikasi organisasi, bagian tertentu dan diidentifikasi dari organisasi, atau satu atau lebih fungsi di sekelompok organisasi.

### 3.1.2

sistem manajemen lingkungan  
bagian dari sistem manajemen (3.1.1) yang digunakan untuk mengelola aspek lingkungan (3.2.2), memenuhi kepatuhan kewajiban (3.2.9), dan mengelola risiko dan peluang (3.2.11)

### 3.1.3

kebijakan lingkungan  
maksud dan arahan organisasi (3.1.4) terkait dengan kinerja lingkungan (3.4.11), sebagaimana dinyatakan secara resmi oleh manajemen puncak (3.1.5)

### 3.1.4

organisasi  
orang atau sekelompok orang yang memiliki fungsi sendiri dengan tanggung jawab, wewenang dan hubungan untuk mencapai tujuannya (3.2.5)

Catatan 1 masuk: Konsep organisasi termasuk, namun tidak terbatas pada pedagang tunggal, perusahaan, korporasi, firma, perusahaan, otoritas, kemitraan, badan amal atau lembaga, atau sebagian atau gabungannya, apakah dimasukkan atau tidak, publik atau swasta.

### 3.1.5

manajemen puncak  
orang atau sekelompok orang yang mengarahkan dan mengendalikan organisasi (3.1.4) pada tingkat tertinggi

Catatan 1 entri: Top manajemen memiliki kekuatan untuk mendelegasikan wewenang dan menyediakan sumber daya dalam organisasi.

Catatan 2 dengan entri: Jika ruang lingkup sistem manajemen (3.1.1) hanya mencakup bagian dari sebuah organisasi, maka manajemen puncak adalah mereka yang mengarahkan dan mengendalikan bagian dari organisasi.

### 3.1.6

pemangku kepentingan  
orang atau organisasi (3.1.4) yang dapat mempengaruhi, dipengaruhi oleh, atau merasakan sendiri akan terpengaruh oleh keputusan atau kegiatan



**EXAMPLE** Customers, communities, suppliers, regulators, non-governmental organizations, investors and employees.

Note 1 to entry: To "perceive itself to be affected" means the perception has been made known to the organization.

### 3.2 Terms related to planning

#### 3.2.1

environment

surroundings in which an organization (3.1.4) operates, including air, water, land, natural resources, flora, fauna, humans and their interrelationships

Note 1 to entry: Surroundings can extend from within an organization to the local, regional and global system.

Note 2 to entry: Surroundings can be described in terms of biodiversity, ecosystems, climate or other characteristics.

#### 3.2.2

environmental aspect

element of an organization's (3.1.4) activities or products or services that interacts or can interact with the environment (3.2.1)

Note 1 to entry: An environmental aspect can cause (an) environmental impact(s) (3.2.4). A significant environmental aspect is one that has or can have one or more significant environmental impact(s).

Note 2 to entry: Significant environmental aspects are determined by the organization applying one or more criteria.

#### 3.2.3

environmental condition

state or characteristic of the environment (3.2.1) as determined at a certain point in time

#### 3.2.4

environmental impact

change to the environment (3.2.1), whether adverse or beneficial, wholly or partially resulting from an organization's (3.1.4) environmental aspects (3.2.2)

#### 3.2.5

objective

result to be achieved

Note 1 to entry: An objective can be strategic, tactical, or operational.

**CONTOH** Pelanggan, masyarakat, pemasok, regulator, organisasi non-pemerintah, investor dan karyawan.

Catatan 1 untuk entri: Untuk "menganggap dirinya terpengaruh" berarti persepsi telah diketahui oleh organisasi.

### 3.2 Istilah-istilah terkait dengan perencanaan

#### 3.2.1

lingkungan

lingkungan di mana sebuah organisasi (3.1.4) beroperasi, termasuk udara, air, tanah, sumber daya alam, flora, fauna, manusia dan hubungan mereka

Catatan 1 untuk entri: Sekeliling dapat memperpanjang dari dalam suatu organisasi untuk sistem lokal, regional dan global.

Catatan 2 masuk: Sekeliling dapat digambarkan dalam hal keanekaragaman hayati, ekosistem, iklim atau lainnya karakteristik.

#### 3.2.2

aspek lingkungan

unsur (3.1.4) kegiatan organisasi atau produk atau jasa yang berinteraksi atau dapat berinteraksi dengan lingkungan (3.2.1)

Catatan 1 untuk entri: Aspek lingkungan dapat menyebabkan (sebuah) dampak lingkungan (3.2.4). Sebuah aspek lingkungan signifikan adalah salah satu yang memiliki atau dapat memiliki satu atau lebih signifikan dampak lingkungan.

Catatan 2 masuk: aspek lingkungan signifikan ditentukan oleh organisasi menerapkan satu atau lebih kriteria.

#### 3.2.3

kondisi lingkungan

keadaan atau karakteristik lingkungan (3.2.1) yang ditentukan pada titik waktu tertentu

#### 3.2.4

dampak lingkungan

mengubah ke lingkungan (3.2.1), apakah merugikan atau menguntungkan, seluruhnya atau sebagian yang dihasilkan dari aspek lingkungan (3.2.2) organisasi (3.1.4)

#### 3.2.5

tujuan

Hasil yang ingin dicapai

Catatan 1 untuk entri: Sebuah tujuan dapat strategis, taktis, atau operasional.

Note 2 to entry: Objectives can relate to different disciplines (such as financial, health and safety, and environmental goals) and can apply at different levels (such as strategic, organization-wide, project, product, service and process (3.3.5)).

Catatan 2 untuk entri: Tujuan dapat berhubungan dengan disiplin ilmu yang berbeda (seperti keuangan, kesehatan dan keselamatan, dan tujuan lingkungan) dan dapat menerapkan pada tingkat yang berbeda (seperti strategis, organisasi-lebar, proyek, produk, layanan dan proses (3.3.5)).

Note 3 to entry: An objective can be expressed in other ways, e.g. as an intended outcome, a purpose, an operational criterion, as an environmental objective (3.2.6), or by the use of other words with similar meaning (e.g. aim, goal, or target).

Catatan 3 untuk entri: Sebuah tujuan dapat dinyatakan dengan cara lain, misalnya sebagai hasil yang diharapkan, tujuan, sebuah kriteria operasional, sebagai tujuan lingkungan (3.2.6), atau dengan penggunaan kata-kata lain dengan arti yang sama (mis bertujuan, tujuan, atau target).

### 3.2.6

environmental objective

objective (3.2.5) set by the organization (3.1.4) consistent with its environmental policy (3.1.3)

### 3.2.6

tujuan lingkungan

Tujuan (3.2.5) yang ditetapkan oleh organisasi (3.1.4) konsisten dengan kebijakan lingkungan (3.1.3)

### 3.2.7

prevention of pollution

use of processes (3.3.5), practices, techniques, materials, products, services or energy to avoid, reduce or control (separately or in combination) the creation, emission or discharge of any type of pollutant or waste, in order to reduce adverse environmental impacts (3.2.4)

### 3.2.7

pencegahan pencemaran

penggunaan proses (3.3.5), praktek, teknik, bahan, produk, jasa atau energi untuk menghindari, mengurangi atau kontrol (terpisah atau kombinasi) penciptaan, emisi atau pembuangan setiap jenis polutan atau buang, untuk mengurangi dampak lingkungan yang merugikan (3.2.4)

Note 1 to entry: Prevention of pollution can include source reduction or elimination; process, product or service changes; efficient use of resources; material and energy substitution; reuse; recovery; recycling, reclamation; or treatment.

Catatan 1 untuk entri: Pencegahan polusi dapat mencakup pengurangan sumber atau penghapusan; proses, produk atau jasa perubahan; efisiensi penggunaan sumber daya; materi dan energi substitusi; penggunaan kembali; pemulihan; daur ulang, reklamasi; atau pengobatan.

### 3.2.8

requirement

need or expectation that is stated, generally implied or obligatory

### 3.2.8

kebutuhan

kebutuhan atau harapan yang dinyatakan, biasanya tersirat atau wajib

Note 1 to entry: "Generally implied" means that it is custom or common practice for the organization (3.1.4) and interested parties (3.1.6) that the need or expectation under consideration is implied.

Catatan 1 untuk entri: "Umumnya tersirat" berarti bahwa itu adalah kebiasaan atau praktek yang umum bagi organisasi (3.1.4) dan pemangku kepentingan (3.1.6) bahwa kebutuhan atau harapan yang dibicarakan tersirat.

Note 2 to entry: A specified requirement is one that is stated, for example in documented information (3.3.2).

Catatan 2 masuk: Persyaratan yang ditentukan adalah salah satu yang menyatakan, misalnya dalam informasi terdokumentasi (3.3.2).

Note 3 to entry: Requirements other than legal requirements become obligatory when the organization decides to comply with them.

Catatan 3 untuk entri: Persyaratan selain persyaratan hukum menjadi wajib ketika organisasi memutuskan untuk mematuhi mereka.

### 3.2.9

compliance obligations (preferred term)

### 3.2.9

kewajiban kepatuhan (lebih disukai)

Diterjemahkan secara bebas oleh **Jack Matatula**

**ISI DARI STANDAR INI HANYA DIGUNAKAN UNTUK KEPERLUAN PELATIHAN**

Jika terdapat kesalahan terjemahan, penafsiran, pemahaman, dll., lihat teks Bahasa Inggris

legal requirements and other requirements (admitted term) legal requirements (3.2.8) that an organization (3.1.4) has to comply with and other requirements that an organization has to or chooses to comply with

persyaratan hukum dan persyaratan lainnya (istilah yang diakui) persyaratan hukum (3.2.8) bahwa suatu organisasi (3.1.4) harus mematuhi dan persyaratan lain yang sebuah organisasi yang memiliki atau memilih untuk mematuhi

Note 1 to entry: Compliance obligations are related to the environmental management system (3.1.2).

Catatan 1 untuk entri: kewajiban Kepatuhan terkait dengan sistem manajemen lingkungan (3.1.2).

Note 2 to entry: Compliance obligations can arise from mandatory requirements, such as applicable laws and regulations, or voluntary commitments, such as organizational and industry standards, contractual relationships, codes of practice and agreements with community groups or non-governmental organizations.

Catatan 2 masuk: kewajiban Kepatuhan dapat timbul dari persyaratan wajib, seperti hukum dan peraturan yang berlaku, atau komitmen sukarela, seperti standar organisasi dan industri, hubungan kontrak, kode praktek dan perjanjian dengan kelompok-kelompok masyarakat atau organisasi non-pemerintah.

3.2.10  
risk  
effect of uncertainty

3.2.10  
risiko  
pengaruh ketidakpastian

Note 1 to entry: An effect is a deviation from the expected — positive or negative.

Catatan 1 untuk entri: Efek adalah penyimpangan dari yang diharapkan - positif atau negatif.

Note 2 to entry: Uncertainty is the state, even partial, of deficiency of information related to, understanding or knowledge of, an event, its consequence, or likelihood.

Catatan 2 masuk: Ketidakpastian adalah negara, bahkan parsial, kekurangan informasi yang berkaitan dengan, pemahaman atau pengetahuan, peristiwa, konsekuensinya, atau kemungkinan.

Note 3 to entry: Risk is often characterized by reference to potential "events" (as defined in ISO Guide 73:2009, 3.5.1.3) and "consequences" (as defined in ISO Guide 73:2009, 3.6.1.3), or a combination of these.

Catatan 3 untuk entri: Risiko sering ditandai dengan mengacu pada potensi "peristiwa" (sebagaimana didefinisikan dalam ISO Guide 73: 2009, 3.5.1.3) dan "konsekuensi" (sebagaimana didefinisikan dalam ISO Guide 73: 2009, 3.6.1.3), atau kombinasi dari ini.

Note 4 to entry: Risk is often expressed in terms of a combination of the consequences of an event (including changes in circumstances) and the associated "likelihood" (as defined in ISO Guide 73:2009, 3.6.1.1) of occurrence.

Catatan 4 masuk: Risiko sering dinyatakan dalam kombinasi konsekuensi dari suatu peristiwa (termasuk perubahan keadaan) dan terkait "kemungkinan" (seperti yang didefinisikan dalam ISO Guide 73: 2009, 3.6.1.1) dari terjadinya.

3.2.11  
risks and opportunities  
potential adverse effects (threats) and potential beneficial effects (opportunities)

3.2.11  
risiko dan peluang  
potensi efek samping (ancaman) dan potensi efek menguntungkan (peluang)

### 3.3 Terms related to support and operation

### 3.3 Syarat terkait untuk mendukung dan operasi

3.3.1  
competence  
ability to apply knowledge and skills to achieve intended results

3.3.1  
kompetensi  
kemampuan untuk menerapkan pengetahuan dan keterampilan untuk mencapai hasil yang diinginkan

3.3.2  
documented information  
information required to be controlled and maintained by an organization (3.1.4) and the medium on which it is contained

3.3.2  
informasi terdokumentasi  
informasi yang diperlukan untuk dikontrol dan dikelola oleh sebuah organisasi (3.1.4) dan media di yang terkandung

Note 1 to entry: Documented information can be in any format and media, and from any source. Note 2 to entry: Documented information can refer to:

- the environmental management system (3.1.2), including related processes (3.3.5);
- information created in order for the organization to operate (can be referred to as documentation);
- evidence of results achieved (can be referred to as records).

### 3.3.3

#### life cycle

consecutive and interlinked stages of a product (or service) system, from raw material acquisition or generation from natural resources to final disposal

Note 1 to entry: The life cycle stages include acquisition of raw materials, design, production, transportation/delivery, use, end-of-life treatment and final disposal.

[SOURCE: ISO 14044:2006, 3.1, modified — The words "(or service)" have been added to the definition and Note 1 to entry has been added.]

### 3.3.4

#### outsource (verb)

make an arrangement where an external organization (3.1.4) performs part of an organization's function or process (3.3.5)

Note 1 to entry: An external organization is outside the scope of the management system (3.1.1), although the outsourced function or process is within the scope.

### 3.3.5

#### process

set of interrelated or interacting activities which transforms inputs into outputs

Note 1 to entry: A process can be documented or not.

## 3.4 Terms related to performance evaluation and improvement

### 3.4.1

#### audit

systematic, independent and documented process (3.3.5) for obtaining audit evidence and evaluating it objectively to determine the extent to which the audit criteria are fulfilled

Catatan 1 untuk entri: informasi yang terdokumentasi bisa dalam format dan media, dan dari sumber manapun. Catatan 2 masuk: terdokumentasi informasi dapat merujuk pada:

- Sistem manajemen lingkungan (3.1.2), termasuk proses (3.3.5) yang terkait;
- Informasi yang dibuat agar organisasi untuk beroperasi (bisa disebut sebagai dokumentasi);
- Bukti hasil yang dicapai (bisa disebut sebagai catatan).

### 3.3.3

#### siklus hidup

tahap berturut-turut dan saling terkait dari sistem produk (atau jasa), dari penggunaan bahan baku atau pembuatan dari sumber daya alam sampai pembuangan akhir

Catatan 1 masuk: The tahapan siklus hidup termasuk akuisisi bahan baku, desain, produksi, transportasi / pengiriman, penggunaan, akhir-of-hidup pengolahan dan pembuangan akhir.

[SUMBER: ISO 14044:2006, 3.1, dimodifikasi - Kata-kata "(atau layanan)" telah ditambahkan ke definisi dan Catatan 1 untuk entri telah ditambahkan.]

### 3.3.4

#### outsourcing (kata kerja)

membuat pengaturan di mana organisasi eksternal (3.1.4) melakukan bagian dari organisasi fungsi atau proses (3.3.5)

Catatan 1 untuk entri: Sebuah organisasi eksternal di luar lingkup sistem manajemen (3.1.1), meskipun fungsi outsourcing atau proses dalam lingkup.

### 3.3.5

#### proses

serangkaian kegiatan yang saling terkait atau berinteraksi yang mengubah input menjadi output

Catatan 1 untuk entri: Sebuah proses dapat didokumentasikan atau tidak.

## 3.4 Istilah-istilah terkait dengan evaluasi kinerja dan perbaikan

### 3.4.1

#### Audit

sistematis, mandiri dan terdokumentasi proses (3.3.5) untuk memperoleh bukti audit dan mengevaluasinya secara obyektif untuk menentukan sejauh mana kriteria audit terpenuhi

Note 1 to entry: An internal audit is conducted by the organization (3.1.4) itself, or by an external party on its behalf.

Note 2 to entry: An audit can be a combined audit (combining two or more disciplines).

Note 3 to entry: Independence can be demonstrated by the freedom from responsibility for the activity being audited or freedom from bias and conflict of interest.

Note 4 to entry: "Audit evidence" consists of records, statements of fact or other information which are relevant to the audit criteria and are verifiable; and "audit criteria" are the set of policies, procedures or requirements (3.2.8) used as a reference against which audit evidence is compared, as defined in ISO 19011:2011, 3.3 and 3.2 respectively.

3.4.2  
conformity  
fulfilment of a requirement (3.2.8)

3.4.3  
nonconformity  
non-fulfilment of a requirement (3.2.8)

Note 1 to entry: Nonconformity relates to requirements in this International Standard and additional environmental management system (3.1.2) requirements that an organization (3.1.4) establishes for itself.

3.4.4  
corrective action  
action to eliminate the cause of a nonconformity (3.4.3) and to prevent recurrence

Note 1 to entry: There can be more than one cause for a nonconformity.

3.4.5  
continual improvement  
recurring activity to enhance performance (3.4.10)

Note 1 to entry: Enhancing performance relates to the use of the environmental management system (3.1.2) to enhance environmental performance (3.4.11) consistent with the organization's (3.1.4) environmental policy (3.1.3).

Note 2 to entry: The activity need not take place in all areas simultaneously, or without interruption.

Catatan 1 untuk entri: Audit internal dilakukan oleh organisasi (3.1.4) itu sendiri, atau dengan pihak eksternal atas namanya.

Catatan 2 masuk: Audit dapat menjadi audit gabungan (menggabungkan dua atau lebih disiplin).

Catatan 3 untuk entri: Kemerdekaan dapat ditunjukkan dengan kebebasan dari tanggung jawab untuk kegiatan yang diaudit atau kebebasan dari bias dan konflik kepentingan.

Catatan 4 dengan entri: "Audit bukti" terdiri dari catatan, pernyataan fakta atau informasi lain yang relevan dengan kriteria audit dan dapat diverifikasi; dan "kriteria audit" adalah seperangkat kebijakan, prosedur atau persyaratan (3.2.8) yang digunakan sebagai referensi terhadap yang bukti audit dibandingkan, sebagaimana didefinisikan dalam ISO 19011: 2011, 3.3 dan 3.2 masing-masing.

3.4.2  
kesesuaian  
pemenuhan persyaratan (3.2.8)

3.4.3  
hal tdk mematuhi  
tidak terpenuhinya persyaratan (3.2.8)

Catatan 1 untuk entri: Nonkonformitas berkaitan dengan persyaratan dalam standar ini dan tambahan sistem manajemen lingkungan (3.1.2) persyaratan bahwa suatu organisasi (3.1.4) menetapkan untuk dirinya sendiri.

3.4.4  
tindakan perbaikan  
tindakan untuk menghilangkan penyebab ketidaksesuaian a (3.4.3) dan untuk mencegah kekambuhan

Catatan 1 untuk entri: Ada bisa lebih dari satu penyebab ketidaksesuaian a.

3.4.5  
perbaikan terus-menerus  
Kegiatan berulang untuk meningkatkan kinerja (3.4.10)

Catatan 1 untuk entri: Meningkatkan kinerja berkaitan dengan penggunaan sistem manajemen lingkungan (3.1.2) untuk meningkatkan kinerja lingkungan (3.4.11) konsisten dengan (3.1.4) kebijakan lingkungan organisasi (3.1.3).

Catatan 2 masuk: Kegiatan tidak perlu terjadi di semua bidang secara bersamaan, atau tanpa gangguan.

3.4.6  
effectiveness  
extent to which planned activities are realized and  
planned results achieved

3.4.7  
indicator  
measurable representation of the condition or status of  
operations, management or conditions  
[SOURCE: ISO 14031:2013, 3.15]

3.4.8  
monitoring  
determining the status of a system, a process (3.3.5) or  
an activity

Note 1 to entry: To determine the status, there might be  
a need to check, supervise or critically observe.

3.4.9  
measurement  
process (3.3.5) to determine a value

3.4.10  
performance  
measurable result

Note 1 to entry: Performance can relate either to  
quantitative or qualitative findings.

Note 2 to entry: Performance can relate to the  
management of activities, processes (3.3.5), products  
(including services), systems or organizations (3.1.4).

3.4.11  
environmental performance  
performance (3.4.10) related to the management of  
environmental aspects (3.2.2)

Note 1 to entry: For an environmental management  
system (3.1.2), results can be measured against the  
organization's (3.1.4) environmental policy (3.1.3),  
environmental objectives (3.2.6) or other criteria, using  
indicators (3.4.7).

## 4 Context of the organization

### 4.1 Understanding the organization and its context

The organization shall determine external and internal  
issues that are relevant to its purpose and that affect its  
ability to achieve the intended outcomes of its  
environmental management system. Such issues shall  
include environmental conditions being affected by or  
capable of affecting the organization.

3.4.6  
efektivitas  
sejauh mana kegiatan yang direncanakan terealisasi  
dan hasil yang direncanakan tercapai

3.4.7  
indikator  
representasi terukur dari kondisi atau status operasi,  
manajemen atau kondisi  
[SUMBER: ISO 14031:2013, 3.15]

3.4.8  
pemantauan  
menentukan status sistem, proses (3.3.5) atau kegiatan

Catatan 1 untuk entri: Untuk menentukan status,  
mungkin ada kebutuhan untuk memeriksa, mengawasi  
atau kritis mengamati.

3.4.9  
pengukuran  
proses (3.3.5) untuk menentukan nilai

3.4.10  
kinerja  
hasil yang terukur

Catatan 1 untuk entri: Kinerja dapat berhubungan baik  
dengan kuantitatif atau temuan kualitatif.

Catatan 2 masuk: Kinerja dapat berhubungan dengan  
pengelolaan kegiatan, proses (3.3.5), produk (termasuk  
layanan), sistem atau organisasi (3.1.4).

3.4.11  
kinerja lingkungan  
Kinerja (3.4.10) terkait dengan pengelolaan aspek  
lingkungan (3.2.2)

Catatan 1 untuk entri: Untuk sistem manajemen  
lingkungan (3.1.2), hasil dapat diukur terhadap (3.1.4)  
kebijakan organisasi lingkungan (3.1.3), tujuan  
lingkungan (3.2.6) atau kriteria lainnya, menggunakan  
indikator (3.4.7).

## 4 Konteks organisasi

### 4.1 Memahami organisasi dan konteksnya

Organisasi harus menetapkan isu-isu eksternal dan  
internal yang relevan dengan tujuan dan yang  
mempengaruhi kemampuannya untuk mencapai hasil  
yang diinginkan dari sistem manajemen lingkungan.  
masalah tersebut termasuk kondisi lingkungan yang  
dipengaruhi oleh atau mampu mempengaruhi  
organisasi.

**4.2 Understanding the needs and expectations of interested parties**

The organization shall determine

- a) the interested parties that are relevant to the environmental management system;
- b) the relevant needs and expectations (i.e. requirements) of these interested parties;
- c) which of these needs and expectations become its compliance obligations.

**4.3 Determining the scope of the environmental management system**

The organization shall determine the boundaries and applicability of the environmental management system to establish its scope.

When determining this scope, the organization shall consider:

- a) the external and internal issues referred to in 4.1;
- b) the compliance obligations referred to in 4.2;
- c) its organizational units, functions and physical boundaries;
- d) its activities, products and services;
- e) its authority and ability to exercise control and influence.

Once the scope is defined, all activities, products and services of the organization within that scope need to be included in the environmental management system.

The scope shall be maintained as documented information and be available to interested parties.

**4.4 Environmental management system**

To achieve the intended outcomes, including enhancing its environmental performance, the organization shall establish, implement, maintain and continually improve an environmental management system, including the processes needed and their interactions, in accordance with the requirements of this International Standard.

The organization shall consider the knowledge gained in 4.1 and 4.2 when establishing and maintaining the environmental management system.

**5 Leadership****4.2 Memahami kebutuhan dan harapan pemangku kepentingan**

Organisasi harus menetapkan

- a) pemangku kepentingan yang relevan dengan sistem manajemen lingkungan;
- b) kebutuhan dan harapan (yaitu persyaratan) dari pihak-pihak berkepentingan yang relevan;
- c) kebutuhan dan harapan yang menjadi kewajiban kepatuhan.

**4.3 Menentukan lingkup sistem manajemen lingkungan**

Organisasi harus menentukan batas-batas dan penerapan sistem manajemen lingkungan untuk menetapkan ruang lingkup.

Ketika menentukan ruang lingkup ini, organisasi harus mempertimbangkan:

- a) isu-isu eksternal dan internal dimaksud dalam 4.1;
- b) kewajiban kepatuhan dimaksud dalam 4.2;
- c) unit organisasi, fungsi dan batas-batas fisik;
- d) kegiatan, produk dan jasa;
- e) kewenangan dan kemampuan untuk melakukan kontrol dan pengaruh.

Setelah ruang lingkup ditentukan, semua kegiatan, produk dan jasa organisasi dalam lingkup yang perlu dimasukkan dalam sistem manajemen lingkungan.

Ruang lingkup harus dipertahankan sebagai informasi terdokumentasi dan tersedia untuk pemangku kepentingan.

**4.4 sistem manajemen lingkungan**

Untuk mencapai hasil yang diharapkan, termasuk meningkatkan kinerja lingkungan, organisasi harus menetapkan, menerapkan, memelihara dan terus meningkatkan sistem manajemen lingkungan, termasuk proses yang diperlukan dan interaksi mereka, sesuai dengan persyaratan Standar Internasional ini.

Organisasi harus mempertimbangkan pengetahuan yang diperoleh di 4.1 dan 4.2 saat membuat dan memelihara sistem manajemen lingkungan.

**5 Kepemimpinan**

**5.1 Leadership and commitment**

Top management shall demonstrate leadership and commitment with respect to the environmental management system by:

- a) taking accountability for the effectiveness of the environmental management system;
- b) ensuring that the environmental policy and environmental objectives are established and are compatible with the strategic direction and the context of the organization;
- c) ensuring the integration of the environmental management system requirements into the organization's business processes;
- d) ensuring that the resources needed for the environmental management system are available;
- e) communicating the importance of effective environmental management and of conforming to the environmental management system requirements;
- f) ensuring that the environmental management system achieves its intended outcomes;
- g) directing and supporting persons to contribute to the effectiveness of the environmental management system;
- h) promoting continual improvement;
- i) supporting other relevant management roles to demonstrate their leadership as it applies to their areas of responsibility.

NOTE Reference to "business" in this International Standard can be interpreted broadly to mean those activities that are core to the purposes of the organization's existence.

**5.2 Environmental policy**

Top management shall establish, implement and maintain an environmental policy that, within the defined scope of its environmental management system:

- a) is appropriate to the purpose and context of the organization, including the nature, scale and environmental impacts of its activities, products and services;
- b) provides a framework for setting environmental objectives;
- c) includes a commitment to the protection of the environment, including prevention of pollution and

**5.1 Kepemimpinan dan komitmen**

Manajemen puncak harus menunjukkan kepemimpinan dan komitmennya sehubungan dengan sistem manajemen lingkungan dengan:

- a) mengambil akuntabilitas untuk efektivitas sistem manajemen lingkungan;
- b) memastikan bahwa kebijakan lingkungan dan tujuan lingkungan ditetapkan dan kompatibel dengan arah strategis dan konteks organisasi;
- c) memastikan integrasi persyaratan sistem manajemen lingkungan ke dalam proses bisnis organisasi;
- d) memastikan bahwa sumber daya yang dibutuhkan untuk sistem manajemen lingkungan tersedia;
- e) mengkomunikasikan pentingnya pengelolaan lingkungan yang efektif dan sesuai dengan persyaratan sistem manajemen lingkungan;
- f) memastikan bahwa sistem manajemen lingkungan mencapai hasil yang dimaksudkan;
- g) mengarahkan dan mendukung orang untuk berkontribusi pada efektivitas sistem manajemen lingkungan;
- h) mempromosikan perbaikan berkelanjutan;
- i) mendukung peran manajemen terkait lainnya untuk menunjukkan kepemimpinan mereka yang berlaku dalam bidang tanggung jawab mereka.

CATATAN Referensi untuk "bisnis" dalam standar ini dapat diartikan secara luas berarti mereka kegiatan yang inti untuk tujuan keberadaan organisasi.

**5.2 Kebijakan Lingkungan**

Manajemen puncak harus menetapkan, menerapkan dan memelihara kebijakan lingkungan itu, dalam lingkup sistem manajemen lingkungan:

- a) sesuai dengan tujuan dan konteks organisasi, termasuk sifat, skala dan dampak lingkungan dari kegiatan, produk dan jasa;
- b) menyediakan kerangka kerja untuk menetapkan tujuan lingkungan;
- c) mencakup komitmen untuk perlindungan lingkungan, termasuk pencegahan polusi dan

Diterjemahkan secara bebas oleh **Jack Matatula**

16 / 51

**ISI DARI STANDAR INI HANYA DIGUNAKAN UNTUK KEPERLUAN PELATIHAN**

Jika terdapat kesalahan terjemahan, penafsiran, pemahaman, dll., lihat teks Bahasa Inggris



other specific commitment(s) relevant to the context of the organization;

komitmen lain yang spesifik yang relevan dengan konteks organisasi;

NOTE Other specific commitment(s) to protect the environment can include sustainable resource use, climate change mitigation and adaptation, and protection of biodiversity and ecosystems.

CATATAN komitmen spesifik lain untuk melindungi lingkungan dapat mencakup pemanfaatan berkelanjutan sumber daya, mitigasi dan adaptasi perubahan iklim, dan perlindungan keanekaragaman hayati dan ekosistem.

d) includes a commitment to fulfil its compliance obligations;

d) mencakup komitmen untuk memenuhi kewajiban kepatuhan;

e) includes a commitment to continual improvement of the environmental management system to enhance environmental performance.

e) mencakup komitmen untuk perbaikan berkelanjutan dari sistem manajemen lingkungan untuk meningkatkan kinerja lingkungan.

The environmental policy shall:

Kebijakan lingkungan harus:

- be maintained as documented information;
- be communicated within the organization;
- be available to interested parties.

- Dipertahankan sebagai informasi terdokumentasi;
- Dikomunikasikan dalam organisasi;
- Tersedia untuk pemangku kepentingan.

5.3 Organizational roles, responsibilities and authorities  
Top management shall ensure that the responsibilities and authorities for relevant roles are assigned and communicated within the organization.

5.3 Peran Organisasi, tanggung jawab dan wewenang  
Pimpinan puncak harus memastikan bahwa tanggung jawab dan wewenang untuk peran yang relevan yang ditugaskan dan dikomunikasikan dalam organisasi.

Top management shall assign the responsibility and authority for:

Manajemen puncak harus menetapkan tanggung jawab dan wewenang untuk:

- a) ensuring that the environmental management system conforms to the requirements of this International Standard;
- b) reporting on the performance of the environmental management system, including environmental performance, to top management.

- a) memastikan bahwa sistem manajemen lingkungan sesuai dengan persyaratan standar internasional ini;
- b) melaporkan kinerja sistem manajemen lingkungan, termasuk lingkungan kinerja, untuk manajemen puncak.

## 6 Planning

## 6 Perencanaan

### 6.1 Actions to address risks and opportunities

### 6.1 Tindakan untuk mengatasi risiko dan peluang

#### 6.1.1 General

The organization shall establish, implement and maintain the process(es) needed to meet the requirements in 6.1.1 to 6.1.4.

#### 6.1.1 Umum

Organisasi harus menetapkan, menerapkan dan memelihara proses yang diperlukan untuk memenuhi persyaratan dalam 6.1.1 sampai 6.1.4.

When planning for the environmental management system, the organization shall consider:

Ketika merencanakan untuk sistem manajemen lingkungan, organisasi harus mempertimbangkan:

- a) the issues referred to in 4.1;
- b) the requirements referred to in 4.2;
- c) the scope of its environmental management system;

- a) isu-isu yang dimaksud dalam 4.1;
- b) persyaratan sebagaimana dimaksud dalam 4.2;
- c) ruang lingkup sistem manajemen lingkungan;

and determine the risks and opportunities, related to its environmental aspects (see 6.1.2), compliance obligations (see 6.1.3) and other issues and requirements, identified in 4.1 and 4.2, that need to be addressed to:

- give assurance that the environmental management system can achieve its intended outcomes;
- prevent or reduce undesired effects, including the potential for external environmental conditions to affect the organization;
- achieve continual improvement.

Within the scope of the environmental management system, the organization shall determine potential emergency situations, including those that can have an environmental impact.

The organization shall maintain documented information of its:

- risks and opportunities that need to be addressed;
- process(es) needed in 6.1.1 to 6.1.4, to the extent necessary to have confidence they are carried out as planned.

### 6.1.2 Environmental aspects

Within the defined scope of the environmental management system, the organization shall determine the environmental aspects of its activities, products and services that it can control and those that it can influence, and their associated environmental impacts, considering a life cycle perspective.

When determining environmental aspects, the organization shall take into account:

- a) change, including planned or new developments, and new or modified activities, products and services;
- b) abnormal conditions and reasonably foreseeable emergency situations.

The organization shall determine those aspects that have or can have a significant environmental impact, i.e. significant environmental aspects, by using established criteria.

The organization shall communicate its significant environmental aspects among the various levels and functions of the organization, as appropriate.

dan menentukan risiko dan peluang, yang terkait dengan aspek lingkungan (lihat 6.1.2), kewajiban kepatuhan (lihat 6.1.3) dan isu-isu lainnya dan persyaratan, diidentifikasi dalam 4.1 dan 4.2, yang perlu ditujukan kepada:

- Memberikan jaminan bahwa sistem manajemen lingkungan dapat mencapai hasil yang diinginkan;
- Mencegah atau mengurangi efek yang tidak diinginkan, termasuk potensi kondisi lingkungan eksternal mempengaruhi organisasi;
- Mencapai perbaikan terus-menerus.

Dalam lingkup sistem manajemen lingkungan, organisasi harus menetapkan situasi darurat potensial, termasuk yang dapat memiliki dampak lingkungan.

Organisasi harus memelihara informasi terdokumentasi untuk:

- Risiko dan peluang yang perlu ditangani;
- Proses yang diperlukan dalam 6.1.1 untuk 6.1.4, sejauh yang diperlukan untuk memiliki keyakinan mereka dilakukan seperti yang direncanakan.

### 6.1.2 Aspek lingkungan

Dalam lingkup sistem manajemen lingkungan, organisasi harus menentukan aspek lingkungan dari kegiatan, produk dan layanan yang dapat mengontrol dan yang dapat mempengaruhi, dan dampak lingkungan yang terkait, mempertimbangkan perspektif siklus hidup.

Ketika menentukan aspek lingkungan, organisasi harus memperhitungkan:

- a) perubahan, termasuk perkembangan direncanakan atau baru, dan aktivitas baru atau diubah, produk dan jasa;
- b) kondisi abnormal dan situasi darurat yang diduga.

Organisasi harus menetapkan aspek-aspek yang memiliki atau dapat memiliki dampak lingkungan yang signifikan, yaitu aspek lingkungan signifikan, dengan menggunakan kriteria yang telah ditetapkan.

Organisasi harus berkomunikasi aspek lingkungan signifikannya di antara berbagai tingkat dan fungsi organisasi, yang sesuai.

The organization shall maintain documented information of its:

- environmental aspects and associated environmental impacts;
- criteria used to determine its significant environmental aspects;
- significant environmental aspects.

NOTE Significant environmental aspects can result in risks and opportunities associated with either adverse environmental impacts (threats) or beneficial environmental impacts (opportunities).

### 6.1.3 Compliance obligations

The organization shall:

- a) determine and have access to the compliance obligations related to its environmental aspects;
- b) determine how these compliance obligations apply to the organization;
- c) take these compliance obligations into account when establishing, implementing, maintaining and continually improving its environmental management system.

The organization shall maintain documented information of its compliance obligations.

NOTE Compliance obligations can result in risks and opportunities to the organization.

### 6.1.4 Planning action

The organization shall plan:

- a) to take actions to address its:
  - 1) significant environmental aspects;
  - 2) compliance obligations;
  - 3) risks and opportunities identified in 6.1.1;
- b) how to:
  - 1) integrate and implement the actions into its environmental management system processes (see 6.2, Clause 7, Clause 8 and 9.1), or other business processes;
  - 2) evaluate the effectiveness of these actions (see 9.1).

Organisasi harus memelihara informasi terdokumentasi dari:

- Aspek lingkungan dan dampak lingkungan yang terkait;
- Kriteria yang digunakan untuk menentukan aspek lingkungan penting;
- Aspek lingkungan penting.

CATATAN aspek lingkungan signifikan dapat mengakibatkan risiko dan peluang yang terkait dengan baik dampak buruk lingkungan (ancaman) atau dampak lingkungan yang menguntungkan (peluang).

### 6.1.3 Kewajiban kepatuhan

Organisasi harus:

- a) menentukan dan memiliki akses ke kewajiban kepatuhan yang terkait dengan aspek lingkungan;
- b) menentukan bagaimana kewajiban kepatuhan ini berlaku untuk organisasi;
- c) mengambil kewajiban kepatuhan ini pada saat penetapan, penerapan, pemeliharaan dan terus meningkatkan sistem manajemen lingkungan.

Organisasi harus memelihara informasi terdokumentasi dari kewajiban kepatuhan.

CATATAN Kewajiban kepatuhan dapat mengakibatkan risiko dan peluang bagi organisasi.

### 6.1.4 Perencanaan tindakan

Organisasi harus membuat merencanakan:

- a) untuk mengambil tindakan untuk mengatasi:
  - 1) aspek lingkungan penting;
  - 2) kewajiban kepatuhan;
  - 3) risiko dan peluang yang diidentifikasi dalam 6.1.1;
- b) bagaimana:
  - 1) mengintegrasikan dan menerapkan tindakan ke dalam proses sistem manajemen lingkungan (Lihat 6.2, Klausula 7, Pasal 8 dan 9.1), atau proses bisnis lainnya;
  - 2) mengevaluasi efektivitas tindakan ini (lihat 9.1).

When planning these actions, the organization shall consider its technological options and its financial, operational and business requirements.

Ketika merencanakan tindakan ini, organisasi harus mempertimbangkan pilihan teknologi dan nya keuangan, persyaratan operasional dan bisnis.

## **6.2 Environmental objectives and planning to achieve them**

## **6.2 Tujuan lingkungan dan perencanaan untuk mencapainya**

### **6.2.1 Environmental objectives**

The organization shall establish environmental objectives at relevant functions and levels, taking into account the organization's significant environmental aspects and associated compliance obligations, and considering its risks and opportunities.

### **6.2.1 Tujuan Lingkungan**

Organisasi harus menetapkan tujuan lingkungan pada fungsi dan tingkat, dengan mempertimbangkan aspek lingkungan penting organisasi dan kewajiban kepatuhan terkait, dan mempertimbangkan risiko dan peluang.

The environmental objectives shall be:

Tujuan lingkungan harus:

- a) consistent with the environmental policy;
- b) measurable (if practicable);
- c) monitored;
- d) communicated;
- e) updated as appropriate.

- a) konsisten dengan kebijakan lingkungan;
- b) terukur (jika memungkinkan);
- c) dipantau;
- d) dikomunikasikan;
- e) diperbarui sesuai.

The organization shall maintain documented information on the environmental objectives.

Organisasi harus memelihara informasi terdokumentasi untuk tujuan lingkungan.

### **6.2.2 Planning actions to achieve environmental objectives**

### **6.2.2 Tindakan perencanaan untuk mencapai tujuan lingkungan**

When planning how to achieve its environmental objectives, the organization shall determine:

Ketika merencanakan bagaimana mencapai tujuan lingkungannya, organisasi harus menetapkan:

- a) what will be done;
- b) what resources will be required;
- c) who will be responsible;
- d) when it will be completed;
- e) how the results will be evaluated, including indicators for monitoring progress toward achievement of its measurable environmental objectives (see 9.1.1).

- a) apa yang akan dilakukan;
- b) sumber daya apa yang akan diperlukan;
- c) yang akan bertanggung jawab;
- d) ketika akan selesai;
- e) bagaimana hasil akan dievaluasi, termasuk indikator untuk memantau kemajuan ke arah pencapaian tujuan lingkungan terukur (lihat 9.1.1).

The organization shall consider how actions to achieve its environmental objectives can be integrated into the organization's business processes.

Organisasi harus mempertimbangkan bagaimana tindakan untuk mencapai tujuan lingkungannya dapat diintegrasikan ke dalam proses bisnis organisasi.

## **7 Support**

## **7 Dukungan**

### **7.1 Resources**

The organization shall determine and provide the resources needed for the establishment, implementation, maintenance and continual

### **7.1 Sumber Daya**

Organisasi harus menetapkan dan menyediakan sumber daya yang dibutuhkan untuk pembentukan,

Diterjemahkan secara bebas oleh **Jack Matatula**

20 / 51

**ISI DARI STANDAR INI HANYA DIGUNAKAN UNTUK KEPERLUAN PELATIHAN**

Jika terdapat kesalahan terjemahan, penafsiran, pemahaman, dll., lihat teks Bahasa Inggris

improvement of the environmental management system.

## 7.2 Competence

The organization shall:

- a) determine the necessary competence of person(s) doing work under its control that affects its environmental performance and its ability to fulfil its compliance obligations;
- b) ensure that these persons are competent on the basis of appropriate education, training or experience;
- c) determine training needs associated with its environmental aspects and its environmental management system;
- d) where applicable, take actions to acquire the necessary competence, and evaluate the effectiveness of the actions taken.

NOTE Applicable actions can include, for example, the provision of training to, the mentoring of, or the re-assignment of currently employed persons; or the hiring or contracting of competent persons.

The organization shall retain appropriate documented information as evidence of competence.

## 7.3 Awareness

The organization shall ensure that persons doing work under the organization's control are aware of:

- a) the environmental policy;
- b) the significant environmental aspects and related actual or potential environmental impacts associated with their work;
- c) their contribution to the effectiveness of the environmental management system, including the benefits of enhanced environmental performance;
- d) the implications of not conforming with the environmental management system requirements, including not fulfilling the organization's compliance obligations.

## 7.4 Communication

### 7.4.1 General

Diterjemahkan secara bebas oleh Jack Matatula

**ISI DARI STANDAR INI HANYA DIGUNAKAN UNTUK KEPERLUAN PELATIHAN**

Jika terdapat kesalahan terjemahan, penafsiran, pemahaman, dll., lihat teks Bahasa Inggris

implementasi, pemeliharaan dan perbaikan berkesinambungan dari sistem manajemen lingkungan.

## 7.2 Kompetensi

Organisasi harus:

- a) menentukan kompetensi yang diperlukan dari orang yang melakukan pekerjaan di bawah kendalinya yang mempengaruhi kinerja lingkungan dan kemampuannya untuk memenuhi kewajiban kepatuhan;
- b) memastikan bahwa orang-orang ini kompeten atas dasar kesesuaian pendidikan, pelatihan atau pengalaman;
- c) menentukan kebutuhan pelatihan terkait dengan aspek lingkungan dan sistem manajemen lingkungannya;
- d) di mana berlaku, mengambil tindakan untuk memperoleh kompetensi yang diperlukan, dan mengevaluasi efektivitas dari tindakan yang diambil.

CATATAN tindakan Berlaku dapat meliputi, misalnya, penyediaan pelatihan pada, mentoring, atau penugasan kembali pada orang yang saat ini bekerja; atau mempekerjakan atau kontrak dari orang yang kompeten.

Organisasi harus menyimpan informasi terdokumentasi tepat sebagai bukti kompetensi.

## 7.3 Kesadaran

Organisasi harus memastikan bahwa orang-orang melakukan pekerjaan di bawah kendali organisasi menyadari:

- a) kebijakan lingkungan;
- b) aspek lingkungan yang signifikan dan dampak lingkungan yang nyata atau potensial terkait yang berhubungan dengan pekerjaan mereka;
- c) kontribusi mereka terhadap efektivitas sistem manajemen lingkungan, termasuk manfaat dari kinerja lingkungan ditingkatkan;
- d) implikasi dari tidak sesuai dengan persyaratan sistem manajemen lingkungan, termasuk tidak memenuhi kewajibannya organisasi.

## 7.4 Komunikasi

### 7.4.1 Umum

The organization shall establish, implement and maintain the process(es) needed for internal and external communications relevant to the environmental management system, including:

- a) on what it will communicate;
- b) when to communicate;
- c) with whom to communicate;
- d) how to communicate.

When establishing its communication process(es), the organization shall:

- take into account its compliance obligations;
- ensure that environmental information communicated is consistent with information generated within the environmental management system, and is reliable.

The organization shall respond to relevant communications on its environmental management system.

The organization shall retain documented information as evidence of its communications, as appropriate.

#### 7.4.2 Internal communication

The organization shall:

- a) internally communicate information relevant to the environmental management system among the various levels and functions of the organization, including changes to the environmental management system, as appropriate;
- b) ensure its communication process(es) enable(s) persons doing work under the organization's control to contribute to continual improvement.

#### 7.4.3 External communication

The organization shall externally communicate information relevant to the environmental management system, as established by the organization's communication process(es) and as required by its compliance obligations.

### 7.5 Documented information

#### 7.5.1 General

The organization's environmental management system shall include:

Organisasi harus menetapkan, menerapkan dan memelihara proses-proses yang dibutuhkan untuk internal dan komunikasi eksternal yang relevan untuk sistem manajemen lingkungan, termasuk:

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

Ketika membangun proses komunikasi, organisasi harus:

- Memperhitungkan kewajiban kepatuhan;
- Memastikan bahwa informasi lingkungan dikomunikasikan konsisten dengan informasi yang dihasilkan dalam sistem manajemen lingkungan, dan dapat diandalkan.

Organisasi harus menanggapi komunikasi yang relevan pada sistem manajemen lingkungan.

Organisasi harus menyimpan informasi terdokumentasi sebagai bukti komunikasinya, yang sesuai.

#### 7.4.2 Komunikasi internal

Organisasi harus:

- a) mengkomunikasikan informasi yang relevan dengan sistem manajemen lingkungan di antara berbagai tingkatan dan fungsi organisasi, termasuk perubahan pada sistem manajemen lingkungan, sesuai internal;
- b) memastikan proses komunikasi mengaktifkan orang yang melakukan pekerjaan di bawah kendali organisasi untuk berkontribusi perbaikan terus-menerus.

#### 7.4.3 Komunikasi eksternal

Organisasi harus eksternal mengkomunikasikan informasi yang relevan dengan sistem manajemen lingkungan, sebagaimana ditetapkan oleh proses komunikasi organisasi dan seperti yang dipersyaratkan oleh kewajiban kepatuhan.

### 7.5 Informasi terdokumentasi

#### 7.5.1 Umum

Sistem manajemen lingkungan organisasi meliputi:

- |   |  |
|---|--|
| a) documented information required by this International Standard;  | a) didokumentasikan informasi yang diperlukan oleh standar ini;  |
| b) documented information determined by the organization as being necessary for the effectiveness of the environmental management system. | b) didokumentasikan informasi ditentukan oleh organisasi sebagai diperlukan untuk efektivitas sistem manajemen lingkungan. |

NOTE The extent of documented information for an environmental management system can differ from one organization to another due to:

- the size of organization and its type of activities, processes, products and services;
- the need to demonstrate fulfilment of its compliance obligations;
- the complexity of processes and their interactions;
- the competence of persons doing work under the organization's control.

CATATAN Luasnya informasi terdokumentasi untuk sistem manajemen lingkungan dapat berbeda dari satu organisasi yang lain karena:

- Ukuran organisasi dan jenisnya kegiatan, proses, produk dan jasa;
- Kebutuhan untuk menunjukkan pemenuhan kewajiban kepatuhan;
- Kompleksitas proses dan interaksinya;
- Kompetensi orang yang melakukan pekerjaan di bawah kendali organisasi.

### 7.5.2 Creating and updating

When creating and updating documented information, the organization shall ensure appropriate:

- a) identification and description (e.g. a title, date, author, or reference number);
- b) format (e.g. language, software version, graphics) and media (e.g. paper, electronic);
- c) review and approval for suitability and adequacy.

### 7.5.2 Membuat dan memperbarui

Ketika membuat dan memperbarui informasi terdokumentasi, organisasi harus memastikan tepat:

- a) identifikasi dan deskripsi (mis judul, tanggal, penulis, atau nomor referensi);
- b) Format (bahasa misalnya, versi software, grafis) dan media (misalnya kertas, elektronik);
- c) dan disetujui untuk kesesuaian dan kecukupan.

### 7.5.3 Control of documented information

Documented information required by the environmental management system and by this International Standard shall be controlled to ensure:

- a) it is available and suitable for use, where and when it is needed;
- b) it is adequately protected (e.g. from loss of confidentiality, improper use, or loss of integrity).

### 7.5.3 Pengendalian informasi terdokumentasi

Informasi terdokumentasi yang diperlukan oleh sistem manajemen lingkungan dan oleh Standar International ini harus dikendalikan untuk memastikan:

- a) itu tersedia dan cocok untuk digunakan, di mana dan kapan diperlukan;
- b) itu dilindungi secara memadai (misalnya dari hilangnya kerahasiaan, penggunaan yang tidak benar, atau kehilangan integritas).

For the control of documented information, the organization shall address the following activities as applicable:

- distribution, access, retrieval and use;
- storage and preservation, including preservation of legibility;
- control of changes (e.g. version control);

Untuk kontrol informasi terdokumentasi, organisasi harus menangani kegiatan-kegiatan berikut yang berlaku:

- Distribusi, akses, pengambilan dan penggunaan;
- Penyimpanan dan pelestarian, termasuk pelestarian keterbacaan;
- Kontrol perubahan (misalnya kontrol versi);

— retention and disposition.

Documented information of external origin determined by the organization to be necessary for the planning and operation of the environmental management system shall be identified, as appropriate, and controlled.

NOTE Access can imply a decision regarding the permission to view the documented information only, or the permission and authority to view and change the documented information.

## 8 Operation

### 8.1 Operational planning and control

The organization shall establish, implement, control and maintain the processes needed to meet environmental management system requirements, and to implement the actions identified in 6.1 and 6.2, by:

- establishing operating criteria for the process(es);
- implementing control of the process(es), in accordance with the operating criteria.

NOTE Controls can include engineering controls and procedures. Controls can be implemented following a hierarchy (e.g. elimination, substitution, administrative) and can be used individually or in combination.

The organization shall control planned changes and review the consequences of unintended changes, taking action to mitigate any adverse effects, as necessary.

The organization shall ensure that outsourced processes are controlled or influenced. The type and extent of control or influence to be applied to the process(es) shall be defined within the environmental management system.

Consistent with a life cycle perspective, the organization shall:

- a) establish controls, as appropriate, to ensure that its environmental requirement(s) is (are) addressed in the design and development process for the product or service, considering each life cycle stage;
- b) determine its environmental requirement(s) for the procurement of products and services, as appropriate;

— Retensi dan disposisi.

Informasi terdokumentasi berasal dari eksternal ditentukan oleh organisasi yang diperlukan untuk perencanaan dan operasi sistem manajemen lingkungan harus diidentifikasi, sesuai, dan dikendalikan.

CATATAN Akses dapat menyiratkan keputusan mengenai izin untuk melihat informasi terdokumentasi saja, atau izin dan wewenang untuk melihat dan mengubah informasi terdokumentasi.

## 8 Operasi

### 8.1 Perencanaan dan pengendalian operasional

Organisasi harus menetapkan, menerapkan, kontrol dan menjaga proses yang diperlukan untuk memenuhi persyaratan sistem manajemen lingkungan, dan untuk melaksanakan tindakan yang diidentifikasi dalam 6.1 dan 6.2, oleh:

- Menetapkan kriteria operasi untuk proses;
- Melaksanakan pengendalian proses, sesuai dengan kriteria operasi.

CATATAN Kontrol dapat mencakup kontrol teknik dan prosedur. Kontrol dapat diimplementasikan mengikuti hirarki (mis eliminasi, substitusi, administrasi) dan dapat digunakan secara individu atau dalam kombinasi.

Prnganisasi harus mengendalikan perubahan yang direncanakan dan meninjau konsekuensi dari perubahan yang tidak diinginkan, mengambil tindakan untuk mengurangi efek samping, yang diperlukan.

Organisasi harus memastikan bahwa proses outsourcing dikendalikan atau dipengaruhi. Jenis dan tingkat kontrol atau pengaruh yang akan diterapkan pada proses-proses harus ditetapkan dalam sistem manajemen lingkungan.

Konsisten dengan perspektif siklus hidup, organisasi harus:

- a) menetapkan kontrol, yang sesuai, untuk memastikan bahwa persyaratan lingkungan adalah (yang) ditujukan dalam desain dan pengembangan proses untuk produk atau jasa, mengingat setiap tahap siklus hidup;
- b) menentukan persyaratan lingkungan untuk pengadaan produk dan layanan, seperti sesuai;



- |  |   |
|--|---|
| <p>c) communicate its relevant environmental requirement(s) to external providers, including contractors;</p> <p>d) consider the need to provide information about potential significant environmental impacts associated with the transportation or delivery, use, end-of-life treatment and final disposal of its products and services.</p> | <p>c) mengkomunikasikan kebutuhannya terkait lingkungan ke penyedia eksternal, termasuk kontraktor;</p> <p>d) mempertimbangkan kebutuhan untuk memberikan informasi tentang potensi dampak lingkungan yang signifikan terkait dengan transportasi atau pengiriman, penggunaan, akhir-of-hidup pengolahan dan pembuangan akhir dari produk dan layanannya.</p> |
|--|---|

The organization shall maintain documented information to the extent necessary to have confidence that the processes have been carried out as planned.

Organisasi harus memelihara informasi terdokumentasi sejauh yang diperlukan untuk memiliki keyakinan bahwa proses telah dilakukan seperti yang direncanakan.

## 8.2 Emergency preparedness and response

The organization shall establish, implement and maintain the process(es) needed to prepare for and respond to potential emergency situations identified in 6.1.1.

## 8.2 Kesiapsiagaan dan tanggap darurat

Organisasi harus menetapkan, menerapkan dan memelihara proses-proses yang diperlukan untuk mempersiapkan dan menanggapi situasi darurat potensial diidentifikasi dalam 6.1.1.

The organization shall:

Organisasi harus:

- |   |   |
|---|---|
| <p>a) prepare to respond by planning actions to prevent or mitigate adverse environmental impacts from emergency situations;</p> <p>b) respond to actual emergency situations;</p> <p>c) take action to prevent or mitigate the consequences of emergency situations, appropriate to the magnitude of the emergency and the potential environmental impact;</p> <p>d) periodically test the planned response actions, where practicable;</p> <p>e) periodically review and revise the process(es) and planned response actions, in particular after the occurrence of emergency situations or tests;</p> <p>f) provide relevant information and training related to emergency preparedness and response, as appropriate, to relevant interested parties, including persons working under its control.</p> | <p>a) mempersiapkan diri untuk merespon dengan merencanakan tindakan untuk mencegah atau mengurangi dampak lingkungan yang merugikan dari situasi darurat;</p> <p>b) menanggapi situasi darurat yang sebenarnya;</p> <p>c) mengambil tindakan untuk mencegah atau mengurangi konsekuensi dari situasi darurat, sesuai dengan besarnya darurat dan dampak lingkungan yang potensial;</p> <p>d) secara berkala menguji tindakan respon yang direncanakan, bila memungkinkan;</p> <p>e) secara berkala meninjau dan merevisi proses dan tindakan respon direncanakan, khususnya setelah terjadinya situasi darurat atau tes;</p> <p>f) memberikan informasi dan pelatihan yang relevan terkait dengan kesiapsiagaan dan tanggap darurat, seperti yang tepat, kepada pemangku kepentingan terkait, termasuk orang yang bekerja di bawah kendalinya.</p> |
|---|---|

The organization shall maintain documented information to the extent necessary to have confidence that the process(es) is (are) carried out as planned.

Organisasi harus memelihara informasi terdokumentasi sejauh yang diperlukan untuk memiliki keyakinan bahwa proses-proses adalah (yang) dilakukan seperti yang direncanakan.

## 9 Performance evaluation

## 9 Evaluasi Kinerja

**9.1 Monitoring, measurement, analysis and evaluation****9.1.1 General**

The organization shall monitor, measure, analyse and evaluate its environmental performance.

The organization shall determine:

- a) what needs to be monitored and measured;
- b) the methods for monitoring, measurement, analysis and evaluation, as applicable, to ensure valid results;
- c) the criteria against which the organization will evaluate its environmental performance, and appropriate indicators;
- d) when the monitoring and measuring shall be performed;
- e) when the results from monitoring and measurement shall be analysed and evaluated.

The organization shall ensure that calibrated or verified monitoring and measurement equipment is used and maintained, as appropriate.

The organization shall evaluate its environmental performance and the effectiveness of the environmental management system.

The organization shall communicate relevant environmental performance information both internally and externally, as identified in its communication process(es) and as required by its compliance obligations.

The organization shall retain appropriate documented information as evidence of the monitoring, measurement, analysis and evaluation results.

**9.1.2 Evaluation of compliance**

The organization shall establish, implement and maintain the process(es) needed to evaluate fulfilment of its compliance obligations.

The organization shall:

- a) determine the frequency that compliance will be evaluated;
- b) evaluate compliance and take action if needed;

**9.1 Pemantauan, pengukuran, analisis dan evaluasi****9.1.1 Umum**

Organisasi harus memantau, mengukur, menganalisis dan mengevaluasi kinerja lingkungannya.

Organisasi harus menetapkan:

- a) apa yang perlu dipantau dan diukur;
- b) metode untuk pemantauan, pengukuran, analisis dan evaluasi, sebagaimana berlaku, untuk memastikan hasil yang sah;
- c) kriteria yang organisasi akan mengevaluasi kinerja lingkungan, dan indikator yang tepat;
- d) ketika pemantauan dan pengukuran harus dilakukan;
- e) ketika hasil dari pemantauan dan pengukuran harus dianalisa dan dievaluasi.

Organisasi harus memastikan bahwa peralatan pemantauan dan pengukuran yang telah dikalibrasi atau diverifikasi yang digunakan dan dipelihara, sesuai keperluan.

Organisasi harus mengevaluasi kinerja lingkungan dan efektivitas sistem manajemen lingkungan.

Organisasi harus mengkomunikasikan informasi kinerja lingkungan yang relevan baik internal maupun eksternal, seperti yang diidentifikasi dalam proses komunikasi dan seperti yang dipersyaratkan oleh kewajiban kepatuhan.

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

**9.1.2 Evaluasi kepatuhan**

Organisasi harus menetapkan, menerapkan dan memelihara proses-proses yang diperlukan untuk mengevaluasi pemenuhan kewajiban kepatuhan.

Organisasi harus:

- a) menentukan frekuensi evaluasi kesesuaian yang akan dievaluasi;
- b) mengevaluasi kepatuhan dan mengambil tindakan jika diperlukan;

- |   |   |
|---|---|
| c) maintain knowledge and understanding of its compliance status. | c) mempertahankan pengetahuan dan pemahaman status kepatuhan. |
|---|---|

The organization shall retain documented information as evidence of the compliance evaluation result(s).

Organisasi harus menyimpan informasi terdokumentasi sebagai bukti dari hasil evaluasi kepatuhan.

## 9.2 Internal audit

## 9.2 Audit internal

### 9.2.1 General

The organization shall conduct internal audits at planned intervals to provide information on whether the environmental management system:

### 9.2.1 Umum

Organisasi harus melakukan audit internal pada selang waktu terencana untuk memberikan informasi apakah sistem manajemen lingkungan:

- |   |  |
|---|--|
| a) conforms to:   | a) sesuai dengan:  |
| 1) the organization's own requirements for its environmental management system; | 1) persyaratan organisasi sendiri untuk sistem manajemen lingkungan; |
| 2) the requirements of this International Standard;                             | 2) persyaratan standar internasional ini;                            |
| b) is effectively implemented and maintained.                                   | b) secara efektif diterapkan dan dipelihara.                         |

### 9.2.2 Internal audit programme

The organization shall establish, implement and maintain (an) internal audit programme(s), including the frequency, methods, responsibilities, planning requirements and reporting of its internal audits.

### 9.2.2 program audit internal

Organisasi harus menetapkan, menerapkan dan memelihara (suatu) program audit internal, termasuk frekuensi, metode, tanggung jawab, persyaratan perencanaan dan pelaporan audit internal.

When establishing the internal audit programme, the organization shall take into consideration the environmental importance of the processes concerned, changes affecting the organization and the results of previous audits.

Ketika membuat program audit internal, organisasi harus mempertimbangkan pentingnya lingkungan dari proses yang bersangkutan, perubahan yang mempengaruhi organisasi dan hasil audit sebelumnya.

The organization shall:

Organisasi harus:

- |  |   |
|--|---|
| a) define the audit criteria and scope for each audit;   | a) menentukan kriteria audit dan lingkup untuk setiap audit;                                      |
| b) select auditors and conduct audits to ensure objectivity and the impartiality of the audit process; | b) pilih auditor dan pelaksanaan audit untuk memastikan objektivitas dan kenetralan proses audit; |
| c) ensure that the results of the audits are reported to relevant management.                          | c) memastikan bahwa hasil audit tersebut dilaporkan kepada manajemen yang relevan.                |

The organization shall retain documented information as evidence of the implementation of the audit programme and the audit results.

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

## 9.3 Management review

Top management shall review the organization's environmental management system, at planned intervals, to ensure its continuing suitability, adequacy and effectiveness.

## 9.3 Tinjauan manajemen

Manajemen puncak harus meninjau sistem manajemen lingkungan organisasi, pada selang waktu terencana, untuk memastikan kesesuaian, kecukupan dan efektivitas.

The management review shall include consideration of:

Tinjauan manajemen harus mencakup pertimbangan:

- |   |   |
|---|---|
| <p>a) the status of actions from previous management reviews;</p> <p>b) changes in:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) external and internal issues that are relevant to the environmental management system;</li> <li>2) the needs and expectations of interested parties, including compliance obligations;</li> <li>3) its significant environmental aspects;</li> <li>4) risks and opportunities;</li> </ol> <p>c) the extent to which environmental objectives have been achieved;</p> <p>d) information on the organization's environmental performance, including trends in:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) nonconformities and corrective actions;</li> <li>2) monitoring and measurement results;</li> <li>3) fulfilment of its compliance obligations;</li> <li>4) audit results;</li> </ol> <p>e) adequacy of resources;</p> <p>f) relevant communication(s) from interested parties, including complaints;</p> <p>g) opportunities for continual improvement.</p> | <p>a) status tindakan dari tinjauan manajemen sebelumnya;</p> <p>b) perubahan di:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) masalah eksternal dan internal yang relevan dengan sistem manajemen lingkungan;</li> <li>2) kebutuhan dan harapan dari pemangku kepentingan, termasuk kewajiban kepatuhan;</li> <li>3) aspek lingkungan penting;</li> <li>4) risiko dan peluang;</li> </ol> <p>c) sejauh mana tujuan lingkungan telah dicapai;</p> <p>d) informasi tentang kinerja lingkungan organisasi, termasuk tren di:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) ketidaksesuaian dan tindakan korektif;</li> <li>2) pemantauan dan pengukuran hasil;</li> <li>3) pemenuhan kewajiban kepatuhan;</li> <li>4) hasil audit;</li> </ol> <p>e) kecukupan sumber daya;</p> <p>f) komunikasi yang relevan dari pemangku kepentingan, termasuk keluhan;</p> <p>g) peluang untuk perbaikan terus-menerus.</p> |
|---|---|

The outputs of the management review shall include:

Output dari tinjauan manajemen harus mencakup:

- |  |  |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>— conclusions on the continuing suitability, adequacy and effectiveness of the environmental management system;</li> <li>— decisions related to continual improvement opportunities;</li> <li>— decisions related to any need for changes to the environmental management system, including resources;</li> <li>— actions, if needed, when environmental objectives have not been achieved;</li> <li>— opportunities to improve integration of the environmental management system with other business processes, if needed;</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>— Kesimpulan pada kesesuaian, kecukupan dan efektivitas sistem manajemen lingkungan;</li> <li>— Keputusan yang berkaitan dengan peluang peningkatan berkelanjutan;</li> <li>— Keputusan yang berkaitan dengan kebutuhan untuk perubahan pada sistem manajemen lingkungan, termasuk sumber daya;</li> <li>— Tindakan, jika diperlukan, ketika tujuan lingkungan belum tercapai;</li> <li>— Kesempatan untuk meningkatkan integrasi sistem manajemen lingkungan dengan proses bisnis lainnya, jika diperlukan;</li> </ul> |
|--|--|

— any implications for the strategic direction of the organization.

The organization shall retain documented information as evidence of the results of management reviews.

## 10 Improvement

### 10.1 General

The organization shall determine opportunities for improvement (see 9.1, 9.2 and 9.3) and implement necessary actions to achieve the intended outcomes of its environmental management system.

### 10.2 Nonconformity and corrective action

When a nonconformity occurs, the organization shall:

- a) react to the nonconformity and, as applicable:
  - 1) take action to control and correct it;
  - 2) deal with the consequences, including mitigating adverse environmental impacts;
- b) evaluate the need for action to eliminate the causes of the nonconformity, in order that it does not recur or occur elsewhere, by:
  - 1) reviewing the nonconformity;
  - 2) determining the causes of the nonconformity;
  - 3) determining if similar nonconformities exist, or could potentially occur;
- c) implement any action needed;
- d) review the effectiveness of any corrective action taken;
- e) make changes to the environmental management system, if necessary.

Corrective actions shall be appropriate to the significance of the effects of the nonconformities encountered, including the environmental impact(s).

The organization shall retain documented information as evidence of:

- the nature of the nonconformities and any subsequent actions taken;
- the results of any corrective action.

— Implikasi untuk arah strategis organisasi.

Organisasi harus menyimpan informasi terdokumentasi sebagai bukti hasil tinjauan manajemen.

## 10 Peningkatan

### 10.1 Umum

Organisasi harus menetapkan peluang untuk perbaikan (lihat 9.1, 9.2 dan 9.3) dan menerapkan tindakan yang diperlukan untuk mencapai hasil yang diharapkan dari sistem manajemen lingkungan.

### 10.2 Ketidakesesuaian dan tindakan korektif

Ketika ketidaksesuaian terjadi, organisasi harus:

- a) bereaksi terhadap ketidaksesuaian dan, sebagaimana berlaku:
  - 1) mengambil tindakan untuk mengontrol dan memperbaikinya;
  - 2) berurusan dengan konsekuensi, termasuk mengurangi dampak lingkungan yang merugikan;
- b) mengevaluasi kebutuhan tindakan untuk menghilangkan penyebab ketidaksesuaian, agar hal itu tidak terulang atau terjadi di tempat lain, oleh:
  - 1) meninjau ketidaksesuaian;
  - 2) menentukan penyebab dari ketidaksesuaian;
  - 3) menentukan apakah ketidaksesuaian serupa ada, atau berpotensi terjadi;
- d) mengimplementasikan tindakan yang diperlukan;
- e) meninjau efektivitas tindakan perbaikan yang dilakukan;
- f) membuat perubahan pada sistem manajemen lingkungan, jika perlu.

Tindakan perbaikan harus sesuai dengan pentingnya dampak dari ketidaksesuaian dihadapi, termasuk dampak lingkungan.

Organisasi harus menyimpan informasi terdokumentasi sebagai bukti:

- Sifat ketidaksesuaian dan tindakan berikutnya;
- Hasil dari setiap tindakan korektif.

**10.3 Continual improvement**

The organization shall continually improve the suitability, adequacy and effectiveness of the environmental management system to enhance environmental performance.

**Annex A  
(informative)**

Guidance on the use of this International Standard

**A.1 General**

The explanatory information given in this annex is intended to prevent misinterpretation of the requirements contained in this International Standard. While this information addresses and is consistent with these requirements, it is not intended to add to, subtract from, or in any way modify them.

The requirements in this International Standard need to be viewed from a systems or holistic perspective. The user should not read a particular sentence or clause of this International Standard in isolation from other clauses. There is an interrelationship between the requirements in some clauses and the requirements in other clauses. For example, the organization needs to understand the relationship between the commitments in its environmental policy and the requirements that are specified in other clauses.

Management of change is an important part of maintaining the environmental management system that ensures the organization can achieve the intended outcomes of its environmental management system on an ongoing basis. Management of change is addressed in various requirements of this International Standard, including

- maintaining the environmental management system (see 4.4),
- environmental aspects (see 6.1.2),
- internal communication (see 7.4.2),
- operational control (see 8.1),
- internal audit programme (see 9.2.2), and
- management review (see 9.3).

As part of managing change, the organization should address planned and unplanned changes to ensure that the unintended consequences of these changes do not have a negative effect on the intended outcomes of the

**10.3 Perbaikan terus menerus**

Organisasi harus terus meningkatkan kesesuaian, kecukupan dan efektivitas sistem manajemen lingkungan untuk meningkatkan kinerja lingkungan.

**Lampiran A  
(informatif)**

Pedoman penggunaan standar internasional ini

**A.1 Umum**

Informasi yang jelas diberikan dalam lampiran ini dimaksudkan untuk mencegah salah tafsir dari persyaratan yang terkandung dalam standar ini. Walaupun informasi ini membahas dan konsisten dengan persyaratan ini, itu tidak dimaksudkan untuk menambah, mengurangi, atau dengan cara apapun mengubah mereka.

Persyaratan dalam standar ini harus dilihat dari sistem atau perspektif holistik. Pengguna tidak harus membaca kalimat tertentu atau klausul standar ini terpisah dari klausa lainnya. Ada hubungan timbal balik antara persyaratan di beberapa klausul dan persyaratan dalam klausul lainnya. Misalnya, organisasi perlu memahami hubungan antara komitmen dalam kebijakan lingkungan dan persyaratan yang ditentukan dalam klausa lainnya.

Manajemen perubahan adalah bagian penting dari mempertahankan sistem manajemen lingkungan yang menjamin organisasi dapat mencapai hasil yang diinginkan dari sistem manajemen lingkungan secara berkelanjutan. Manajemen perubahan dibahas dalam berbagai persyaratan standar ini, termasuk

- Mempertahankan sistem manajemen lingkungan (lihat 4.4),
- Aspek lingkungan (lihat 6.1.2),
- Komunikasi internal (lihat 7.4.2),
- Kendali operasional (lihat 8.1),
- Program audit internal (lihat 9.2.2), dan
- Tinjauan manajemen (lihat 9.3).

Sebagai bagian dari mengelola perubahan, organisasi harus menangani perubahan yang direncanakan dan tidak direncanakan untuk memastikan bahwa konsekuensi yang tidak diinginkan dari perubahan ini tidak memiliki efek negatif pada hasil yang diharapkan

environmental management system. Examples of change include:

- planned changes to products, processes, operations, equipment or facilities;
- changes in staff or external providers, including contractors;
- new information related to environmental aspects, environmental impacts and related technologies;
- changes in compliance obligations.

### A.2 Clarification of structure and terminology

The clause structure and some of the terminology of this International Standard have been changed to improve alignment with other management systems standards. There is, however, no requirement in this International Standard for its clause structure or terminology to be applied to an organization's environmental management system documentation. There is no requirement to replace the terms used by an organization with the terms used in this International Standard. Organizations can choose to use terms that suit their business, e.g. "records", "documentation", or "protocols", rather than "documented information".

### A.3 Clarification of concepts

In addition to the terms and definitions given in Clause 3, clarification of selected concepts is provided below to prevent misunderstanding.

- In this International Standard, the use of the word "any" implies selection or choice.
- The words "appropriate" and "applicable" are not interchangeable. "Appropriate" means suitable (for, to) and implies some degree of freedom, while "applicable" means relevant or possible to apply and implies that if it can be done, it needs to be done.
- The word "consider" means it is necessary to think about the topic but it can be excluded; whereas "take into account" means it is necessary to think about the topic but it cannot be excluded.
- "Continual" indicates duration that occurs over a period of time, but with intervals of interruption (unlike "continuous" which indicates duration without interruption). "Continual" is therefore the appropriate word to use when referring to improvement.
- In this International Standard, the word "effect" is used to describe the result of a change to the

dari sistem manajemen lingkungan. Contoh perubahan meliputi:

- Direncanakan perubahan produk, proses, operasi, peralatan atau fasilitas;
- Perubahan staf atau penyedia eksternal, termasuk kontraktor;
- Informasi baru terkait dengan aspek lingkungan, dampak lingkungan dan teknologi yang terkait;
- Perubahan kewajiban kepatuhan.

### A.2 Klarifikasi struktur dan terminologi

Struktur klausa dan beberapa terminologi standar ini telah diubah untuk meningkatkan keselarasan dengan standar sistem manajemen lainnya. Ada, bagaimanapun, tidak ada persyaratan dalam standar ini untuk struktur klausa atau terminologi yang akan diterapkan untuk dokumentasi sistem manajemen lingkungan organisasi. Tidak ada persyaratan untuk menggantikan istilah yang digunakan oleh sebuah organisasi dengan istilah yang digunakan dalam standar ini. Organisasi dapat memilih untuk menggunakan istilah yang sesuai dengan bisnis mereka, misalnya "Catatan", "dokumentasi", atau "protokol", bukan "informasi terdokumentasi".

### A.3 Klarifikasi konsep

Selain istilah dan definisi yang diberikan pada Klausa 3, klarifikasi konsep yang dipilih disediakan di bawah ini untuk mencegah kesalahpahaman.

- Dalam standar ini, penggunaan kata "setiap" menyiratkan pilihan atau pilihan.
- Kata-kata "tepat" dan "berlaku" tidak saling dipertukarkan. "Tepat" berarti cocok (untuk, untuk) dan menyiratkan beberapa derajat kebebasan, sedangkan "berlaku" berarti relevan atau mungkin untuk menerapkan dan menyiratkan bahwa jika hal itu dapat dilakukan, hal itu perlu dilakukan.
- Kata "menganggap" berarti perlu untuk berpikir tentang topik tetapi dapat dikecualikan; sedangkan "memperhitungkan" berarti perlu untuk berpikir tentang topik tapi tidak bisa dikesampingkan.
- "Terus menerus" menunjukkan durasi yang terjadi selama periode waktu, tetapi dengan interval gangguan (tidak seperti "terus menerus" yang menunjukkan durasi tanpa gangguan). "Terus-menerus" Oleh karena itu adalah kata yang tepat untuk digunakan ketika mengacu pada perbaikan.
- Dalam standar ini, kata "efek" digunakan untuk menggambarkan hasil dari perubahan organisasi.

Diterjemahkan secara bebas oleh **Jack Matatula**

31 / 51

**ISI DARI STANDAR INI HANYA DIGUNAKAN UNTUK KEPERLUAN PELATIHAN**

Jika terdapat kesalahan terjemahan, penafsiran, pemahaman, dll., lihat teks Bahasa Inggris

organization. The phrase “environmental impact” refers specifically to the result of a change to the environment.

Ungkapan "dampak lingkungan" secara khusus mengacu pada hasil perubahan ke lingkungan.

- The word “ensure” means the responsibility can be delegated, but not the accountability.
- This International Standard uses the term “interested party”; the term “stakeholder” is a synonym as it represents the same concept.

— Kata "memastikan" berarti tanggung jawab dapat didelegasikan, tetapi tidak akuntabilitas.

— Standar ini menggunakan istilah "pemangku kepentingan"; istilah "stakeholder" adalah sinonim karena merupakan konsep yang sama.

This International Standard uses some new terminology. A brief explanation is given below to aid both new users and those who have used previous editions of this International Standard.

Standar ini menggunakan beberapa terminologi baru. Penjelasan singkat diberikan di bawah ini untuk membantu baik pengguna baru dan orang-orang yang telah menggunakan edisi sebelumnya dari Standar Internasional ini.

- The phrase “compliance obligations” replaces the phrase “legal requirements and other requirements to which the organization subscribes” used in the previous edition of this International Standard. The intent of this new phrase does not differ from that of the previous edition.

— Ungkapan "kepatuhan kewajiban" menggantikan kalimat "persyaratan hukum dan persyaratan lainnya yang diikuti organisasi" yang digunakan dalam edisi sebelumnya standar ini. Maksud dari kalimat yang baru ini tidak berbeda dari yang dari edisi sebelumnya.

- “Documented information” replaces the nouns “documentation”, “documents” and “records” used in previous editions of this International Standard. To distinguish the intent of the generic term “documented information”, this International Standard now uses the phrase “retain documented information as evidence of...” to mean records, and “maintain documented information” to mean documentation other than records. The phrase “as evidence of...” is not a requirement to meet legal evidentiary requirements; its intent is only to indicate objective evidence needs to be retained.

— "Informasi yang terdokumentasi" menggantikan kata benda "dokumentasi", "dokumen" dan "catatan" yang digunakan dalam edisi sebelumnya Standar Internasional ini. Untuk membedakan maksud dari istilah generik "informasi terdokumentasi", standar ini sekarang menggunakan frase "menyimpan informasi terdokumentasi sebagai bukti ...." berarti catatan, dan "memelihara informasi terdokumentasi" berarti dokumentasi selain catatan. Ungkapan "...". Sebagai bukti ..." tidak merupakan persyaratan untuk memenuhi persyaratan pembuktian hukum; niatnya hanya untuk menunjukkan bukti obyektif perlu dipertahankan.

- The phrase “external provider” means an external supplier organization (including a contractor) that provides a product or a service.

— Ungkapan "penyedia eksternal" berarti sebuah organisasi pemasok eksternal (termasuk kontraktor) yang menyediakan produk atau layanan.

- The change from “identify” to “determine” is intended to harmonize with the standardized management system terminology. The word “determine” implies a discovery process that results in knowledge. The intent does not differ from that of previous editions.

— Perubahan dari "mengidentifikasi" untuk "menentukan" dimaksudkan untuk menyelaraskan dengan terminologi sistem manajemen standar. Kata "menentukan" menyiratkan sebuah proses penemuan yang menghasilkan pengetahuan. Tujuannya tidak berbeda dari yang edisi sebelumnya.

- The phrase “intended outcome” is what the organization intends to achieve by implementing its environmental management system. The minimal intended outcomes include enhancement of environmental performance, fulfilment of compliance obligations and achievement of

— Ungkapan "hasil dimaksudkan" adalah apa yang organisasi bermaksud untuk mencapai dengan menerapkan sistem manajemen lingkungan. Hasil yang diinginkan minimal mencakup peningkatan kinerja lingkungan, pemenuhan kewajiban kepatuhan dan pencapaian tujuan lingkungan.

Diterjemahkan secara bebas oleh **Jack Matatula**

32 / 51

**ISI DARI STANDAR INI HANYA DIGUNAKAN UNTUK KEPERLUAN PELATIHAN**

Jika terdapat kesalahan terjemahan, penafsiran, pemahaman, dll., lihat teks Bahasa Inggris



environmental objectives. Organizations can set additional intended outcomes for their environmental management system. For example, consistent with their commitment to protection of the environment, an organization may establish an intended outcome to work towards sustainable development.

Organisasi dapat mengatur hasil yang diinginkan tambahan untuk sistem manajemen lingkungan mereka. Misalnya, konsisten dengan komitmen mereka untuk perlindungan lingkungan, organisasi dapat membentuk suatu hasil dimaksudkan untuk bekerja menuju pembangunan berkelanjutan.

- The phrase “person(s) doing work under its control” includes persons working for the organization and those working on its behalf for which the organization has responsibility (e.g. contractors). It replaces the phrase “persons working for it or on its behalf” and “persons working for or on behalf of the organization” used in the previous edition of this International Standard. The intent of this new phrase does not differ from that of the previous edition.
- Ungkapan "orang (s) melakukan pekerjaan di bawah kendalinya" termasuk orang yang bekerja untuk organisasi dan mereka yang bekerja atas nama untuk mana organisasi memiliki tanggung jawab (misalnya kontraktor). Ia menggantikan frase "orang yang bekerja untuk atau atas nama" dan "orang yang bekerja untuk atau atas nama organisasi" yang digunakan dalam edisi sebelumnya standar ini. Maksud dari kalimat yang baru ini tidak berbeda dari yang dari edisi sebelumnya.
- The concept of “target” used in previous editions of this International Standard is captured within the term “environmental objective”.
- Konsep "target" yang digunakan dalam edisi sebelumnya Standar ini ditangkap dalam istilah "tujuan lingkungan".

#### A.4 Context of the organization

#### A.4 Konteks organisasi

##### A.4.1 Understanding the organization and its context

The intent of 4.1 is to provide a high-level, conceptual understanding of the important issues that can affect, either positively or negatively, the way the organization manages its environmental responsibilities. Issues are important topics for the organization, problems for debate and discussion or changing circumstances that affect the organization's ability to achieve the intended outcomes it sets for its environmental management system.

##### A.4.1 Memahami organisasi dan konteksnya

Tujuan dari 4,1 adalah untuk memberikan pemahaman tingkat tinggi, pemahaman konseptual dari isu-isu penting yang dapat mempengaruhi, baik positif atau negatif, cara organisasi mengelola tanggung jawab lingkungan. Isu adalah topik penting bagi organisasi, masalah perdebatan dan diskusi atau mengubah keadaan yang mempengaruhi kemampuan organisasi untuk mencapai hasil yang diharapkan set untuk sistem manajemen lingkungan.

Examples of internal and external issues which can be relevant to the context of the organization include:

Contoh masalah internal dan eksternal yang dapat relevan dengan konteks organisasi meliputi:

- a) environmental conditions related to climate, air quality, water quality, land use, existing contamination, natural resource availability and biodiversity, that can either affect the organization's purpose, or be affected by its environmental aspects;
- a) kondisi lingkungan yang terkait dengan iklim, kualitas udara, kualitas air, penggunaan lahan, pencemaran yang ada, ketersediaan sumber daya alam dan keanekaragaman hayati, yang baik dapat mempengaruhi tujuan organisasi, atau dipengaruhi oleh aspek lingkungan;
- b) the external cultural, social, political, legal, regulatory, financial, technological, economic, natural and competitive circumstances, whether international, national, regional or local;
- b) keadaan budaya, sosial, politik, hukum, peraturan, keuangan, teknologi, ekonomi, alam dan kompetitif eksternal, apakah internasional, nasional, regional atau lokal;
- c) the internal characteristics or conditions of the organization, such as its activities, products and services, strategic direction, culture and capabilities (i.e. people, knowledge, processes, systems).
- c) karakteristik internal atau kondisi organisasi, seperti kegiatan, produk dan layanan, arah strategis, budaya dan kemampuan (yaitu orang, pengetahuan, proses, sistem).

An understanding of the context of an organization is used to establish, implement, maintain and continually improve its environmental management system (see 4.4). The internal and external issues that are determined in 4.1 can result in risks and opportunities to the organization or to the environmental management system (see 6.1.1 to 6.1.3). The organization determines those that need to be addressed and managed (see 6.1.4, 6.2, Clause 7, Clause 8 and 9.1).

#### **A.4.2 Understanding the needs and expectations of interested parties**

An organization is expected to gain a general (i.e. high-level, not detailed) understanding of the expressed needs and expectations of those internal and external interested parties that have been determined by the organization to be relevant. The organization considers the knowledge gained when determining which of these needs and expectations it has to or it chooses to comply with, i.e. its compliance obligations (see 6.1.1).

In the case of an interested party perceiving itself to be affected by the organization's decisions or activities related to environmental performance, the organization considers the relevant needs and expectations that are made known or have been disclosed by the interested party to the organization.

Interested party requirements are not necessarily requirements of the organization. Some interested party requirements reflect needs and expectations that are mandatory because they have been incorporated into laws, regulations, permits and licences by governmental or even court decision. The organization may decide to voluntarily agree to or adopt other requirements of interested parties (e.g. entering into a contractual relationship, subscribing to a voluntary initiative). Once the organization adopts them, they become organizational requirements (i.e. compliance obligations) and are taken into account when planning the environmental management system (see 4.4). A more detailed-level analysis of its compliance obligations is performed in 6.1.3.

#### **A.4.3 Determining the scope of the environmental management system**

The scope of the environmental management system is intended to clarify the physical and organizational boundaries to which the environmental management system applies, especially if the organization is a part of a larger organization. An organization has the freedom and flexibility to define its boundaries. It may choose to implement this International Standard throughout the entire organization, or only in (a) specific part(s) of the organization, as long as the top management for that

Pemahaman tentang konteks organisasi digunakan untuk menetapkan, menerapkan, memelihara dan terus meningkatkan sistem manajemen lingkungan (lihat 4.4). Masalah-masalah internal dan eksternal yang ditentukan dalam 4.1 dapat mengakibatkan risiko dan peluang bagi organisasi atau sistem manajemen lingkungan (lihat 6.1.1 ke 6.1.3). organisasi menentukan orang-orang yang perlu ditangani dan dikelola (lihat 6.1.4, 6.2, Klausula 7, Pasal 8 dan 9.1).

#### **A.4.2 Memahami kebutuhan dan harapan pemangku kepentingan**

Sebuah organisasi diharapkan untuk mendapatkan umum (yaitu tingkat tinggi, tidak rinci) pemahaman tentang kebutuhan dan harapan dari pihak-pihak yang tertarik internal dan eksternal yang telah ditentukan oleh organisasi untuk menjadi relevan diungkapkan. organisasi menganggap pengetahuan yang diperoleh saat menentukan kebutuhan dan harapan itu harus atau memilih untuk mematuhi, yaitu kewajiban kepatuhan (lihat 6.1.1).

Dalam kasus pemangku kepentingan memahami dirinya akan terpengaruh oleh keputusan atau kegiatan yang berkaitan dengan kinerja lingkungan, organisasi mempertimbangkan kebutuhan dan harapan yang diketahui atau telah diungkapkan oleh pihak yang tertarik untuk organisasi yang relevan organisasi.

Persyaratan pemangku kepentingan tidak selalu persyaratan organisasi. Beberapa persyaratan pemangku kepentingan mencerminkan kebutuhan dan harapan yang wajib karena mereka telah dimasukkan ke dalam undang-undang, peraturan, perizinan dan lisensi oleh keputusan pemerintah atau bahkan pengadilan. organisasi dapat memutuskan untuk secara sukarela menyetujui atau mengadopsi persyaratan lain dari pemangku kepentingan (misalnya masuk ke dalam hubungan kontrak, berlangganan inisiatif sukarela). Setelah organisasi mengadopsi mereka, mereka menjadi persyaratan organisasi (yaitu kewajiban kepatuhan) dan diperhitungkan ketika merencanakan sistem manajemen lingkungan (lihat 4.4). Sebuah analisis yang lebih rinci tingkat kewajiban kepatuhan dilakukan di 6.1.3.

#### **A.4.3 Menentukan lingkup sistem manajemen lingkungan**

Ruang lingkup sistem manajemen lingkungan dimaksudkan untuk memperjelas batas-batas fisik dan organisasi yang sistem manajemen lingkungan berlaku, terutama jika organisasi tersebut adalah bagian dari organisasi yang lebih besar. Sebuah organisasi memiliki kebebasan dan fleksibilitas untuk menentukan batas-batasnya. Ini mungkin memilih untuk menerapkan standar ini sepanjang seluruh organisasi, atau hanya dalam suatu bagian tertentu organisasi, selama

Diterjemahkan secara bebas oleh **Jack Matatula**

34 / 51

**ISI DARI STANDAR INI HANYA DIGUNAKAN UNTUK KEPERLUAN PELATIHAN**

Jika terdapat kesalahan terjemahan, penafsiran, pemahaman, dll., lihat teks Bahasa Inggris

(those) part(s) has authority to establish an environmental management system.

In setting the scope, the credibility of the environmental management system depends upon the choice of organizational boundaries. The organization considers the extent of control or influence that it can exert over activities, products and services considering a life cycle perspective. Scoping should not be used to exclude activities, products, services, or facilities that have or can have significant environmental aspects, or to evade its compliance obligations. The scope is a factual and representative statement of the organization's operations included within its environmental management system boundaries that should not mislead interested parties.

Once the organization asserts it conforms to this International Standard, the requirement to make the scope statement available to interested parties applies.

#### **A.4.4 Environmental management system**

The organization retains authority and accountability to decide how it fulfils the requirements of this International Standard, including the level of detail and extent to which it:

- a) establishes one or more processes to have confidence that it (they) is (are) controlled, carried out as planned and achieve the desired results;
- b) integrates environmental management system requirements into its various business processes, such as design and development, procurement, human resources, sales and marketing;
- c) incorporates issues associated with the context of the organization (see 4.1) and interested party requirements (see 4.2) within its environmental management system.

If this International Standard is implemented for (a) specific part(s) of an organization, policies, processes and documented information developed by other parts of the organization can be used to meet the requirements of this International Standard, provided they are applicable to that (those) specific part(s).

For information on maintaining the environmental management system as part of management of change, see Clause A.1.

#### **A.5 Leadership**

manajemen puncak untuk itu (mereka) bagian memiliki kewenangan untuk menetapkan sistem manajemen lingkungan.

Dalam menetapkan ruang lingkup, kredibilitas sistem manajemen lingkungan tergantung pada pilihan batas-batas organisasi. organisasi menganggap sejauh mana kontrol atau pengaruh yang dapat mengarahkan lebih dari kegiatan, produk dan jasa mempertimbangkan perspektif siklus hidup. Penjajakan tidak boleh digunakan untuk mengecualikan kegiatan, produk, jasa, atau fasilitas yang memiliki atau dapat memiliki aspek lingkungan yang signifikan, atau untuk menghindari kewajiban kepatuhan. Ruang lingkup adalah pernyataan faktual dan perwakilan dari operasi organisasi termasuk dalam batas-batas sistem manajemen lingkungan yang seharusnya tidak menyesatkan pemangku kepentingan.

Setelah organisasi menegaskan itu sesuai dengan standar ini, persyaratan untuk membuat pernyataan lingkup tersedia untuk pemangku kepentingan berlaku.

#### **A.4.4 Sistem manajemen lingkungan**

Organisasi mempertahankan otoritas dan akuntabilitas untuk memutuskan bagaimana memenuhi persyaratan ini Standar internasional, termasuk tingkat detail dan sejauh mana itu:

- a) menetapkan satu atau lebih proses untuk memiliki keyakinan bahwa itu (mereka) adalah (yang) dikendalikan, dilakukan seperti yang direncanakan dan mencapai hasil yang diinginkan;
- b) mengintegrasikan persyaratan sistem manajemen lingkungan ke dalam berbagai proses bisnis, seperti desain dan pengembangan, pengadaan, sumber daya manusia, penjualan dan pemasaran;
- c) menggabungkan isu yang terkait dengan konteks organisasi (lihat 4.1) dan pemangku kepentingan persyaratan (lihat 4.2) dalam sistem manajemen lingkungan.

Jika standar internasional ini diterapkan untuk bagian tertentu dari sebuah organisasi, kebijakan, proses dan informasi terdokumentasi dikembangkan oleh bagian lain dari organisasi dapat digunakan untuk memenuhi persyaratan standar ini, asalkan mereka berlaku untuk yang (mereka) bagian tertentu.

Untuk informasi tentang mempertahankan sistem manajemen lingkungan sebagai bagian dari manajemen perubahan, lihat Klausur A.1.

#### **A.5 Kepemimpinan**

**A.5.1 Leadership and commitment**

To demonstrate leadership and commitment, there are specific responsibilities related to the environmental management system in which top management should be personally involved or which top management should direct. Top management may delegate responsibility for these actions to others, but it retains accountability for ensuring the actions are performed.

**A.5.2 Environmental policy**

An environmental policy is a set of principles stated as commitments in which top management outlines the intentions of the organization to support and enhance its environmental performance. The environmental policy enables the organization to set its environmental objectives (see 6.2), take actions to achieve the intended outcomes of the environmental management system, and achieve continual improvement (see Clause 10).

Three basic commitments for the environmental policy are specified in this International Standard to:

- a) protect the environment;
- b) fulfil the organization's compliance obligations;
- c) continually improve the environmental management system to enhance environmental performance.

These commitments are then reflected in the processes an organization establishes to address specific requirements in this International Standard, to ensure a robust, credible and reliable environmental management system.

The commitment to protect the environment is intended to not only prevent adverse environmental impacts through prevention of pollution, but to protect the natural environment from harm and degradation arising from the organization's activities, products and services. The specific commitment(s) an organization pursues should be relevant to the context of the organization, including the local or regional environmental conditions. These commitments can address, for example, water quality, recycling, or air quality, and can also include commitments related to climate change mitigation and adaptation, protection of biodiversity and ecosystems, and restoration.

While all the commitments are important, some interested parties are especially concerned with the organization's commitment to fulfil its compliance obligations, particularly applicable legal requirements. This International Standard specifies a number of

**A.5.1 Kepemimpinan dan komitmen**

Untuk menunjukkan kepemimpinan dan komitmen, ada tanggung jawab khusus terkait dengan sistem manajemen lingkungan di mana manajemen puncak harus terlibat secara pribadi atau yang manajemen puncak harus mengarahkan. manajemen puncak dapat mendelegasikan tanggung jawab atas tindakan tersebut kepada orang lain, tapi itu mempertahankan akuntabilitas untuk memastikan tindakan yang dilakukan.

**A.5.2 Kebijakan lingkungan**

Kebijakan lingkungan adalah seperangkat prinsip-prinsip yang dinyatakan sebagai komitmen dimana manajemen puncak menguraikan niat organisasi untuk mendukung dan meningkatkan kinerja lingkungannya. Kebijakan lingkungan memungkinkan organisasi untuk menetapkan tujuan lingkungan (lihat 6.2), mengambil tindakan untuk mencapai hasil yang diharapkan dari sistem manajemen lingkungan, dan mencapai perbaikan berkelanjutan (lihat butir 10).

Tiga komitmen dasar untuk kebijakan lingkungan yang ditetapkan dalam Standar ini untuk:

- a) melindungi lingkungan;
- b) memenuhi kewajiban kepatuhan organisasi;
- c) terus meningkatkan sistem manajemen lingkungan untuk meningkatkan kinerja lingkungan.

Komitmen ini kemudian tercermin dalam proses organisasi menetapkan untuk mengatasi kebutuhan spesifik dalam standar ini, untuk memastikan sistem manajemen lingkungan yang kuat, kredibel dan dapat diandalkan.

Komitmen untuk melindungi lingkungan dimaksudkan untuk tidak hanya mencegah dampak lingkungan yang merugikan melalui pencegahan polusi, tapi untuk melindungi lingkungan alam dari bahaya dan degradasi yang timbul dari kegiatan, produk dan jasa organisasi. Komitmen tertentu suatu organisasi harus relevan dengan konteks organisasi, termasuk kondisi lingkungan lokal atau regional. Komitmen ini bisa mengatasi, misalnya, kualitas air, daur ulang, atau kualitas udara, dan juga dapat mencakup komitmen yang terkait dengan mitigasi dan adaptasi perubahan iklim, perlindungan keanekaragaman hayati dan ekosistem, dan pemulihan.

Sementara semua komitmen penting, beberapa pemangku kepentingan sangat prihatin dengan komitmen organisasi untuk memenuhi kewajiban kepatuhan, terutama persyaratan hukum yang berlaku. Standar ini menetapkan sejumlah persyaratan yang

interconnected requirements related to this commitment. These include the need to:

- determine compliance obligations;
- ensure operations are carried out in accordance with these compliance obligations;
- evaluate fulfilment of the compliance obligations;
- correct nonconformities.

### **A.5.3 Organizational roles, responsibilities and authorities**

Those involved in the organization's environmental management system should have a clear understanding of their role, responsibility(ies) and authority(ies) for conforming to the requirements of this International Standard and achieving the intended outcomes.

The specific roles and responsibilities identified in 5.3 may be assigned to an individual, sometimes referred to as the "management representative", shared by several individuals, or assigned to a member of top management.

## **A.6 Planning**

### **A.6.1 Actions to address risks and opportunities**

#### **A.6.1.1 General**

The overall intent of the process(es) established in 6.1.1 is to ensure that the organization is able to achieve the intended outcomes of its environmental management system, to prevent or reduce undesired effects, and to achieve continual improvement. The organization can ensure this by determining its risks and opportunities that need to be addressed and planning action to address them. These risks and opportunities can be related to environmental aspects, compliance obligations, other issues or other needs and expectations of interested parties.

Environmental aspects (see 6.1.2) can create risks and opportunities associated with adverse environmental impacts, beneficial environmental impacts, and other effects on the organization. The risks and opportunities related to environmental aspects can be determined as part of the significance evaluation or determined separately.

Compliance obligations (see 6.1.3) can create risks and opportunities, such as failing to comply (which can damage the organization's reputation or result in legal action) or performing beyond its compliance obligations (which can enhance the organization's reputation).

saling berhubungan terkait dengan komitmen ini. Ini termasuk kebutuhan untuk:

- Menentukan kewajiban kepatuhan;
- Memastikan operasi dilakukan sesuai dengan kewajiban kepatuhan tersebut;
- Mengevaluasi pemenuhan kewajiban kepatuhan;
- Ketidaksesuaian benar.

### **A.5.3 Peran organisasi, tanggung jawab dan wewenang**

Mereka yang terlibat dalam sistem manajemen lingkungan organisasi harus memiliki pemahaman yang jelas tentang peran mereka, tanggung jawab dan otoritas untuk sesuai dengan persyaratan standar ini dan mencapai hasil yang diharapkan.

Peran spesifik dan tanggung jawab yang diidentifikasi dalam 5.3 dapat ditugaskan untuk individu, kadang-kadang disebut sebagai "anggota", bersama dengan beberapa orang, atau ditugaskan untuk anggota manajemen puncak.

## **A.6 Perencanaan**

### **A.6.1 Tindakan untuk mengatasi risiko dan peluang**

#### **A.6.1.1 Umum**

Maksud keseluruhan proses yang ditetapkan di 6.1.1 adalah untuk memastikan bahwa organisasi mampu mencapai hasil yang diinginkan dari sistem manajemen lingkungan, untuk mencegah atau mengurangi efek yang tidak diinginkan, dan untuk mencapai perbaikan terus-menerus. organisasi dapat memastikan hal ini dengan menentukan risiko dan peluang yang perlu diatasi dan perencanaan tindakan untuk mengatasinya. Ini resiko dan peluang dapat berhubungan dengan aspek lingkungan, kewajiban kepatuhan, masalah lain atau kebutuhan dan harapan dari pihak lain yang berkepentingan.

Aspek lingkungan (lihat 6.1.2) dapat menciptakan risiko dan peluang yang terkait dengan dampak negatif lingkungan, dampak lingkungan yang menguntungkan, dan efek lainnya pada organisasi. Risiko dan peluang yang terkait dengan aspek lingkungan dapat ditentukan sebagai bagian dari evaluasi signifikansi atau ditentukan secara terpisah.

Kewajiban kepatuhan (lihat 6.1.3) dapat menciptakan risiko dan peluang, seperti tidak memenuhi (yang dapat merusak reputasi organisasi atau mengakibatkan tindakan hukum) atau melakukan di luar kewajiban kepatuhan (yang dapat meningkatkan reputasi organisasi).

The organization can also have risks and opportunities related to other issues, including environmental conditions or needs and expectations of interested parties, which can affect the organization's ability to achieve the intended outcomes of its environmental management system, e.g.

- a) environmental spillage due to literacy or language barriers among workers who cannot understand local work procedures;
- b) increased flooding due to climate change that could affect the organizations premises;
- c) lack of available resources to maintain an effective environmental management system due to economic constraints;
- d) introducing new technology financed by governmental grants, which could improve air quality;
- e) water scarcity during periods of drought that could affect the organization's ability to operate its emission control equipment.

Emergency situations are unplanned or unexpected events that need the urgent application of specific competencies, resources or processes to prevent or mitigate their actual or potential consequences. Emergency situations can result in adverse environmental impacts or other effects on the organization. When determining potential emergency situations (e.g. fire, chemical spill, severe weather), the organization should consider:

- the nature of onsite hazards (e.g. flammable liquids, storage tanks, compressed gasses);
- the most likely type and scale of an emergency situation;
- the potential for emergency situations at a nearby facility (e.g. plant, road, railway line).

Although risks and opportunities need to be determined and addressed, there is no requirement for formal risk management or a documented risk management process. It is up to the organization to select the method it will use to determine its risks and opportunities. The method may involve a simple qualitative process or a full quantitative assessment depending on the context in which the organization operates.

Organisasi ini juga dapat memiliki risiko dan peluang yang terkait dengan isu-isu lain, termasuk kondisi lingkungan atau kebutuhan dan harapan pemangku kepentingan, yang dapat mempengaruhi kemampuan organisasi untuk mencapai hasil yang diharapkan dari sistem manajemen lingkungan, misalnya

- a) tumpahan lingkungan akibat melek huruf atau bahasa hambatan antara pekerja yang tidak dapat memahami prosedur kerja lokal;
- b) peningkatan banjir akibat perubahan iklim yang dapat mempengaruhi organisasi tempat;
- c) kurangnya sumber daya yang tersedia untuk mempertahankan sistem manajemen lingkungan yang efektif karena kendala ekonomi;
- d) memperkenalkan teknologi baru yang dibiayai oleh hibah pemerintah, yang bisa meningkatkan kualitas udara;
- e) kelangkaan air selama periode kekeringan yang dapat mempengaruhi kemampuan organisasi untuk beroperasi nya peralatan kontrol emisi.

Situasi darurat adalah peristiwa yang tidak direncanakan atau tak terduga yang memerlukan aplikasi mendesak kompetensi spesifik, sumber daya atau proses untuk mencegah atau mengurangi konsekuensinya aktual atau potensial. situasi darurat dapat mengakibatkan dampak lingkungan yang merugikan atau efek lain pada organisasi. Ketika menentukan situasi darurat potensial (misalnya kebakaran, tumpahan bahan kimia, cuaca buruk), organisasi harus mempertimbangkan:

- Sifat bahaya onsite (mis cairan yang mudah terbakar, tangki penyimpanan, gas terkompresi);
- Yang paling mungkin jenis dan skala situasi darurat;
- Potensi untuk situasi darurat di fasilitas terdekat (mis tanaman, jalan, jalur kereta api).

Meskipun risiko dan peluang harus ditentukan dan ditangani, tidak ada persyaratan untuk manajemen risiko formal atau proses manajemen risiko didokumentasikan. Terserah organisasi untuk memilih metode itu akan digunakan untuk menentukan risiko dan peluang. Metode ini mungkin melibatkan proses kualitatif sederhana atau penilaian kuantitatif penuh tergantung pada konteks di mana organisasi beroperasi.

The risks and opportunities identified (see 6.1.1 to 6.1.3) are inputs for planning actions (see 6.1.4) and for establishing the environmental objectives (see 6.2).

Risiko dan peluang diidentifikasi (lihat 6.1.1 ke 6.1.3) merupakan masukan untuk tindakan perencanaan (lihat 6.1.4) dan untuk menetapkan tujuan lingkungan (lihat 6.2).

#### A.6.1.2 Environmental aspects

An organization determines its environmental aspects and associated environmental impacts, and determines those that are significant and, therefore, need to be addressed by its environmental management system.

#### A.6.1.2 Aspek lingkungan

Sebuah organisasi menentukan aspek lingkungan dan dampak lingkungan yang terkait, dan menentukan orang-orang yang signifikan dan, karena itu, perlu ditangani oleh sistem manajemen lingkungan.

Changes to the environment, either adverse or beneficial, that result wholly or partially from environmental aspects are called environmental impacts. The environmental impact can occur at local, regional and global scales, and also can be direct, indirect or cumulative by nature. The relationship between environmental aspects and environmental impacts is one of cause and effect.

Perubahan lingkungan, baik yang merugikan atau menguntungkan, yang mengakibatkan seluruhnya atau sebagian dari aspek lingkungan disebut dampak lingkungan. Dampak lingkungan dapat terjadi pada skala lokal, regional dan global, dan juga dapat langsung, tidak langsung atau kumulatif oleh alam. Hubungan antara aspek lingkungan dan dampak lingkungan merupakan salah satu sebab dan akibat.

When determining environmental aspects, the organization considers a life cycle perspective. This does not require a detailed life cycle assessment; thinking carefully about the life cycle stages that can be controlled or influenced by the organization is sufficient. Typical stages of a product (or service) life cycle include raw material acquisition, design, production, transportation/delivery, use, end-of-life treatment and final disposal. The life cycle stages that are applicable will vary depending on the activity, product or service.

Ketika menentukan aspek lingkungan, organisasi menganggap perspektif siklus hidup. Ini tidak memerlukan penilaian siklus hidup rinci; berpikir hati-hati tentang tahap-tahap siklus hidup yang dapat dikendalikan atau dipengaruhi oleh organisasi cukup. tahap khas dari (atau layanan) siklus hidup produk termasuk akuisisi bahan baku, desain, produksi, transportasi/pengiriman, penggunaan, perawatan hidup end-of-dan pembuangan akhir. Tahap siklus hidup yang berlaku akan berbeda-beda tergantung pada aktivitas, produk atau jasa.

An organization needs to determine the environmental aspects within the scope of its environmental management system. It takes into account the inputs and outputs (both intended and unintended) that are associated with its current and relevant past activities, products and services; planned or new developments; and new or modified activities, products and services. The method used should consider normal and abnormal operating conditions, shut-down and start-up conditions, as well as the reasonably foreseeable emergency situations identified in 6.1.1. Attention should be paid to prior occurrences of emergency situations. For information on environmental aspects as part of managing change, see Clause A.1.

Sebuah organisasi perlu menentukan aspek lingkungan dalam lingkup sistem manajemen lingkungan. Ini memperhitungkan input dan output (baik dimaksudkan dan tidak diinginkan) yang berkaitan dengan kegiatan masa lalu saat ini dan relevan, produk dan jasa; direncanakan atau perkembangan baru; dan baru atau diubah kegiatan, produk dan jasa. Metode yang digunakan harus mempertimbangkan kondisi normal dan abnormal operasi, shut-down dan kondisi start-up, serta situasi darurat yang layak dapat diduga diidentifikasi dalam 6.1.1. Perhatian harus diberikan sebelum kejadian dari situasi darurat. Untuk informasi tentang aspek lingkungan sebagai bagian dari pengelolaan perubahan, lihat Klausur A.1.

An organization does not have to consider each product, component or raw material individually to determine and evaluate their environmental aspects; it may group or categorize activities, products and services when they have common characteristics.

Sebuah organisasi tidak harus mempertimbangkan setiap produk, komponen atau bahan baku secara individual untuk menentukan dan mengevaluasi aspek lingkungan mereka; hal itu mungkin kelompok atau mengkategorikan kegiatan, produk dan jasa ketika mereka memiliki karakteristik umum.

When determining its environmental aspects, the organization can consider:

Ketika menentukan aspek lingkungan, organisasi dapat mempertimbangkan:

a) emissions to air;

a) emisi ke udara;

Diterjemahkan secara bebas oleh **Jack Matatula**

39 / 51

**ISI DARI STANDAR INI HANYA DIGUNAKAN UNTUK KEPERLUAN PELATIHAN**

Jika terdapat kesalahan terjemahan, penafsiran, pemahaman, dll., lihat teks Bahasa Inggris

- |   |  |
|---|--|
| b) releases to water;   | b) buangan ke air;   |
| c) releases to land;  | c) buangan ke tanah;   |
| d) use of raw materials and natural resources;                      | d) menggunakan bahan baku dan sumber daya alam;                                |
| e) use of energy;   | e) menggunakan energi;   |
| f) energy emitted (e.g. heat, radiation, vibration (noise), light); | f) energi yang dipancarkan (mis panas, radiasi, getaran (kebisingan), cahaya); |
| g) generation of waste and/or by-products;                          | g) hasil limbah dan / atau oleh-produk;  |
| h) use of space.  | h) penggunaan ruang.   |

In addition to the environmental aspects that it can control directly, an organization determines whether there are environmental aspects that it can influence. These can be related to products and services used by the organization which are provided by others, as well as products and services that it provides to others, including those associated with (an) outsourced process(es). With respect to those an organization provides to others, it can have limited influence on the use and end-of-life treatment of the products and services. In all circumstances, however, it is the organization that determines the extent of control it is able to exercise, the environmental aspects it can influence, and the extent to which it chooses to exercise such influence.

Consideration should be given to environmental aspects related to the organization's activities, products and services, such as:

- design and development of its facilities, processes, products and services;
- acquisition of raw materials, including extraction;
- operational or manufacturing processes, including warehousing;
- operation and maintenance of facilities, organizational assets and infrastructure;
- environmental performance and practices of external providers;
- product transportation and service delivery, including packaging;
- storage, use and end-of-life treatment of products;
- waste management, including reuse, refurbishing, recycling and disposal.

Selain aspek lingkungan yang dapat mengontrol langsung, sebuah organisasi menentukan apakah ada aspek-aspek lingkungan yang dapat mempengaruhi. Ini dapat berhubungan dengan produk dan jasa yang digunakan oleh organisasi yang disediakan oleh orang lain, serta produk dan jasa yang diberikannya kepada orang lain, termasuk yang berhubungan dengan (sebuah) proses outsourcing. Sehubungan dengan orang-orang organisasi memberikan kepada orang lain, itu dapat memiliki pengaruh terbatas pada penggunaan dan akhir-of-hidup pengobatan produk dan jasa. Dalam segala situasi, bagaimanapun, adalah organisasi yang menentukan sejauh mana kontrol itu mempunyai, aspek lingkungan dapat mempengaruhi, dan sejauh mana itu memilih untuk pengaruh tersebut.

Pertimbangan harus diberikan untuk aspek lingkungan yang terkait dengan kegiatan, produk dan jasa organisasi, seperti:

- desain dan pengembangan fasilitas, proses, produk dan jasa;
- penggunaan bahan baku, termasuk ekstraksi;
- operasional atau proses manufaktur, termasuk pergudangan;
- operasi dan pemeliharaan fasilitas, aset organisasi dan infrastruktur;
- kinerja dan praktek penyedia eksternal lingkungan;
- transportasi produk dan pelayanan, termasuk kemasan;
- penyimpanan, penggunaan dan perlakuan produk yang sudah tidak digunakan;
- Pengelolaan limbah, termasuk penggunaan kembali, perbaikan, daur ulang dan pembuangan.



There is no single method for determining significant environmental aspects, however, the method and criteria used should provide consistent results. The organization sets the criteria for determining its significant environmental aspects. Environmental criteria are the primary and minimum criteria for assessing environmental aspects. Criteria can relate to the environmental aspect (e.g. type, size, frequency) or the environmental impact (e.g. scale, severity, duration, exposure). Other criteria may also be used. An environmental aspect might not be significant when only considering environmental criteria. It can, however, reach or exceed the threshold for determining significance when other criteria are considered. These other criteria can include organizational issues, such as legal requirements or interested party concerns. These other criteria are not intended to be used to downgrade an aspect that is significant based on its environmental impact.

A significant environmental aspect can result in one or more significant environmental impacts, and can therefore result in risks and opportunities that need to be addressed to ensure the organization can achieve the intended outcomes of its environmental management system.

#### **A.6.1.3 Compliance obligations**

The organization determines, at a sufficiently detailed level, the compliance obligations it identified in 4.2 that are applicable to its environmental aspects, and how they apply to the organization. Compliance obligations include legal requirements that an organization has to comply with and other requirements that the organization has to or chooses to comply with.

Mandatory legal requirements related to an organization's environmental aspects can include, if applicable:

- a) requirements from governmental entities or other relevant authorities;
- b) international, national and local laws and regulations;
- c) requirements specified in permits, licenses or other forms of authorization;
- d) orders, rules or guidance from regulatory agencies;
- e) judgements of courts or administrative tribunals.

Tidak ada metode tunggal untuk menentukan aspek lingkungan yang signifikan, namun, metode dan kriteria yang digunakan harus memberikan hasil yang konsisten. organisasi menetapkan kriteria untuk menentukan aspek lingkungan penting. kriteria lingkungan adalah kriteria utama dan minimum untuk menilai aspek lingkungan. Kriteria dapat berhubungan dengan aspek lingkungan (mis jenis, ukuran, frekuensi) atau dampak lingkungan (mis skala, tingkat keparahan, durasi, paparan). Kriteria lainnya juga dapat digunakan. Aspek lingkungan mungkin tidak signifikan jika hanya mempertimbangkan kriteria lingkungan. Ini bisa, bagaimanapun, mencapai atau melebihi ambang batas untuk menentukan makna ketika kriteria lainnya dianggap. Kriteria lainnya dapat mencakup masalah organisasi, seperti persyaratan hukum atau masalah pemangku kepentingan. Kriteria lain tidak dimaksudkan untuk digunakan untuk menurunkan aspek yang signifikan berdasarkan dampak lingkungan.

Sebuah aspek lingkungan signifikan dapat menghasilkan satu atau lebih dampak lingkungan yang signifikan, dan karena itu dapat mengakibatkan risiko dan peluang yang perlu ditangani untuk memastikan organisasi dapat mencapai hasil yang diinginkan dari sistem manajemen lingkungan.

#### **A.6.1.3 Kewajiban kepatuhan**

Organisasi menentukan, pada tingkat yang cukup rinci, kewajiban kepatuhan itu diidentifikasi di 4.2 yang berlaku untuk aspek lingkungan, dan bagaimana mereka berlaku untuk organisasi. Pemenuhan kewajiban termasuk persyaratan hukum bahwa suatu organisasi harus mematuhi dan persyaratan lainnya bahwa organisasi memiliki atau memilih untuk mematuhi.

Persyaratan hukum wajib yang terkait dengan aspek lingkungan organisasi dapat mencakup, jika berlaku:

- a) persyaratan dari badan pemerintah atau otoritas lain yang relevan;
- b) undang-undang dan peraturan internasional, nasional dan lokal;
- c) persyaratan yang ditentukan dalam izin, lisensi atau bentuk lain dari otorisasi;
- d) perintah, aturan atau bimbingan dari badan hukum;
- e) keputusan pengadilan atau tribunal administrasi.

Compliance obligations also include other interested party requirements related to its environmental management system which the organization has to or chooses to adopt. These can include, if applicable:

- agreements with community groups or non-governmental organizations;
- agreements with public authorities or customers;
- organizational requirements;
- voluntary principles or codes of practice;
- voluntary labelling or environmental commitments;
- obligations arising under contractual arrangements with the organization;
- relevant organizational or industry standards.

#### **A.6.1.4 Planning action**

The organization plans, at a high level, the actions that have to be taken within the environmental management system to address its significant environmental aspects, its compliance obligations, and the risks and opportunities identified in 6.1.1 that are a priority for the organization to achieve the intended outcomes of its environmental management system.

The actions planned may include establishing environmental objectives (see 6.2) or may be incorporated into other environmental management system processes, either individually or in combination. Some actions may be addressed through other management systems, such as those related to occupational health and safety or business continuity, or through other business processes related to risk, financial or human resource management.

When considering its technological options, an organization should consider the use of best-available techniques, where economically viable, cost-effective and judged appropriate. This is not intended to imply that organizations are obliged to use environmental cost-accounting methodologies.

#### **A.6.2 Environmental objectives and planning to achieve them**

Top management may establish environmental objectives at the strategic level, the tactical level or the operational level. The strategic level includes the highest levels of the organization and the environmental objectives can be applicable to the whole organization. The tactical and operational levels can include environmental objectives for specific units or functions

Kewajiban kepatuhan juga mencakup persyaratan pemangku kepentingan lainnya yang terkait dengan sistem manajemen lingkungan yang organisasi harus atau memilih untuk mengadopsi. Ini dapat mencakup, jika berlaku:

- Perjanjian dengan kelompok masyarakat atau organisasi non-pemerintah;
- Perjanjian dengan otoritas publik atau pelanggan;
- Persyaratan organisasi;
- Prinsip sukarela atau kode praktek;
- Pelabelan sukarela atau komitmen lingkungan;
- Kewajiban yang timbul berdasarkan perjanjian kontrak dengan organisasi;
- Relevan standar organisasi atau industri.

#### **A.6.1.4 Tindakan perencanaan**

Rencana organisasi, pada tingkat tinggi, tindakan yang harus diambil dalam sistem manajemen lingkungan untuk mengatasi aspek lingkungan yang signifikan, kewajiban kepatuhan, dan risiko dan peluang yang diidentifikasi dalam 6.1.1 yang merupakan prioritas bagi organisasi untuk mencapai hasil yang diharapkan dari sistem manajemen lingkungan.

Tindakan yang direncanakan dapat mencakup menetapkan sasaran lingkungan (lihat 6.2) atau dapat dimasukkan ke dalam proses sistem manajemen lingkungan lainnya, baik secara individual maupun dalam kombinasi. Beberapa tindakan dapat diatasi melalui sistem manajemen lainnya, seperti yang berkaitan dengan kesehatan dan keselamatan kerja atau bisnis kontinuitas, atau melalui proses bisnis lainnya yang terkait dengan risiko, manajemen sumber daya keuangan atau manusia.

Ketika mempertimbangkan pilihan teknologi, organisasi sebaiknya mempertimbangkan penggunaan teknik terbaik yang tersedia, di mana ekonomis, hemat biaya dan dinilai sesuai. Ini tidak dimaksudkan untuk menyiratkan bahwa organisasi wajib menggunakan metodologi murah akuntansi lingkungan.

#### **A.6.2 tujuan Lingkungan dan perencanaan untuk mencapainya**

Manajemen puncak dapat menetapkan tujuan lingkungan pada tingkat strategis, tingkat taktis atau tingkat operasional. Tingkat strategis termasuk tingkat tertinggi organisasi dan tujuan lingkungan dapat berlaku untuk seluruh organisasi. Tingkat taktis dan operasional dapat mencakup tujuan lingkungan untuk unit tertentu

within the organization and should be compatible with its strategic direction.

Environmental objectives should be communicated to persons working under the organization's control who have the ability to influence the achievement of environmental objectives.

The requirement to "take into account significant environmental aspects" does not mean that an environmental objective has to be established for each significant environmental aspect, however, these have a high priority when establishing environmental objectives.

"Consistent with the environmental policy" means that the environmental objectives are broadly aligned and harmonized with the commitments made by top management in the environmental policy, including the commitment to continual improvement.

Indicators are selected to evaluate the achievement of measurable environmental objectives. "Measurable" means it is possible to use either quantitative or qualitative methods in relation to a specified scale to determine if the environmental objective has been achieved. By specifying "if practicable", it is acknowledged that there can be situations when it is not feasible to measure an environmental objective, however, it is important that the organization is able to determine whether or not an environmental objective has been achieved.

For additional information on environmental indicators, see ISO 14031.

## **A.7 Support**

### **A.7.1 Resources**

Resources are needed for the effective functioning and improvement of the environmental management system and to enhance environmental performance. Top management should ensure that those with environmental management system responsibilities are supported with the necessary resources. Internal resources may be supplemented by (an) external provider(s).

Resources can include human resources, natural resources, infrastructure, technology and financial resources. Examples of human resources include specialized skills and knowledge. Examples of infrastructure resources include the organization's buildings, equipment, underground tanks and drainage system.

### **A.7.2 Competence**

atau fungsi dalam organisasi dan harus kompatibel dengan arah strategis.

Tujuan lingkungan harus dikomunikasikan kepada orang yang bekerja di bawah kendali organisasi yang memiliki kemampuan untuk mempengaruhi pencapaian tujuan lingkungan.

Persyaratan untuk "mempertimbangkan aspek lingkungan signifikan" tidak berarti bahwa tujuan lingkungan harus ditetapkan untuk setiap aspek lingkungan yang signifikan, namun, ini memiliki prioritas tinggi ketika menetapkan sasaran lingkungan.

"Konsisten dengan kebijakan lingkungan" berarti bahwa tujuan lingkungan secara luas selaras dan harmonis dengan komitmen yang dibuat oleh manajemen puncak dalam kebijakan lingkungan, termasuk komitmen untuk perbaikan terus-menerus.

Indikator yang dipilih untuk mengevaluasi pencapaian tujuan lingkungan terukur. "Terukur" berarti adalah mungkin untuk menggunakan metode kuantitatif atau kualitatif dalam kaitannya dengan skala tertentu untuk menentukan apakah tujuan lingkungan telah dicapai. Dengan menentukan "jika memungkinkan", diakui bahwa bisa ada situasi ketika itu tidak layak untuk mengukur tujuan lingkungan, bagaimanapun, adalah penting bahwa organisasi dapat menentukan apakah atau tidak tujuan lingkungan telah dicapai.

Untuk informasi tambahan mengenai indikator lingkungan, lihat ISO 14031.

## **A.7 Dukungan**

### **A.7.1 Sumber**

Sumber daya yang diperlukan untuk fungsi yang efektif dan peningkatan sistem manajemen lingkungan dan untuk meningkatkan kinerja lingkungan. Manajemen puncak harus memastikan bahwa orang-orang dengan tanggung jawab sistem manajemen lingkungan yang didukung dengan sumber daya yang diperlukan. sumber internal dapat dilengkapi dengan (sebuah) penyedia eksternal.

Sumber dapat mencakup sumber daya manusia, sumber daya alam, infrastruktur, teknologi dan sumber daya keuangan. Contoh sumber daya manusia termasuk keterampilan khusus dan pengetahuan. Contoh sumber daya infrastruktur meliputi organisasi bangunan, peralatan, tangki bawah tanah dan sistem drainase.

### **A.7.2 Kompetensi**

The competency requirements of this International Standard apply to persons working under the organization's control who affect its environmental performance, including persons:

- a) whose work has the potential to cause a significant environmental impact;
- b) who are assigned responsibilities for the environmental management system, including those who:
  - 1) determine and evaluate environmental impacts or compliance obligations;
  - 2) contribute to the achievement of an environmental objective;
  - 3) respond to emergency situations;
  - 4) perform internal audits;
  - 5) perform evaluations of compliance.

#### A.7.3 Awareness

Awareness of the environmental policy should not be taken to mean that the commitments need to be memorized or that persons doing work under the organization's control have a copy of the documented environmental policy. Rather, these persons should be aware of its existence, its purpose and their role in achieving the commitments, including how their work can affect the organization's ability to fulfil its compliance obligations.

#### A.7.4 Communication

Communication allows the organization to provide and obtain information relevant to its environmental management system, including information related to its significant environmental aspects, environmental performance, compliance obligations and recommendations for continual improvement. Communication is a two-way process, in and out of the organization.

When establishing its communication process(es), the internal organizational structure should be considered to ensure communication with the most appropriate levels and functions. A single approach can be adequate to meet the needs of many different interested parties, or multiple approaches might be necessary to address specific needs of individual interested parties.

The information received by the organization can contain requests from interested parties for specific information related to the management of its environmental aspects, or can contain general

Persyaratan kompetensi Standar ini berlaku untuk orang yang bekerja di bawah kontrol organisasi yang mempengaruhi kinerja lingkungannya, termasuk orang:

- a) yang bekerja memiliki potensi untuk menyebabkan dampak lingkungan yang signifikan;
- b) yang ditugaskan tanggung jawab untuk sistem manajemen lingkungan, termasuk mereka yang:
  - 1) menentukan dan mengevaluasi dampak lingkungan atau kewajiban kepatuhan;
  - 2) memberikan kontribusi pada pencapaian tujuan lingkungan;
  - 3) menanggapi situasi darurat;
  - 4) melakukan audit internal;
  - 5) melakukan evaluasi kepatuhan.

#### A.7.3 Kesadaran

Kesadaran kebijakan lingkungan tidak harus diartikan bahwa komitmen perlu hafal atau bahwa orang-orang melakukan pekerjaan di bawah kendali organisasi memiliki salinan terdokumentasi kebijakan lingkungan. Sebaliknya, orang-orang ini harus menyadari keberadaannya, tujuan dan peran mereka dalam mencapai komitmen, termasuk bagaimana pekerjaan mereka dapat mempengaruhi kemampuan organisasi untuk memenuhi kewajiban kepatuhan.

#### A.7.4 Komunikasi

Komunikasi memungkinkan organisasi untuk memberikan dan mendapatkan informasi yang relevan untuk sistem manajemen lingkungan, termasuk informasi yang terkait dengan aspek lingkungan penting, kinerja lingkungan, kewajiban kepatuhan dan rekomendasi untuk perbaikan terus-menerus. Komunikasi adalah proses dua arah, masuk dan keluar dari organisasi.

Ketika membangun proses komunikasi, struktur organisasi internal harus dipertimbangkan untuk memastikan komunikasi dengan tingkat dan fungsi yang paling tepat. Pendekatan tunggal dapat memadai untuk memenuhi kebutuhan banyak pemangku kepentingan yang berbeda, atau beberapa pendekatan mungkin diperlukan untuk mengatasi kebutuhan spesifik dari pemangku kepentingan individu.

Informasi yang diterima oleh organisasi dapat berisi permintaan dari pemangku kepentingan untuk informasi spesifik terkait dengan pengelolaan aspek lingkungan, atau dapat berisi tayangan umum atau pandangan

impressions or views on the way the organization carries out that management. These impressions or views can be positive or negative. In the latter case (e.g. complaints), it is important that a prompt and clear answer is provided by the organization. A subsequent analysis of these complaints can provide valuable information for detecting improvement opportunities for the environmental management system.

Communication should:

- a) be transparent, i.e. the organization is open in the way it derives what it has reported on;
- b) be appropriate, so that information meets the needs of relevant interested parties, enabling them to participate;
- c) be truthful and not misleading to those who rely on the information reported;
- d) be factual, accurate and able to be trusted;
- e) not exclude relevant information;
- f) be understandable to interested parties.

For information on communication as part of managing change, see Clause A.1. For additional information on communication, see ISO 14063.

#### **A.7.5 Documented information**

An organization should create and maintain documented information in a manner sufficient to ensure a suitable, adequate and effective environmental management system. The primary focus should be on the implementation of the environmental management system and on environmental performance, not on a complex documented information control system.

In addition to the documented information required in specific clauses of this International Standard, an organization may choose to create additional documented information for purposes of transparency, accountability, continuity, consistency, training, or ease in auditing.

Documented information originally created for purposes other than the environmental management system may be used. The documented information associated with the environmental management system may be integrated with other information management systems implemented by the organization. It does not have to be in the form of a manual.

### **A.8 Operation**

#### **A.8.1 Operational planning and control**

Diterjemahkan secara bebas oleh Jack Matatula

**ISI DARI STANDAR INI HANYA DIGUNAKAN UNTUK KEPERLUAN PELATIHAN**

Jika terdapat kesalahan terjemahan, penafsiran, pemahaman, dll., lihat teks Bahasa Inggris

tentang cara organisasi melakukan manajemen itu. Tayangan ini, atau bisa positif atau negatif. Dalam kasus terakhir (mis keluhan), adalah penting bahwa jawaban yang cepat dan jelas disediakan oleh organisasi. Sebuah analisis berikutnya keluhan ini dapat memberikan informasi berharga untuk mendeteksi peluang perbaikan untuk sistem manajemen lingkungan.

Komunikasi sebaiknya:

- a) transparan, yaitu organisasi membuka dengan cara memperoleh apa yang telah dilaporkan;
- b) sesuai, sehingga informasi yang memenuhi kebutuhan pemangku kepentingan yang relevan, memungkinkan mereka untuk berpartisipasi;
- c) jujur dan tidak menyesatkan bagi mereka yang mengandalkan informasi yang dilaporkan;
- d) menjadi faktual, akurat dan dapat dipercaya;
- e) tidak mengecualikan informasi yang relevan;
- f) bisa dimengerti kepada pemangku kepentingan.

Untuk informasi tentang komunikasi sebagai bagian dari mengelola perubahan, lihat Klausur A.1. Untuk informasi tambahan mengenai komunikasi, lihat ISO 14063.

#### **A.7.5 Informasi terdokumentasi**

Suatu organisasi harus membuat dan memelihara informasi terdokumentasi secara cukup untuk memastikan sistem manajemen lingkungan yang sesuai, memadai dan efektif. Fokus utama harus pada pelaksanaan sistem manajemen lingkungan dan kinerja lingkungan, tidak pada sistem kontrol informasi terdokumentasi kompleks.

Selain informasi yang didokumentasikan diperlukan dalam klausul Standar Internasional ini yang spesifik, organisasi dapat memilih untuk membuat informasi terdokumentasi tambahan untuk tujuan transparansi, akuntabilitas, kontinuitas, konsistensi, pelatihan, atau kemudahan dalam audit.

Informasi terdokumentasi awalnya dibuat untuk tujuan selain sistem manajemen lingkungan dapat digunakan. Informasi yang didokumentasikan terkait dengan sistem manajemen lingkungan dapat diintegrasikan dengan sistem manajemen informasi lain yang dilaksanakan oleh organisasi. Tidak harus dalam bentuk manual.

### **A.8 Operasi**

#### **A.8.1 Perencanaan operasional dan kontrol**

The type and extent of operational control(s) depend on the nature of the operations, the risks and opportunities, significant environmental aspects and compliance obligations. An organization has the flexibility to select the type of operational control methods, individually or in combination, that are necessary to make sure the process(es) is (are) effective and achieve(s) the desired results. Such methods can include:

- a) designing (a) process(es) in such a way as to prevent error and ensure consistent results;
- b) using technology to control (a) process(es) and prevent adverse results (i.e. engineering controls);
- c) using competent personnel to ensure the desired results;
- d) performing (a) process(es) in a specified way;
- e) monitoring or measuring (a) process(es) to check the results;
- f) determining the use and amount of documented information necessary.

The organization decides the extent of control needed within its own business processes (e.g. procurement process) to control or influence (an) outsourced process(es) or (a) provider(s) of products and services. Its decision should be based upon factors such as:

- knowledge, competence and resources, including:
- the competence of the external provider to meet the organization's environmental management system requirements;
- the technical competence of the organization to define appropriate controls or assess the adequacy of controls;
- the importance and potential effect the product and service will have on the organization's ability to achieve the intended outcome of its environmental management system;
- the extent to which control of the process is shared;
- the capability of achieving the necessary control through the application of its general procurement process;
- improvement opportunities available.

Jenis dan tingkat pengendalian operasional tergantung pada sifat dari operasi, risiko dan peluang, aspek lingkungan penting dan kewajiban kepatuhan. Sebuah organisasi memiliki fleksibilitas untuk memilih jenis metode pengendalian operasional, secara individu atau dalam kombinasi, yang diperlukan untuk memastikan proses adalah efektif dan mencapai hasil yang diinginkan. Metode tersebut dapat mencakup:

- a) merancang suatu proses dengan cara seperti untuk mencegah kesalahan dan memastikan hasil yang konsisten;
- b) menggunakan teknologi untuk mengontrol proses dan mencegah hasil yang merugikan (yaitu kontrol teknik);
- c) menggunakan tenaga yang kompeten untuk memastikan hasil yang diinginkan;
- d) melakukan proses dengan cara yang ditentukan;
- e) proses pemantauan atau pengukuran untuk memeriksa hasil;
- f) menentukan penggunaan dan jumlah informasi terdokumentasi diperlukan.

Organisasi memutuskan sejauh mana kontrol yang dibutuhkan dalam proses bisnis sendiri (proses pengadaan misalnya) untuk mengendalikan atau mempengaruhi (suatu) proses outsourcing atau penyedia produk dan jasa. Keputusannya harus didasarkan pada faktor-faktor seperti:

- Pengetahuan, kompetensi dan sumber daya, termasuk:
- Kompetensi penyedia eksternal untuk memenuhi persyaratan sistem manajemen lingkungan organisasi;
- Kompetensi teknis organisasi untuk menentukan kontrol yang tepat atau menilai kecukupan pengendalian;
- Pentingnya dan dampak potensial produk dan layanan akan memiliki kemampuan organisasi untuk mencapai hasil yang diinginkan dari sistem manajemen lingkungan;
- Sejauh mana mengontrol proses yang dibagi;
- Kemampuan untuk mencapai kontrol yang diperlukan melalui penerapan proses pengadaan umum;
- Kesempatan peningkatan yang tersedia.

When a process is outsourced, or when products and services are supplied by (an) external provider(s), the organization's ability to exert control or influence can vary from direct control to limited or no influence. In some cases, an outsourced process performed onsite might be under the direct control of an organization; in other cases, an organization's ability to influence an outsourced process or external supplier might be limited.

Ketika suatu proses outsourcing, atau ketika produk dan jasa yang disediakan oleh (suatu) penyedia eksternal, kemampuan organisasi untuk melakukan kontrol atau pengaruh dapat bervariasi dari kontrol langsung terhadap pengaruh terbatas atau tidak ada. Dalam beberapa kasus, proses outsourcing dilakukan penukaran mungkin berada di bawah kontrol langsung dari suatu organisasi; dalam kasus lain, kemampuan organisasi untuk mempengaruhi proses outsourcing atau pemasok eksternal mungkin terbatas.

When determining the type and extent of operational controls related to external providers, including contractors, the organization may consider one or more factors such as:

Ketika menentukan jenis dan tingkat pengendalian operasional yang berkaitan dengan penyedia eksternal, termasuk kontraktor, organisasi dapat mempertimbangkan satu atau lebih faktor-faktor seperti:

- environmental aspects and associated environmental impacts;
- risks and opportunities associated with the manufacturing of its products or the provision of its services;
- the organization's compliance obligations.

- Aspek lingkungan dan dampak lingkungan yang terkait;
- Risiko dan peluang yang terkait dengan pembuatan produk atau penyediaan jasanya;
- Kewajiban kepatuhan organisasi.

For information on operational control as part of managing change, see Clause A.1. For information on life cycle perspective, see A.6.1.2.

Untuk informasi tentang pengendalian operasional sebagai bagian dari mengelola perubahan, lihat Klausula A.1. Untuk informasi tentang perspektif siklus hidup, lihat A.6.1.2.

An outsourced process is one that fulfils all of the following:

Sebuah proses yang diserahkan adalah salah satu yang memenuhi semua hal berikut:

- it is within the scope of the environmental management system;
- it is integral to the organization's functioning;
- it is needed for the environmental management system to achieve its intended outcome;
- liability for conforming to requirements is retained by the organization;
- the organization and the external provider have a relationship where the process is perceived by interested parties as being carried out by the organization.

- itu adalah dalam lingkup sistem manajemen lingkungan;
- itu adalah bagian integral fungsi organisasi;
- diperlukan untuk sistem manajemen lingkungan untuk mencapai hasil yang diinginkan;
- kewajiban sesuai dengan kebutuhan dipertahankan oleh organisasi;
- organisasi dan penyedia eksternal memiliki hubungan di mana proses ini dirasakan oleh pemangku kepentingan sebagai yang dilakukan oleh organisasi.

Environmental requirements are the organization's environmentally-related needs and expectations that it establishes for, and communicates to, its interested parties (e.g. an internal function, such as procurement; a customer; an external provider).

Persyaratan lingkungan yang kebutuhan organisasi lingkungan terkait dan harapan bahwa itu menetapkan untuk, dan berkomunikasi dengan, pemangku kepentingan (misalnya fungsi internal, seperti pengadaan; pelanggan; penyedia eksternal).

Some of the organization's significant environmental impacts can occur during the transportation, delivery,

Beberapa dampak lingkungan yang signifikan organisasi dapat terjadi selama transportasi,

Diterjemahkan secara bebas oleh **Jack Matatula**

47 / 51

**ISI DARI STANDAR INI HANYA DIGUNAKAN UNTUK KEPERLUAN PELATIHAN**

Jika terdapat kesalahan terjemahan, penafsiran, pemahaman, dll., lihat teks Bahasa Inggris

use, end-of-life treatment or final disposal of its product or service. By providing information, an organization can potentially prevent or mitigate adverse environmental impacts during these life cycle stages.

pengiriman, penggunaan, akhir-of-hidup pengobatan atau pembuangan akhir dari produk atau jasa. Dengan memberikan informasi, sebuah organisasi yang berpotensi dapat mencegah atau mengurangi dampak lingkungan yang merugikan selama tahap-tahap siklus hidup ini.

### **A.8.2 Emergency preparedness and response**

It is the responsibility of each organization to be prepared and to respond to emergency situations in a manner appropriate to its particular needs. For information on determining emergency situations, see A.6.1.1.

### **A.8.2 Kesiapsiagaan dan tanggap darurat**

Ini adalah tanggung jawab masing-masing organisasi harus siap dan untuk menanggapi situasi darurat dengan cara yang sesuai dengan kebutuhan khususnya. Untuk informasi tentang menentukan situasi darurat, lihat A.6.1.1.

When planning its emergency preparedness and response process(es), the organization should consider:

Ketika merencanakan kesiapsiagaan darurat dan proses respon, organisasi harus mempertimbangkan:

- |  |  |
|--|--|
| a) the most appropriate method(s) for responding to an emergency situation;  | a) metode yang paling tepat untuk menanggapi situasi darurat;  |
| b) internal and external communication process(es);  | b) proses komunikasi internal dan eksternal;   |
| c) the action(s) required to prevent or mitigate environmental impacts;  | c) tindakan yang diperlukan untuk mencegah atau mengurangi dampak lingkungan;  |
| d) mitigation and response action(s) to be taken for different types of emergency situations;                              | d) mitigasi dan tindakan respon yang akan diambil untuk berbagai jenis situasi darurat;  |
| e) the need for post-emergency evaluation to determine and implement corrective actions;                                   | e) kebutuhan untuk evaluasi pasca-darurat untuk menentukan dan melaksanakan tindakan korektif;                                     |
| f) periodic testing of planned emergency response actions;   | f) pengujian berkala tindakan tanggap darurat direncanakan;  |
| g) training of emergency response personnel;   | g) pelatihan personil tanggap darurat;   |
| g) a list of key personnel and aid agencies, including contact details (e.g. fire department, spillage clean-up services); | h) daftar personil kunci dan badan-badan bantuan, termasuk rincian kontak (mis pemadam kebakaran, tumpahan layanan bersih-bersih); |
| h) evacuation routes and assembly points;  | i) rute evakuasi dan titik perakitan;  |
| i) the possibility of mutual assistance from neighbouring organizations.   | j) kemungkinan saling membantu dari organisasi tetangga.   |

## **A.9 Performance evaluation**

## **A.9 Evaluasi kinerja**

### **A.9.1 Monitoring, measurement, analysis and evaluation**

### **A.9.1 Pemantauan, pengukuran, analisis dan evaluasi**

#### **A.9.1.1 General**

When determining what should be monitored and measured, in addition to progress on environmental objectives, the organization should take into account its

#### **A.9.1.1 Umum**

Saat menentukan apa yang harus dipantau dan diukur, selain untuk kemajuan pada tujuan lingkungan, organisasi harus mempertimbangkan aspek lingkungan



significant environmental aspects, compliance obligations and operational controls.

The methods used by the organization to monitor and measure, analyse and evaluate should be defined in the environmental management system, in order to ensure that:

- a) the timing of monitoring and measurement is coordinated with the need for analysis and evaluation results;
- b) the results of monitoring and measurement are reliable, reproducible and traceable;
- c) the analysis and evaluation are reliable and reproducible, and enable the organization to report trends.

The environmental performance analysis and evaluation results should be reported to those with responsibility and authority to initiate appropriate action.

For additional information on environmental performance evaluation, see ISO 14031.

#### **A.9.1.2 Evaluation of compliance**

The frequency and timing of compliance evaluations can vary depending on the importance of the requirement, variations in operating conditions, changes in compliance obligations and the organization's past performance. An organization can use a variety of methods to maintain its knowledge and understanding of its compliance status, however, all compliance obligations need to be evaluated periodically.

If compliance evaluation results indicate a failure to fulfil a legal requirement, the organization needs to determine and implement the actions necessary to achieve compliance. This might require communication with a regulatory agency and agreement on a course of action to fulfil its legal requirements. Where such an agreement is in place, it becomes a compliance obligation.

A non-compliance is not necessarily elevated to a nonconformity if, for example, it is identified and corrected by the environmental management system processes. Compliance-related nonconformities need to be corrected, even if those nonconformities have not resulted in actual non-compliance with legal requirements.

#### **A.9.2 Internal audit**

Auditors should be independent of the activity being audited, wherever practicable, and should in all cases

penting, kewajiban kepatuhan dan pengendalian operasional.

Metode yang digunakan oleh organisasi untuk memantau dan mengukur, menganalisis dan mengevaluasi harus didefinisikan dalam sistem manajemen lingkungan, dalam rangka untuk memastikan bahwa:

- a) waktu pemantauan dan pengukuran dikoordinasikan dengan kebutuhan untuk analisis dan evaluasi hasil;
- b) hasil pemantauan dan pengukuran dapat diandalkan, direproduksi dan dapat dilacak;
- c) analisis dan evaluasi yang handal dan direproduksi, dan memungkinkan organisasi untuk melaporkan tren.

Kinerja lingkungan analisis dan evaluasi hasil harus dilaporkan kepada mereka dengan tanggung jawab dan kewenangan untuk melakukan tindakan yang tepat.

Untuk informasi tambahan mengenai evaluasi kinerja lingkungan, lihat ISO 14031.

#### **A.9.1.2 Evaluasi kepatuhan**

Frekuensi dan waktu evaluasi kepatuhan dapat bervariasi tergantung pada pentingnya kebutuhan, variasi dalam kondisi operasi, perubahan kewajiban kepatuhan dan kinerja masa lalu organisasi. Sebuah organisasi dapat menggunakan berbagai metode untuk mempertahankan pengetahuan dan pemahaman status kepatuhan, namun, semua kewajiban kepatuhan perlu dievaluasi secara berkala.

Jika hasil evaluasi kepatuhan menunjukkan kegagalan untuk memenuhi persyaratan hukum, organisasi perlu untuk menentukan dan melaksanakan tindakan yang diperlukan untuk mencapai kepatuhan. Ini mungkin membutuhkan komunikasi dengan badan pengawas dan kesepakatan pada tindakan untuk memenuhi persyaratan hukum. Di mana perjanjian tersebut diterapkan, itu menjadi kewajiban kepatuhan.

A non-kepatuhan belum tentu diangkat ke ketidaksesuaian jika, misalnya, itu diidentifikasi dan diperbaiki oleh proses sistem manajemen lingkungan. ketidaksesuaian terkait kepatuhan perlu diperbaiki, bahkan jika mereka ketidaksesuaian belum menghasilkan sebenarnya non-kepatuhan dengan persyaratan hukum.

#### **A.9.2 Audit internal**

Auditor harus independen dari kegiatan yang diaudit, di mana pun praktis, dan harus dalam semua kasus

act in a manner that is free from bias and conflict of interest.

Nonconformities identified during internal audits are subject to appropriate corrective action.

When considering the results of previous audits, the organization should include:

- a) previously identified nonconformities and the effectiveness of the actions taken;
- b) results of internal and external audits.

For additional information on establishing an internal audit programme, performing environmental management system audits and evaluating the competence of audit personnel, see ISO 19011. For information on internal audit programme as part of managing change, see Clause A.1.

### A.9.3 Management review

The management review should be high-level; it does not need to be an exhaustive review of detailed information. The management review topics need not be addressed all at once. The review may take place over a period of time and can be part of regularly scheduled management activities, such as board or operational meetings; it does not need to be a separate activity.

Relevant complaints received from interested parties are reviewed by top management to determine opportunities for improvement.

For information on management review as part of managing change, see Clause A.1.

"Suitability" refers to how the environmental management system fits the organization, its operations, culture and business systems. "Adequacy" refers to whether it meets the requirements of this International Standard and is implemented appropriately. "Effectiveness" refers to whether it is achieving the desired results.

## A.10 Improvement

### A.10.1 General

The organization should consider the results from analysis and evaluation of environmental performance, evaluation of compliance, internal audits and management review when taking action to improve.

Examples of improvement include corrective action, continual improvement, breakthrough change, innovation and re-organization.

bertindak dengan cara yang bebas dari bias dan konflik kepentingan.

Ketidaksesuaian diidentifikasi selama audit internal akan dikenai tindakan koreksi yang tepat.

Ketika mempertimbangkan hasil audit sebelumnya, organisasi harus mencakup:

- a) ketidaksesuaian diidentifikasi sebelumnya dan efektivitas tindakan yang diambil;
- b) hasil audit internal dan eksternal.

Untuk informasi tambahan tentang pembentukan program audit internal, melakukan audit sistem manajemen lingkungan dan mengevaluasi kompetensi personil audit, lihat ISO 19011. Untuk informasi tentang program audit internal sebagai bagian dari mengelola perubahan, lihat Klausula A.1.

### A.9.3 Tinjauan manajemen

Tinjauan manajemen harus tinggi tingkat; itu tidak perlu menjadi kajian mendalam dari informasi rinci. Tinjauan manajemen topik tidak perlu ditangani sekaligus. review mungkin terjadi selama periode waktu dan dapat menjadi bagian dari kegiatan manajemen yang dijadwalkan secara rutin, seperti papan atau pertemuan operasional; itu tidak perlu menjadi kegiatan yang terpisah.

Keluhan yang relevan yang diterima dari pemangku kepentingan ditinjau oleh manajemen puncak untuk menentukan peluang untuk perbaikan.

Untuk informasi tentang tinjauan manajemen sebagai bagian dari mengelola perubahan, lihat Kausa A.1.

"Kesesuaian" mengacu pada bagaimana sistem manajemen lingkungan sesuai dengan organisasi, operasi, budaya dan sistem bisnis. "Kecukupan" mengacu pada apakah memenuhi persyaratan standar ini dan diimplementasikan dengan tepat. "Efektivitas" mengacu pada apakah itu mencapai hasil yang diinginkan.

## A.10 Peningkatan

### A.10.1 Umum

Organisasi harus mempertimbangkan hasil dari analisis dan evaluasi kinerja lingkungan, evaluasi kepatuhan, audit internal dan tinjauan manajemen ketika mengambil tindakan untuk meningkatkan.

Contoh perbaikan meliputi tindakan korektif, perbaikan terus-menerus, perubahan terobosan, inovasi dan re-organisasi.

**A.10.2 Nonconformity and corrective action**

One of the key purposes of an environmental management system is to act as a preventive tool. The concept of preventive action is now captured in 4.1 (i.e. understanding the organization and its context) and 6.1 (i.e. actions to address risks and opportunities).

**A.10.3 Continual improvement**

The rate, extent and timescale of actions that support continual improvement are determined by the organization. Environmental performance can be enhanced by applying the environmental management system as a whole or improving one or more of its elements.

**A.10.2 Ketidaksesuaian dan tindakan korektif**

Salah satu tujuan utama dari sistem manajemen lingkungan adalah untuk bertindak sebagai alat pencegahan. Konsep tindakan preventif sekarang ditangkap di 4.1 (yaitu memahami organisasi dan konteksnya) dan 6,1 (yaitu tindakan untuk mengatasi risiko dan peluang).

**A.10.3 Perbaikan berkelanjutan**

Tingkat, jangkauan dan jangka waktu tindakan yang mendukung perbaikan terus-menerus ditentukan oleh organisasi. Kinerja lingkungan dapat ditingkatkan dengan menerapkan sistem manajemen lingkungan secara keseluruhan atau memperbaiki satu atau lebih dari unsur-unsurnya.