



Standar Nasional Indonesia

SNI ISO 45001:2018
(Ditetapkan oleh BSN tahun 2019)

**Sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja
(SMK3) - Persyaratan dan pedoman penggunaan**

***Occupational health and safety management systems –
Requirements with guidance for use***

(ISO 45001:2018, IDT)

© ISO 2018 – All rights reserved

© BSN 2019 untuk kepentingan adopsi standar © ISO menjadi SNI – Semua hak dilindungi

Hak cipta dilindungi undang-undang. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh isi dokumen ini dengan cara dan dalam bentuk apapun serta dilarang mendistribusikan dokumen ini baik secara elektronik maupun tercetak tanpa izin tertulis BSN

BSN

Email: dokinfo@bsn.go.id

www.bsn.go.id

Diterbitkan di Jakarta

Daftar isi

Daftar isi	i
Prakata	ii
Pendahuluan.....	iii
1 Ruang lingkup	1
2 Acuan normatif	1
3 Istilah dan definisi	1
4 Konteks organisasi.....	9
5 Kepemimpinan dan partisipasi pekerja.....	10
6 Perencanaan	13
7 Dukungan	17
8 Operasional	20
9 Evaluasi	23
10 Perbaikan.....	26
Lampiran A (informatif) Pedoman penggunaan dokumen ini.....	28
Bibliografi.....	90
Gambar 1 - Hubungan antara PDCA dan kerangka kerja dalam dokumen ini.....	v

Prakata

Standar Nasional Indonesia (SNI) 45001:2018, dengan judul *Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja - Persyaratan dan pedoman penggunaan*, merupakan hasil adopsi identik terjemahan dalam Bahasa Indonesia dari ISO 45001:2018 *Occupational health and safety management systems — Requirements with guidance for use*.

Penerapan SMK3 di Indonesia diatur dalam pasal 87 Undang Undang No.13 tahun 2003 tentang Ketenagakerjaan dan PP 50 Tahun 2012 yang berlaku secara nasional. Adapun standar ini bersifat sukarela guna meningkatkan daya saing dalam era globalisasi.

Standar ini disusun oleh Komite Teknis 13-01 Keselamatan dan Kesehatan Kerja dengan Badan Standardisasi Nasional (BSN) sebagai sekretariat Komite Teknis. Standar ini telah dibahas dalam rapat-rapat teknis, dan terakhir disepakati dalam rapat konsensus di Jakarta pada tanggal 23 September 2019 yang dihadiri oleh para pemangku kepentingan (*stakeholder*) terkait, yaitu perwakilan dari produsen, konsumen, pakar dan pemerintah, serta perwakilan dari lembaga penguji, asosiasi, perguruan tinggi, pakar serta instansi terkait.

Standar ini telah melalui tahap jajak pendapat pada tanggal 14 Oktober 2019 sampai dengan 14 November 2019 dengan hasil akhir disetujui menjadi SNI.

Dalam standar ini digunakan kosa kata yang mempunyai maksud tertentu, yaitu:

- “harus” yang artinya disyaratkan.
- “sebaiknya” yang artinya direkomendasikan.

Perlu diperhatikan bahwa kemungkinan beberapa unsur dari dokumen standar ini dapat berupa hak paten. Badan Standardisasi Nasional tidak bertanggungjawab untuk pengidentifikasian salah satu atau seluruh hak paten yang ada.

Pendahuluan

0.1 Latar belakang

Organisasi bertanggung jawab atas K3 para pekerja dan orang lain yang terpengaruh oleh kegiatan organisasi. Tanggung jawab organisasi termasuk mempromosikan dan melindungi kesehatan fisik dan mental mereka.

Pengadopsian SMK3 dimaksudkan agar organisasi menyediakan tempat kerja yang aman dan sehat, mencegah cedera dan gangguan kesehatan dalam hubungan kerja, dan secara berkelanjutan meningkatkan kinerja K3.

0.2 Tujuan sistem manajemen K3

Tujuan SMK3 adalah menyediakan kerangka kerja dalam mengelola risiko dan peluang K3. Tujuan dan hasil yang diharapkan dari SMK3 adalah mencegah cedera dan gangguan kesehatan dalam hubungan kerja pada pekerja dan untuk menyediakan tempat kerja yang aman dan sehat; oleh karena itu, sangat penting bagi organisasi untuk menghilangkan bahaya dan meminimalkan risiko K3 dengan melakukan tindakan pencegahan dan perlindungan yang efektif.

Apabila tindakan-tindakan tersebut diterapkan oleh organisasi melalui SMK3, maka dapat meningkatkan kinerja K3. SMK3 menjadi lebih efektif dan efisien apabila dilakukan tindakan lebih dini yang ditujukan dengan memanfaatkan peluang dalam rangka meningkatkan kinerja K3.

Penerapan SMK3 yang sesuai dengan dokumen ini memungkinkan organisasi dapat mengelola risiko K3 dan meningkatkan kinerja K3-nya. SMK3 dapat membantu organisasi untuk memenuhi persyaratan peraturan perundang-undangan dan persyaratan lainnya.

0.3 Faktor keberhasilan

Penerapan SMK3 adalah keputusan strategis dan operasional suatu organisasi. Keberhasilan SMK3 tergantung pada kepemimpinan, komitmen dan partisipasi dari semua tingkatan dan fungsi suatu organisasi.

Efektivitas dan kemampuan dalam meraih hasil yang diinginkan dalam penerapan dan pemeliharaan SMK3 tergantung pada sejumlah faktor kunci, yang meliputi:

- a) kepemimpinan, komitmen, tanggung jawab dan akuntabilitas manajemen puncak;
- b) manajemen puncak mengembangkan, memimpin dan mempromosikan budaya dalam organisasi yang mendukung hasil yang diharapkan oleh SMK3;
- c) komunikasi;
- d) konsultasi dan partisipasi pekerja, serta perwakilan pekerja jika ada
- e) alokasi sumber daya yang diperlukan untuk memelihara SMK3;
- f) kebijakan K3, yang kompatibel dengan sasaran strategis dan arah organisasi secara keseluruhan;

- g) proses-proses yang efektif untuk mengidentifikasi bahaya, mengendalikan risiko K3 dan memanfaatkan peluang K3;
- h) evaluasi kinerja dan pemantauan SMK3 secara berkelanjutan untuk meningkatkan kinerja K3;
- i) integrasi SMK3 ke dalam proses- proses bisnis organisasi;
- j) sasaran K3 yang selaras dengan kebijakan K3 serta mempertimbangkan bahaya pada tingkat organisasi, risiko dan peluang K3;
- k) pemenuhan persyaratan peraturan perundang-undangan dan persyaratan lainnya.

Bukti keberhasilan penerapan SMK3 dapat digunakan oleh organisasi untuk memberikan jaminan pada pekerja dan pihak lain yang berkepentingan bahwa SMK3 yang efektif sudah diterapkan. Walaupun demikian adopsi dokumen ini, tidak serta merta menjamin pencegahan cedera dan gangguan kesehatan dalam hubungan kerja, tersedianya tempat kerja yang aman dan sehat serta meningkatnya kinerja K3.

Tingkat kedalaman, kompleksitas, cakupan dari informasi terdokumentasi, dan sumber daya yang diperlukan untuk memastikan keberhasilan SMK3 suatu organisasi bergantung pada sejumlah faktor, seperti :

- konteks organisasi (misalnya jumlah pekerja, level organisasi, geografi, budaya, persyaratan peraturan perundang-undangan , dan persyaratan lainnya);
- ruang lingkup SMK3 organisasi;
- sifat kegiatan organisasi dan risiko-risiko yang terkait K3.

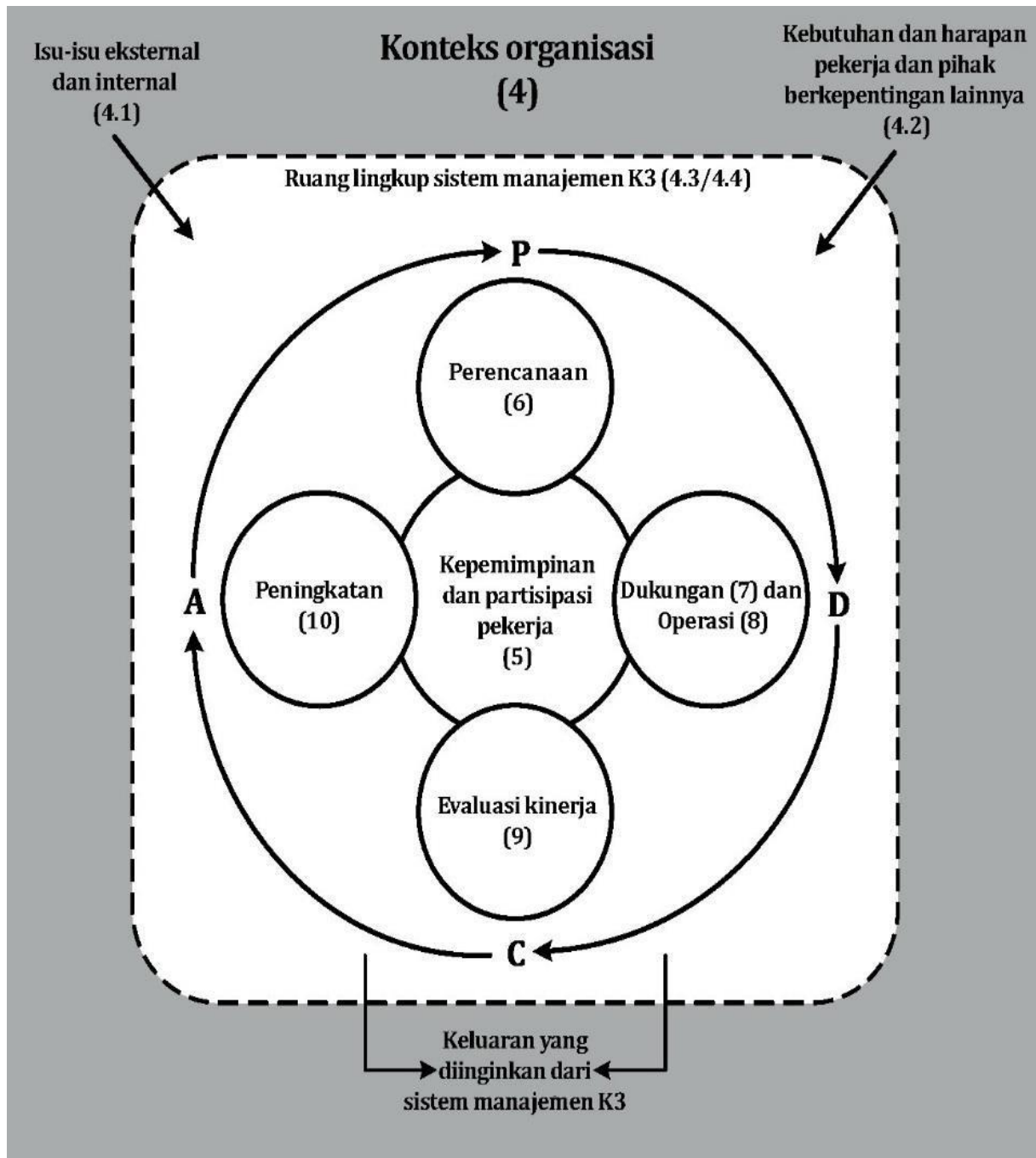
0.4 Siklus *Plan-Do-Check-Act*

Pendekatan SMK3 yang diterapkan dalam dokumen ini didasarkan pada konsep *Plan-Do-Check-Act* (PDCA).

Konsep PDCA adalah proses iteratif (siklus) yang digunakan organisasi untuk mencapai peningkatan berkelanjutan. Konsep ini dapat diterapkan pada sistem manajemen dan masing-masing komponennya, sebagai berikut:

- a) *Plan/* Perencanaan : menentukan dan menilai risiko dan peluang K3 serta risiko dan peluang lainnya, menetapkan sasaran k3 dan proses yang diperlukan untuk mencapai hasil sesuai dengan kebijakan K3 organisasi;
- b) *Do/*Pelaksanaan : melaksanakan semua proses sesuai dengan yang direncanakan;
- c) *Check/*Pemeriksaan : memantau dan mengukur pelaksanaan semua kegiatan dan proses terkait kebijakan dan sasaran K3, serta melaporkan hasilnya;
- d) *Act/*Tindakan : mengambil tindakan untuk mengoreksi kinerja K3 secara berkelanjutan guna mencapai hasil yang diinginkan.

Dokumen ini mengintegrasikan konsep PDCA ke dalam kerangka kerja yang baru, seperti yang ditunjukkan pada Gambar 1.



Gambar 1 - Hubungan antara PDCA dan kerangka kerja dalam dokumen ini

0.5 Isi dokumen

Dokumen ini sesuai dengan persyaratan- persyaratan ISO tentang standar sistem manajemen. Persyaratan-persyaratan ISO tersebut termasuk struktur tingkat tinggi (*high level structure*), teks inti yang identik, dan istilah umum dalam definisi inti, yang dirancang untuk memudahkan pengguna dalam menerapkan multipel standar sistem manajemen ISO.

Dokumen ini tidak mencakup persyaratan- persyaratan spesifik untuk subjek manajemen yang lain, seperti mutu, tanggung jawab sosial, lingkungan, keamanan dan keuangan, meskipun elemen-elemennya dapat disejajarkan atau diintegrasikan dengan sistem manajemen lainnya.

Dokumen ini berisi persyaratan yang dapat digunakan oleh suatu organisasi untuk menerapkan dan menilai kesesuaian SMK3. Organisasi yang ingin menunjukkan kesesuaian dengan dokumen ini dapat melakukannya dengan cara:

- menentukan dan menyatakan sendiri, atau
- melakukan konfirmasi terhadap kesesuaian melalui pihak yang berkepentingan terhadap organisasi, seperti pelanggan, atau
- melakukan konfirmasi terhadap pernyataan mandiri melalui pihak eksternal organisasi, atau
- memperoleh sertifikasi/ registrasi SMK3 dari badan sertifikasi eksternal.

Klausul 1 sampai 3 dalam dokumen ini menetapkan ruang lingkup, acuan normatif serta istilah dan definisi yang berlaku dalam penggunaan dokumen ini, sedangkan Klausul 4 sampai 10 berisi persyaratan yang akan digunakan untuk menilai kesesuaian dengan dokumen ini. Lampiran A memberikan penjelasan informatif persyaratan ini. Istilah dan definisi dalam Klausul 3 disusun dalam urutan secara konseptual, dengan indeks alfabet yang disediakan di akhir dokumen ini.

Dalam dokumen ini, ungkapan yang digunakan:

- a) "harus" menunjukkan suatu persyaratan;
- b) "sebaiknya" menunjukkan rekomendasi;
- c) "boleh" menunjukkan izin;
- d) "dapat" menunjukkan kemungkinan atau kesanggupan.

Informasi dalam bentuk "CATATAN" merupakan panduan untuk memahami atau mengklarifikasi persyaratan yang terkait. "Catatan tambahan" yang digunakan dalam Klausul 3 memberikan informasi tambahan untuk melengkapi istilah yang digunakan dan dapat berisi ketentuan yang berkaitan dengan penggunaan suatu istilah.

Sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja (SMK3) – Persyaratan dan pedoman penggunaan

1 Ruang lingkup

Dokumen ini menetapkan persyaratan SMK3 dan pedoman penggunaannya, sehingga memungkinkan organisasi menyediakan tempat kerja yang aman dan sehat melalui pencegahan cedera dan gangguan kesehatan dalam hubungan kerja, serta proaktif meningkatkan kinerja K3.

Dokumen ini berlaku bagi setiap organisasi yang ingin menyusun, menerapkan dan memelihara SMK3 dalam rangka meningkatkan K3, mengeliminasi bahaya dan meminimalkan risiko K3 (termasuk penyimpangan sistem), mengambil manfaat dari peluang K3, dan mengatasi ketidaksesuaian SMK3 terkait dengan aktivitas organisasi.

Dokumen ini membantu organisasi mencapai hasil yang diharapkan dari SMK3. Konsisten dengan kebijakan K3 organisasi, hasil yang diharapkan dari SMK3 meliputi:

- a) peningkatan kinerja K3 secara berkelanjutan;
- b) pemenuhan persyaratan peraturan perundang-undangan dan persyaratan lainnya;
- c) pencapaian sasaran K3.

2 Acuan normatif

Tidak ada acuan normatif dalam dokumen ini.

3 Istilah dan definisi

Untuk keperluan dokumen ini, digunakan istilah dan definisi berikut.

ISO dan IEC memelihara daftar istilah yang digunakan dalam standardisasi pada alamat berikut:

- Platform penelusuran Online ISO: tersedia di <https://www.iso.org/obp>
- IEC Electropedia: tersedia di <http://www.electropedia.org/>

3.1

organisasi

personil atau kelompok orang yang memiliki fungsi tersendiri dengan tanggung jawab, wewenang dan hubungan untuk mencapai sasaraannya (3.16)

CATATAN 1 Konsep organisasi mencakup, tetapi tidak terbatas pada, pedagang perorangan, perusahaan, korporasi, firma, otoritas, kemitraan, badan atau institusi amal, atau bagian atau kombinasi daripadanya, baik berupa perseroan terbatas atau tidak, perusahaan publik ataupun privat.

CATATAN 2 Konsep ini merupakan salah satu istilah umum dan definisi inti untuk standar-standar

ISO sistem manajemen yang terdapat pada Annex SL of the Consolidated ISO Supplement to the ISO/IEC Directives, Part 1.

3.2

pihak berkepentingan (istilah yang disarankan)

pemangku kepentingan (istilah yang diakui)

personil atau organisasi (3.1) yang dapat mempengaruhi, dipengaruhi oleh, atau merasa dirinya dipengaruhi oleh keputusan atau kegiatan.

CATATAN 1 Istilah ini merupakan salah satu istilah umum dan definisi inti standar sistem manajemen ISO yang terdapat dalam Annex SL of the Consolidated ISO Supplement to the ISO/IEC Directives, Part 1.

3.3

pekerja

personil yang melakukan pekerjaan atau dalam hubungan kerja yang berada di bawah kendali organisasi (3.1)

CATATAN 1 Para personil yang melakukan pekerjaan atau kegiatan terkait pekerjaan dengan berbagai pengaturan, dibayar atau tidak dibayar, secara reguler atau sementara, bekerja dengan jeda waktu atau musiman, tidak tetap atau secara paruh waktu.

CATATAN 2 Pekerja termasuk manajemen puncak (3.12), personil manajerial dan non-manajerial.

3.4

partisipasi

keterlibatan dalam pengambilan keputusan

CATATAN 1 Partisipasi mencakup keterlibatan komite K3 dan perwakilan pekerja, apabila ada.

3.5

konsultasi

mencari masukan sebelum membuat suatu keputusan

CATATAN 1 Konsultasi mencakup keterlibatan komite K3 dan perwakilan pekerja, apabila ada.

3.6

tempat kerja

tempat di bawah kendali organisasi (3.1) di mana personil membutuhkan atau mendatangnya dalam rangka bekerja

CATATAN 1 Tanggung jawab organisasi di bawah SMK3 (3.11) untuk tempat kerja tergantung pada tingkat kendali atas tempat kerja.

3.7

kontraktor

organisasi eksternal (3.1) yang memberikan layanan kepada organisasi sesuai dengan spesifikasi, syarat dan ketentuan yang disepakati

CATATAN 1 Layanan boleh mencakup berbagai kegiatan termasuk kegiatan pembangunan.

3.8

persyaratan

kebutuhan atau harapan yang dinyatakan, baik tersirat maupun tersurat

CATATAN 1 "secara umum tersirat" berarti merupakan kebiasaan atau praktik umum bagi

organisasi (3.1) dan pihak yang berkepentingan (3.2) bahwa kebutuhan atau harapan yang dipertimbangkan tersebut tersirat.

CATATAN 2 Persyaratan yang ditetapkan adalah persyaratan yang dinyatakan, misalnya dalam informasi terdokumentasi (3.24).

CATATAN 3 Istilah ini merupakan salah satu istilah umum dan definisi inti standar sistem manajemen ISO yang terdapat dalam Annex SL of the Consolidated ISO Supplement to the ISO/IEC Directives, Part 1.

3.9

persyaratan peraturan perundang-undangan dan persyaratan lainnya

persyaratan peraturan perundang-undangan yang harus dipatuhi organisasi (3.1) dan persyaratan lain (3.8) yang harus atau dipilih untuk dipatuhi organisasi

CATATAN 1 Untuk keperluan dokumen ini, persyaratan peraturan perundang-undangan dan persyaratan lainnya adalah yang relevan dengan SMK3 (3.11).

CATATAN 2 "Persyaratan peraturan perundang-undangan dan persyaratan lain" termasuk ketentuan dalam perjanjian bersama.

CATATAN 3 Persyaratan peraturan perundang-undangan dan persyaratan lain termasuk yang menetapkan personil yang menjadi perwakilan pekerja (3.3) sesuai peraturan perundang-undangan, peraturan, perjanjian dan praktik bersama.

3.10

sistem manajemen

sekumpulan elemen yang saling terkait atau berinteraksi dari suatu organisasi (3.1) untuk menetapkan kebijakan, (3.14) sasaran (3.16) dan proses (3.25) untuk mencapai tujuan tersebut

CATATAN 1 Sistem manajemen dapat mencakup satu disiplin atau beberapa disiplin.

CATATAN 2 Elemen sistem mencakup struktur organisasi, peran dan tanggung jawab, perencanaan, operasi, evaluasi kinerja, dan peningkatan.

CATATAN 3 Ruang lingkup sistem manajemen boleh mencakup keseluruhan organisasi, fungsi yang spesifik dan teridentifikasi dari organisasi, bagian yang spesifik dan teridentifikasi dari organisasi, atau satu atau beberapa fungsi di antara sekelompok organisasi.

CATATAN 4 Istilah ini merupakan salah satu istilah umum dan definisi inti standar sistem manajemen ISO yang terdapat dalam Annex SL of the Consolidated ISO Supplement to the ISO/IEC Directives, Part 1. Catatan 2 telah dimodifikasi untuk memperjelas beberapa elemen sistem manajemen yang lebih luas.

3.11

sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja

SMK3

sistem manajemen (3.10) atau bagian dari sistem manajemen yang digunakan untuk mencapai kebijakan K3 (3.15)

CATATAN 1 Hasil yang diharapkan dari SMK3 adalah untuk mencegah cedera dan gangguan kesehatan dalam hubungan kerja (3.18) pada pekerja (3.3) dan untuk menyediakan tempat kerja yang aman dan sehat (3.6).

CATATAN 2 Istilah "keselamatan dan kesehatan kerja" dan "keselamatan dan kesehatan kerja" memiliki arti yang sama.

3.12

manajemen puncak

personil atau sekelompok orang yang mengarahkan dan mengendalikan suatu organisasi (3.1) pada kedudukan yang paling tinggi

CATATAN 1 Manajemen puncak memiliki wewenang untuk mendelegasikan otoritas dan menyediakan sumber daya dalam organisasi, tanggung jawab utama terhadap SMK3 (3.11) tetap berada di manajemen puncak.

CATATAN 2 Jika ruang lingkup sistem manajemen (3.10) hanya mencakup bagian organisasi, maka manajemen puncak mengacu kepada mereka yang mengarahkan dan mengendalikan bagian dari organisasi tersebut.

CATATAN 3 Istilah ini merupakan salah satu istilah umum dan definisi inti dalam standar sistem manajemen ISO yang terdapat dalam Annex SL of the Consolidated ISO Supplement to the ISO/IEC Directives, Part 1. Catatan 1 telah dimodifikasi untuk memperjelas tanggung jawab manajemen puncak dalam kaitannya dengan SMK3.

3.13

efektivitas

sejauh mana kegiatan yang direncanakan direalisasikan dan hasil yang direncanakan tercapai

CATATAN 1 Istilah ini merupakan salah satu istilah umum dan definisi inti standar sistem manajemen ISO yang terdapat dalam Annex SL of the Consolidated ISO Supplement to the ISO/IEC Directives, Part 1.

3.14

kebijakan

tujuan dan arah organisasi (3.1), yang dinyatakan secara resmi oleh manajemen puncak (3.12)

Catatan 1: Istilah ini merupakan salah satu istilah umum dan definisi inti standar sistem manajemen ISO yang terdapat dalam Annex SL of the Consolidated ISO Supplement to the ISO/IEC Directives, Part 1.

3.15

kebijakan keselamatan dan kesehatan kerja (K3)

kebijakan (3.14) untuk mencegah cedera dan gangguan kesehatan dalam hubungan kerja (3.18) kepada pekerja (3.3) dan untuk menyediakan tempat kerja yang aman dan sehat (3.6)

3.16

sasaran

hasil yang ingin dicapai

CATATAN 1 Suatu sasaran dapat bersifat strategis, taktis, atau operasional.

CATATAN 2 Sasaran dapat berhubungan dengan berbagai disiplin ilmu (seperti sasaran keuangan, kesehatan dan keselamatan, dan lingkungan) dan dapat diterapkan pada tingkat yang berbeda (seperti strategis, organisasi, proyek, produk dan proses (3.25)).

CATATAN 3 Suatu sasaran dapat diungkapkan dengan cara lain, misalnya sebagai suatu hasil yang diinginkan, tujuan, kriteria operasional, sebagai sasaran K3 (3.17), atau dengan menggunakan kata lain dengan makna yang serupa (misalnya maksud, tujuan, atau target).

CATATAN 4 Istilah ini merupakan salah satu istilah umum dan definisi inti standar sistem manajemen ISO yang terdapat dalam Annex SL of the Consolidated ISO Supplement to the ISO/IEC Directives, Part 1. Catatan 4 asli telah dihapus dimana istilah "sasaran K3" telah ditetapkan secara terpisah di 3.17.

3.17

sasaran keselamatan dan kesehatan kerja (K3)

sasaran (3.16) yang ditetapkan oleh organisasi (3.1) untuk mencapai hasil spesifik yang konsisten dengan kebijakan K3 (3.15)

3.18

cedera dan gangguan kesehatan dalam hubungan kerja

dampak buruk pada kondisi fisik, mental atau kognitif personil

CATATAN 1 Dampak buruk ini termasuk penyakit dalam hubungan kerja, sakit dan kematian.

CATATAN 2 Istilah "cedera dan gangguan kesehatan dalam hubungan kerja" menyiratkan adanya cedera atau gangguan kesehatan dalam hubungan kerja, baik secara tersendiri atau kombinasi keduanya.

3.19

bahaya

sumber dengan potensi menyebabkan cedera dan gangguan kesehatan dalam hubungan kerja (3.18)

CATATAN 1 Bahaya dapat mencakup sumber dengan potensi menyebabkan bahaya atau situasi berbahaya, atau keadaan dengan potensi paparan yang menyebabkan cedera dan gangguan kesehatan dalam hubungan kerja.

3.20

risiko

efek ketidakpastian

CATATAN 1 efek adalah penyimpangan dari yang diharapkan - positif atau negatif.

CATATAN 2 Ketidakpastian adalah suatu keadaan, dapat secara parsial, kurangnya informasi berkaitan dengan, pemahaman atau pengetahuan, suatu kejadian, konsekuensi, atau kemungkinan.

CATATAN 3 Risiko sering dikenali sebagai "potensi kejadian" (sebagaimana didefinisikan dalam Pedoman ISO 73:2009, 3.5.1.3) dan "konsekuensi" (sebagaimana didefinisikan dalam Pedoman ISO 73: 2009, 3.6.1.3), atau kombinasi dari keduanya.

CATATAN 4 Risiko sering dinyatakan dalam bentuk kombinasi konsekuensi dari suatu kejadian (termasuk perubahan keadaan) dan "kemungkinan" yang terkait dari kejadian (sebagaimana didefinisikan dalam Pedoman ISO 73: 2009, 3.6.1.1).

CATATAN 5 Dalam dokumen ini, bila istilah "risiko dan peluang" digunakan, hal tersebut berarti risiko K3 (3.21), peluang K3 (3.22) dan risiko serta peluang lainnya pada sistem manajemen.

CATATAN 6 Istilah ini merupakan salah satu istilah umum dan definisi inti standar sistem manajemen ISO yang terdapat dalam Annex SL of the Consolidated ISO Supplement to the ISO/IEC Directives, Part 1. Catatan 5 telah ditambahkan untuk memperjelas istilah "risiko dan peluang" yang digunakan dalam dokumen ini.

3.21

risiko keselamatan dan kesehatan kerja (K3)

kombinasi kemungkinan terjadinya kejadian atau paparan berbahaya yang terkait dengan pekerjaan dan keparahan cedera dan gangguan kesehatan dalam hubungan kerja (3.18) yang dapat disebabkan oleh kejadian-kejadian atau paparan-paparan

3.22

peluang keselamatan dan kesehatan kerja (K3)

kondisi atau serangkaian keadaan yang dapat mengarah pada perbaikan kinerja K3 (3.28)

3.23

kompetensi

kemampuan menerapkan pengetahuan dan keterampilan untuk mencapai hasil yang diinginkan

CATATAN 1 Istilah ini merupakan salah satu istilah umum dan definisi inti standar sistem manajemen ISO yang terdapat dalam Annex SL of the Consolidated ISO Supplement to the ISO/IEC Directives, Part 1.

3.24

informasi terdokumentasi

informasi perlu dikendalikan dan dipelihara oleh organisasi (3.1) dan perlu media di mana informasi tersebut dimuat

CATATAN 1 Informasi terdokumentasi dalam berbagai format, media, dan dari berbagai sumber.

CATATAN 2 Informasi terdokumentasi dapat merujuk pada:

- a) sistem manajemen (3.10), termasuk proses terkait (3.25);
- b) informasi yang dibuat agar organisasi dapat beroperasi (dokumentasi);
- c) bukti hasil yang dicapai (catatan).

CATATAN 3 Sebagai tambahan: Istilah ini merupakan salah satu istilah umum dan definisi inti standar sistem manajemen ISO yang terdapat dalam Annex SL of the Consolidated ISO Supplement to the ISO/IEC Directives, Part 1.

3.25

proses

sekumpulan aktivitas yang saling terkait atau berinteraksi yang mengubah masukan menjadi keluaran

CATATAN 1 Istilah ini merupakan salah satu istilah umum dan definisi inti standar sistem manajemen ISO yang terdapat dalam Annex SL of the Consolidated ISO Supplement to the ISO/IEC Directives, Part 1.

3.26

prosedur

cara tertentu untuk melakukan suatu kegiatan atau proses (3.25)

CATATAN 1 Prosedur boleh didokumentasikan atau tidak didokumentasikan.

[SUMBER: ISO 9000: 2015, 3.4.5, dimodifikasi - Catatan 1 telah dimodifikasi.]

3.27

kinerja

hasil yang terukur

CATATAN 1 Kinerja dapat terkait dengan temuan kuantitatif atau kualitatif. Hasil dapat ditetapkan dan dievaluasi menggunakan metode kualitatif atau kuantitatif.

CATATAN 2 Kinerja dapat terkait dengan pengelolaan kegiatan, proses (3.25), produk (termasuk layanan), sistem atau organisasi (3.1).

CATATAN 3 Istilah ini merupakan salah satu istilah umum dan definisi inti standar sistem manajemen ISO yang terdapat dalam Annex SL of the Consolidated ISO Supplement to the ISO/IEC Directives, Part 1. Catatan 1 telah dimodifikasi untuk memperjelas jenis metode yang boleh digunakan dalam menentukan dan mengevaluasi hasil.

3.28

kinerja keselamatan dan kesehatan kerja (K3)

kinerja (3.27) terkait dengan efektivitas (3.13) pencegahan cedera dan gangguan kesehatan dalam hubungan kerja (3.18) pada pekerja (3.3) dan penyediaan tempat kerja yang aman dan sehat (3.6)

3.29

alih daya

membuat kesepakatan di mana organisasi eksternal (3.1) melakukan bagian dari fungsi atau proses organisasi (3.25)

CATATAN 1 Suatu organisasi eksternal berada di luar ruang lingkup sistem manajemen (3.10), meskipun fungsi atau proses yang dialihdayakan berada dalam ruang lingkup.

CATATAN 2 Istilah ini merupakan salah satu istilah umum dan definisi inti standar sistem manajemen ISO yang terdapat dalam Annex SL of the Consolidated ISO Supplement to the ISO/IEC Directives, Part 1.

3.30

pemantauan

menentukan status suatu sistem, proses (3.25) atau suatu kegiatan

CATATAN 1 menentukan status, mungkin ada kebutuhan untuk memeriksa, mengawasi atau mengamati secara kritis.

CATATAN 2 Istilah ini merupakan salah satu istilah umum dan definisi inti standar sistem manajemen ISO yang terdapat dalam Annex SL of the Consolidated ISO Supplement to the ISO/IEC Directives, Part 1.

3.31

pengukuran

proses (3.25) untuk menentukan nilai

CATATAN 1 Istilah ini merupakan salah satu istilah umum dan definisi inti standar sistem manajemen ISO yang terdapat dalam Annex SL of the Consolidated ISO Supplement to the ISO/IEC Directives, Part 1.

3.32

audit

proses yang sistematis, independen dan terdokumentasi (3.25) untuk memperoleh bukti audit dan mengevaluasinya secara obyektif untuk menentukan sejauh mana kriteria audit terpenuhi

CATATAN 1 Audit dapat berupa audit internal (pihak pertama) atau audit eksternal (pihak kedua atau pihak ketiga), dan dapat berupa audit gabungan (menggabungkan dua atau lebih disiplin).

CATATAN 2 Audit internal dilakukan oleh organisasi (3.1) sendiri, atau oleh pihak eksternal atas nama organisasi.

CATATAN 3 "Bukti audit" dan "kriteria audit" didefinisikan dalam ISO 19011.

CATATAN 4 Istilah ini merupakan salah satu istilah umum dan definisi inti standar sistem manajemen ISO yang terdapat dalam Annex SL of the Consolidated ISO Supplement to the ISO/IEC Directives, Part 1.

3.33

kesesuaian

pemenuhan persyaratan (3.8)

CATATAN 1 Ini merupakan salah satu istilah umum dan definisi inti untuk standar sistem manajemen ISO yang diberikan dalam Annex SL of the Consolidated ISO Supplement to the ISO/IEC Directives, Part 1.

3.34

ketidaksesuaian

tidak memenuhi persyaratan (3.8)

CATATAN 1 Ketidaksesuaian terkait dengan persyaratan dalam dokumen ini dan persyaratan tambahan SMK3 (3.11) yang ditetapkan oleh organisasi (3.1).

CATATAN 2 Istilah ini merupakan salah satu istilah umum dan definisi inti standar sistem manajemen ISO yang terdapat dalam Annex SL of the Consolidated ISO Supplement to the ISO/IEC Directives, Part 1. Catatan 1 telah ditambahkan untuk memperjelas hubungan ketidaksesuaian dengan persyaratan dokumen ini dan persyaratan organisasi untuk SMK3.

3.35

insiden

kejadian yang timbul dari, atau disebabkan oleh, pekerjaan yang dapat atau memang mengakibatkan cedera dan gangguan kesehatan dalam hubungan kerja (3.18)

CATATAN 1 Suatu insiden dimana terjadi cedera dan gangguan kesehatan dalam hubungan kerja kadang-kadang disebut sebagai "kecelakaan (*accident*)".

CATATAN 2 Suatu insiden di mana tidak ada cedera dan gangguan kesehatan dalam hubungan kerja terjadi, tetapi memiliki potensi untuk terjadi, boleh disebut sebagai "*near-miss*", "*near-hit*" atau "*close call*".

CATATAN 3 Meskipun ada satu atau lebih ketidaksesuaian (3.34) terkait dengan insiden, insiden juga dapat terjadi jika tidak ada ketidaksesuaian.

3.36

tindakan koreksi

tindakan untuk menghilangkan penyebab ketidaksesuaian (3.34) atau insiden (3.35) dan untuk mencegah terulang kembali

CATATAN 1 Istilah ini merupakan salah satu istilah umum dan definisi inti standar sistem manajemen ISO yang terdapat dalam Annex SL of the Consolidated ISO Supplement to the ISO/IEC Directives, Part 1. Definisi ini telah dimodifikasi untuk memasukkan referensi ke "insiden", dimana insiden merupakan faktor kunci dalam K3, namun kegiatan yang diperlukan untuk mengatasinya sama dengan ketidaksesuaian, melalui tindakan korektif.

3.37**peningkatan berkelanjutan**

aktivitas berulang untuk meningkatkan kinerja (3.27)

CATATAN 1 Meningkatkan kinerja terkait dengan SMK3 (3.11) dalam rangka mencapai peningkatan kinerja K3 secara keseluruhan (3.28) konsisten dengan kebijakan K3 (3.15) dan sasaran K3 (3.17).

CATATAN 2 berkelanjutan tidak berarti secara terus menerus, sehingga aktivitas tidak perlu dilakukan di semua area secara bersamaan.

CATATAN 3 Istilah ini merupakan salah satu istilah umum dan definisi inti standar sistem manajemen ISO yang terdapat dalam Annex SL of the Consolidated ISO Supplement to the ISO/IEC Directives, Part 1. Catatan 1 telah ditambahkan untuk memperjelas arti "kinerja" dalam konteks SMK3; Catatan 2 telah ditambahkan untuk memperjelas arti "berkelanjutan".

4 Konteks organisasi**4.1 Memahami organisasi dan konteksnya**

Organisasi harus menentukan isu-isu eksternal dan internal yang relevan dengan tujuannya dan yang mempengaruhi kemampuan untuk mencapai hasil yang diharapkan dari SMK3.

4.2 Memahami kebutuhan dan harapan pekerja dan pihak lain yang berkepentingan

Organisasi harus menentukan:

- a) pihak lain yang berkepentingan, selain pekerja, yang relevan dengan SMK3;
- b) kebutuhan dan harapan yang relevan (yaitu persyaratan) pekerja dan pihak lain yang berkepentingan;
- c) kebutuhan dan harapan yang merupakan, atau bisa menjadi, persyaratan peraturan perundang-undangan dan persyaratan lainnya.

4.3 Menentukan ruang lingkup sistem manajemen K3

Organisasi harus menentukan batasan-batasan dan penerapan SMK3 saat menetapkan ruang lingkup.

Saat menentukan ruang lingkup, organisasi harus:

- a) mempertimbangkan isu-isu eksternal dan internal yang mengacu pada 4.1;
- b) mempertimbangkan persyaratan yang merujuk pada 4.2;
- c) mempertimbangkan kegiatan yang direncanakan atau aktivitas-aktivitas terkait yang dilaksanakan.

SMK3 harus mencakup aktivitas, produk, dan layanan di dalam kendali atau pengaruh organisasi yang dapat memengaruhi kinerja K3 organisasi.

Ruang lingkup harus tersedia sebagai informasi terdokumentasi.

4.4 Sistem manajemen K3

Organisasi harus menetapkan, menerapkan, memelihara dan secara berkelanjutan meningkatkan SMK3, termasuk proses yang diperlukan dan interaksinya, sesuai dengan persyaratan dokumen ini.

5 Kepemimpinan dan partisipasi pekerja

5.1 Kepemimpinan dan komitmen

Manajemen puncak harus menunjukkan kepemimpinan dan komitmen berkenaan dengan SMK3 dengan cara:

- a) Mengambil tanggung jawab dan pertanggungjawaban secara keseluruhan dalam pencegahan cedera dan gangguan kesehatan dalam hubungan kerja serta penyediaan tempat kerja dan kegiatan yang aman dan sehat;
- b) memastikan kebijakan K3 dan sasaran K3 terkait ditetapkan dan kompatibel dengan arah strategis organisasi;
- c) memastikan integrasi persyaratan SMK3 ke dalam proses bisnis organisasi;
- d) memastikan ketersediaan sumber daya yang dibutuhkan untuk menetapkan, menerapkan, memelihara dan meningkatkan SMK3;
- e) mengkomunikasikan pentingnya manajemen K3 yang efektif dan sesuai dengan persyaratan SMK3;
- f) memastikan SMK3 mencapai hasil yang diharapkan;
- g) mengarahkan dan mendukung orang-orang agar berkontribusi pada efektivitas SMK3;
- h) memastikan dan mempromosikan peningkatan berkelanjutan;
- i) mendukung peran manajemen terkait lainnya untuk menunjukkan kepemimpinan mereka yang berlaku untuk bidang tanggung jawab mereka;
- j) mengembangkan, memimpin dan mempromosikan budaya K3 didalam organisasi yang mendukung hasil yang diharapkan dari SMK3;
- k) melindungi pekerja dari tindakan balasan ketika melaporkan insiden, bahaya, risiko dan peluang;
- l) memastikan organisasi menetapkan dan menerapkan suatu proses konsultasi dan partisipasi pekerja (lihat 5.4);
- m) mendukung pembentukan dan fungsi komite keselamatan dan kesehatan kerja, [lihat 5.4 e) 1)].

CATATAN Referensi “bisnis” dalam dokumen ini dapat ditafsirkan secara luas untuk mengartikan aktivitas yang menjadi inti dari tujuan organisasi.

5.2 Kebijakan K3

Manajemen puncak harus menetapkan, menerapkan dan memelihara kebijakan K3 yang:

- a) mencakup komitmen dalam penyediaan tempat kerja yang aman dan sehat untuk pencegahan cedera dan gangguan kesehatan dalam hubungan kerja dan hal tersebut harus sesuai dengan tujuan, ukuran dan konteks organisasi dan sifat khusus dari risiko K3 dan peluang K3;
- b) menyediakan kerangka kerja untuk menetapkan sasaran K3;
- c) mencakup komitmen memenuhi persyaratan peraturan perundang-undangan dan persyaratan lainnya;
- d) mencakup komitmen menghilangkan bahaya dan mengurangi risiko K3 (lihat 8.1.2);
- e) mencakup komitmen untuk perbaikan SMK3 secara berkelanjutan;
- f) mencakup komitmen untuk konsultasi dan partisipasi pekerja, dan, apabila ada, perwakilan pekerja;

Kebijakan K3 harus:

- tersedia sebagai informasi terdokumentasi;
- dikomunikasikan dalam organisasi;
- tersedia bagi pihak yang berkepentingan, yang relevan;
- relevan dan sesuai.

5.3 Peran, tanggung jawab, dan wewenang organisasi

Manajemen puncak harus memastikan tanggung jawab dan wewenang pihak terkait dalam SMK3 diberi tugas yang relevan dan dikomunikasikan pada semua tingkatan dalam organisasi dan dipelihara sebagai informasi terdokumentasi. Pekerja di setiap tingkatan organisasi harus bertanggung jawab atas aspek-aspek SMK3 yang mereka kendalikan.

CATATAN Meskipun tanggung jawab dan wewenang telah diberikan pada pihak terkait, pada akhirnya manajemen puncak tetap bertanggung jawab atas berfungsinya SMK3.

Manajemen puncak harus menunjuk penanggungjawab dan yang berwenang untuk:

- a) memastikan kesesuaian SMK3 dengan persyaratan-persyaratan dokumen ini;
- b) melaporkan kinerja SMK3 ke manajemen puncak.

5.4 Konsultasi dan partisipasi pekerja

Organisasi harus menetapkan, menerapkan dan memelihara proses-proses konsultasi dan partisipasi pekerja di semua tingkatan dan fungsi yang berlaku, dan, apabila ada, perwakilan pekerja, dalam pengembangan, perencanaan, pelaksanaan, evaluasi kinerja dan tindakan perbaikan SMK3.

Organisasi harus:

- a) menyediakan mekanisme, waktu, pelatihan dan sumber daya yang diperlukan untuk konsultasi dan partisipasi;

CATATAN 1 Perwakilan pekerja dapat menjadi salah satu mekanisme untuk konsultasi dan partisipasi.

- b) menyediakan akses yang cepat ke informasi yang jelas, dapat dimengerti dan relevan tentang SMK3;
- c) menentukan dan menghilangkan gangguan atau hambatan untuk berpartisipasi dan meminimalkan gangguan yang tidak dapat dihilangkan;

CATATAN 2 Gangguan dan hambatan dapat berupa kegagalan dalam menanggapi masukan atau saran pekerja, hambatan bahasa atau literasi, tindakan balasan atau ancaman balas dendam dan kebijakan atau praktik yang mengecilkan atau menghukum partisipasi pekerja.

- d) menekankan adanya konsultasi pekerja non-manajerial sebagai berikut:

- 1) menentukan kebutuhan dan harapan pihak yang berkepentingan (lihat 4.2);
- 2) menetapkan kebijakan K3 (lihat 5.2);
- 3) menetapkan peran, tanggung jawab dan wewenang organisasi, sebagaimana berlaku (lihat 5.3);
- 4) menentukan bagaimana pemenuhan persyaratan peraturan perundang-undangan dan persyaratan lainnya (lihat 6.1.3);
- 5) menetapkan sasaran dan perencanaan K3 untuk mencapai sasaran tersebut (lihat 6.2);
- 6) menentukan pengendalian yang berlaku untuk alih daya, pengadaan dan kontraktor (lihat 8.1.4);
- 7) menentukan apa yang perlu dipantau, diukur dan dievaluasi (lihat 9.1);
- 8) merencanakan, menetapkan, menerapkan dan memelihara program audit (lihat 9.2.2);
- 9) memastikan peningkatan berkelanjutan (lihat 10.3);

- e) menekankan partisipasi pekerja non-manajerial sebagai berikut:

- 1) menentukan mekanisme untuk konsultasi dan partisipasi bagi pekerja non-manajerial;
- 2) mengidentifikasi bahaya dan menilai risiko dan peluang (lihat 6.1.1 dan 6.1.2);
- 3) menentukan tindakan untuk mengeliminasi bahaya dan mengurangi risiko K3 (lihat 6.1.4);
- 4) menentukan persyaratan kompetensi, kebutuhan pelatihan, pelaksanaan pelatihan dan evaluasi pelatihan (lihat 7.2);

- 5) menentukan apa yang perlu dikomunikasikan dan bagaimana komunikasi akan dilakukan (lihat 7.4);
- 6) menentukan tindakan pengendalian dan efektivitas penerapan serta penggunaannya (lihat 8.1, 8.1.3 dan 8.2);
- 7) investigasi insiden dan ketidaksesuaian dan menentukan tindakan perbaikan (lihat 10.2)

CATATAN 3 Penekanan akan konsultasi dan partisipasi pekerja non-manajerial dimaksudkan untuk diterapkan pada orang yang melaksanakan kegiatan kerja, tetapi tidak dimaksudkan untuk mengecualikan, misalnya, manajer yang terpengaruh oleh kegiatan kerja atau faktor lain dalam organisasi.

CATATAN 4 Dapat dibenarkan bahwa penyediaan pelatihan tanpa biaya bagi pekerja dan penyediaan pelatihan selama jam kerja, bila mungkin dilakukan dapat menghilangkan hambatan partisipasi pekerja secara signifikan.

6 Perencanaan

6.1 Tindakan pengelolaan risiko dan peluang

6.1.1 Umum

Ketika merencanakan SMK3, organisasi harus mempertimbangkan isu-isu yang merujuk pada 4.1 (konteks), persyaratan yang merujuk pada 4.2 (pihak yang berkepentingan) dan 4.3 (ruang lingkup SMK3) serta menentukan risiko dan peluang yang perlu dikelola untuk:

- a) memberikan jaminan bahwa SMK3 dapat mencapai hasil yang diinginkan;
- b) mencegah atau mengurangi efek yang tidak diinginkan;
- c) mencapai peningkatan berkelanjutan.

Ketika menentukan risiko dan peluang dalam SMK3 serta hasil yang diinginkan yang perlu dikelola, organisasi harus mempertimbangkan:

- bahaya (lihat 6.1.2.1);
- risiko K3 dan risiko lainnya (lihat 6.1.2.2);
- peluang K3 dan peluang lainnya (lihat 6.1.2.3);
- persyaratan peraturan perundang-undangan dan persyaratan lainnya (lihat 6.1.3).

Dalam proses-proses perencanaannya, organisasi harus menentukan dan menilai risiko serta peluang yang relevan dengan hasil yang diharapkan dari SMK3 yang terkait dengan perubahan dalam organisasi, prosesnya atau SMK3. Dalam kasus perubahan yang direncanakan, permanen atau sementara, penilaian tersebut harus dilakukan sebelum perubahan dilaksanakan (lihat 8.1.3).

Organisasi harus memelihara informasi terdokumentasi:

- risiko dan peluang;
- proses-proses dan tindakan yang diperlukan untuk menentukan dan mengatasi risiko dan peluang (lihat 6.1.2 hingga 6.1.4) sejauh yang diperlukan untuk memberikan keyakinan bahwa hal tersebut dilaksanakan sesuai rencana.

6.1.2 Identifikasi bahaya dan penilaian risiko dan peluang

6.1.2.1 Identifikasi bahaya

Organisasi harus menetapkan, menerapkan dan memelihara suatu proses-proses untuk identifikasi bahaya yang sedang berlangsung dan proaktif. Proses-proses tersebut harus mempertimbangkan, tetapi tidak terbatas pada:

- a) bagaimana pekerjaan diatur, faktor sosial (termasuk beban kerja, jam kerja, *victimization*, pelecehan dan intimidasi), kepemimpinan dan budaya di organisasi;
- b) kegiatan dan situasi yang rutin dan non-rutin, termasuk bahaya yang timbul dari:
 - 1) infrastruktur, peralatan, material, zat dan kondisi fisik tempat kerja;
 - 2) desain produk dan layanan, penelitian, pengembangan, pengujian, produksi, perakitan, konstruksi, penyampaian layanan, pemeliharaan dan pembuangan;
 - 3) faktor manusia;
 - 4) bagaimana pekerjaan dilakukan;
- c) insiden yang relevan di masa lalu, internal atau eksternal organisasi, termasuk keadaan darurat, dan penyebabnya;
- d) potensi situasi darurat;
- e) orang, termasuk pertimbangan:
 - 1) mereka yang memiliki akses ke tempat kerja dan kegiatan yang dilakukan, termasuk pekerja, kontraktor, pengunjung, dan lainnya;
 - 2) orang-orang di sekitar tempat kerja yang dapat terpengaruh oleh kegiatan organisasi;
 - 3) pekerja di lokasi yang tidak berada di bawah kendali langsung organisasi;
- f) isu-isu lainnya, termasuk pertimbangan:
 - 1) desain area kerja, proses, instalasi, mesin / peralatan, prosedur operasi dan pengaturan pekerjaan, termasuk penyesuaiannya dengan kebutuhan dan kemampuan para pekerja yang terlibat;
 - 2) situasi yang terjadi di sekitar tempat kerja yang disebabkan oleh kegiatan yang berhubungan dengan pekerjaan di bawah kendali organisasi;
 - 3) situasi yang tidak kendalikan oleh organisasi dan terjadi di sekitar tempat kerja yang dapat menyebabkan cedera dan gangguan kesehatan dalam hubungan kerja bagi orang-orang di tempat kerja;

- g) perubahan aktual atau yang diusulkan dalam organisasi, operasi, proses, kegiatan dan SMK3 (lihat 8.1.3);
- h) perubahan pengetahuan, dan informasi mengenai bahaya.

6.1.2.2 Penilaian risiko K3 dan risiko terkait SMK3 lainnya

Organisasi harus menetapkan, menerapkan dan memelihara proses-proses untuk:

- a) menilai risiko K3 dari bahaya yang teridentifikasi, sementara mempertimbangkan efektivitas pengendalian risiko yang sudah ada;
- b) menentukan dan menilai risiko lain yang terkait dengan penetapan, penerapan, pengoperasian dan pemeliharaan SMK3.

Metodologi dan kriteria organisasi untuk penilaian risiko K3 harus didefinisikan dengan memperhatikan ruang lingkup, sifat dan waktunya, untuk memastikan metodologi dan kriteria tersebut proaktif bukan reaktif dan digunakan secara sistematis. Metodologi dan kriteria yang digunakan harus dipelihara dan disimpan sebagai informasi yang terdokumentasi.

6.1.2.3 Penilaian peluang K3 dan peluang terkait sistem manajemen K3

Organisasi harus menetapkan, menerapkan dan memelihara suatu atau beberapa proses untuk menilai:

- a) Peluang K3 untuk meningkatkan kinerja K3, dengan mempertimbangkan perubahan-perubahan yang direncanakan terhadap organisasi, kebijakannya, prosesnya atau kegiatannya dan:
 - 1) Peluang-peluang untuk menyesuaikan pekerjaan, pengaturan pekerjaan dan lingkungan kerja dengan pekerja;
 - 2) Peluang-peluang untuk eliminasi bahaya dan mengurangi risiko K3;
- b) peluang lainnya untuk memperbaiki SMK3.

CATATAN Risiko K3 dan peluang K3 dapat menimbulkan risiko dan peluang lainnya bagi organisasi.

6.1.3 Penentuan persyaratan peraturan perundang-undangan dan persyaratan lainnya

Organisasi harus menetapkan, menerapkan dan memelihara proses-proses untuk:

- a) menentukan dan memiliki akses ke persyaratan peraturan perundang-undangan terbaru dan persyaratan lain yang berlaku untuk bahaya, risiko K3 dan SMK3 organisasi;
- b) menentukan bagaimana persyaratan peraturan perundang-undangan dan persyaratan lainnya tersebut berlaku untuk organisasi dan apa yang perlu dikomunikasikan;
- c) mempertimbangkan persyaratan peraturan perundang-undangan dan persyaratan lainnya ketika menetapkan, menerapkan, memelihara dan meningkatkan SMK3 secara

berkelanjutan.

Organisasi harus memelihara dan menyimpan informasi terdokumentasi terkait persyaratan peraturan perundang-undangan dan persyaratan lainnya dan harus memastikan bahwa informasi tersebut diperbarui untuk merefleksikan setiap perubahan yang terjadi.

CATATAN Persyaratan peraturan perundang-undangan dan persyaratan lainnya dapat menimbulkan risiko dan peluang bagi organisasi.

6.1.4 Tindakan perencanaan

Organisasi harus merencanakan:

a) tindakan untuk:

- 1) mengatasi risiko dan peluang (lihat 6.1.2.2 dan 6.1.2.3);
- 2) memenuhi persyaratan peraturan perundang-undangan dan persyaratan lainnya (lihat 6.1.3);
- 3) mempersiapkan dan menanggapi situasi darurat (lihat 8.2);

b) bagaimana cara :

- 1) mengintegrasikan dan menerapkan tindakan-tindakan ke dalam proses SMK3 atau proses bisnis lainnya;
- 2) mengevaluasi efektivitas tindakan-tindakan tersebut.

Organisasi harus mempertimbangkan hierarki pengendalian (lihat 8.1.2) dan keluaran dari SMK3 saat merencanakan tindakan.

Ketika merencanakan tindakan-tindakan tersebut, organisasi harus mempertimbangkan praktik terbaik, pilihan teknologi dan persyaratan keuangan, operasional dan bisnis.

6.2 Sasaran K3 dan perencanaan untuk mencapainya

6.2.1 Sasaran K3

Organisasi harus menetapkan sasaran K3 pada fungsi dan tingkat yang relevan dalam rangka memelihara dan meningkatkan SMK3 dan kinerja K3 secara berkelanjutan (lihat 10.3).

Sasaran K3 harus:

- a) konsisten dengan kebijakan K3;
- b) dapat diukur (jika dapat dilakukan) atau dapat mengevaluasi kinerja;
- c) mempertimbangkan:
 - 1) persyaratan yang berlaku;
 - 2) hasil dari penilaian risiko dan peluang (lihat 6.1.2.2 dan 6.1.2.3);

- 3) hasil konsultasi dengan pekerja (lihat 5.4) dan, perwakilan pekerja, apabila ada;
- d) dipantau;
- e) dikomunikasikan;
- f) diperbarui sebagaimana mestinya.

6.2.2 Perencanaan untuk mencapai sasaran K3

Ketika merencanakan bagaimana mencapai sasaran K3 nya, organisasi harus menentukan:

- a) apa yang akan dilakukan;
- b) sumber daya yang diperlukan;
- c) siapa yang bertanggung jawab;
- d) kapan diselesaikan;
- e) bagaimana hasil-hasil akan dievaluasi, termasuk indikator-indikator untuk pemantauan;
- f) bagaimana tindakan untuk mencapai sasaran K3 akan diintegrasikan ke dalam proses bisnis organisasi.

Organisasi harus memelihara dan menyimpan informasi terdokumentasi mengenai sasaran K3 dan rencana untuk mencapainya.

7 Dukungan

7.1 Sumber daya

Organisasi harus menentukan dan menyediakan sumber daya yang diperlukan untuk penetapan, penerapan, pemeliharaan, dan peningkatan SMK3 secara berkelanjutan.

7.2 Kompetensi

Organisasi harus:

- a) menentukan kompetensi yang diperlukan bagi pekerja yang berpengaruh atau dapat mempengaruhi kinerja K3;
- b) memastikan bahwa pekerja kompeten (termasuk kemampuan mereka untuk mengidentifikasi bahaya) berdasarkan pendidikan, pelatihan atau pengalaman yang sesuai;
- c) melakukan tindakan-tindakan untuk memperoleh dan memelihara kompetensi yang diperlukan, serta mengevaluasi efektivitas tindakan-tindakan yang dilakukan tersebut, jika memungkinkan;
- d) menyimpan informasi terdokumentasi yang sesuai sebagai bukti kompetensi.

CATATAN Tindakan-tindakan yang dapat dilakukan dapat mencakup, misalnya, penyediaan pelatihan, bimbingan, atau penugasan kembali personil atau mempekerjakan atau mengontrak personil-personil yang kompeten.

7.3 Pemahaman

Pekerja harus memahami tentang:

- a) kebijakan serta sasaran K3;
- b) kontribusi mereka terhadap efektivitas SMK3, termasuk manfaat peningkatan kinerja K3;
- c) implikasi dan potensi konsekuensi dari ketidaksesuaian dengan persyaratan SMK3;
- d) investigasi insiden dan dampak yang relevan dengan mereka;
- e) bahaya, risiko dan tindakan K3 yang telah ditentukan yang relevan bagi mereka;
- f) kemampuan untuk terhindar dari situasi kerja yang mereka anggap menimbulkan bahaya yang serius bagi kehidupan atau kesehatan mereka, serta pengaturan perlindungan dari konsekuensi yang tidak semestinya.

7.4 Komunikasi

7.4.1 Umum

Organisasi harus menetapkan, menerapkan dan memelihara proses-proses yang dibutuhkan untuk komunikasi internal dan eksternal yang relevan dengan SMK3, termasuk menentukan:

- a) apa yang akan dikomunikasikan;
- b) kapan dilakukan komunikasi;
- c) dengan siapa komunikasi dilakukan:
 - 1) secara internal di antara berbagai tingkatan dan fungsi dalam organisasi;
 - 2) di antara kontraktor dan pengunjung tempat kerja;
 - 3) di antara pihak-pihak lain yang berkepentingan;
- d) bagaimana cara berkomunikasi.

Organisasi harus mempertimbangkan aspek keragaman (misalnya gender, bahasa, budaya, literasi, disabilitas) ketika mempertimbangkan kebutuhan berkomunikasi.

Organisasi harus memastikan bahwa pandangan pihak-pihak eksternal yang berkepentingan telah dipertimbangkan dalam membangun proses-proses komunikasi.

Ketika menetapkan proses-proses komunikasi, organisasi harus:

- mempertimbangkan persyaratan peraturan perundang-undangan dan persyaratan lainnya tentang komunikasi;

- memastikan bahwa informasi K3 yang dikomunikasikan konsisten dengan informasi yang dihasilkan dalam SMK3, dan dapat dipercaya.

Organisasi harus menanggapi semua komunikasi yang relevan dengan SMK3.

Organisasi harus menyimpan informasi terdokumentasi sebagai bukti pelaksanaan komunikasi organisasi, sesuai keperluan.

7.4.2 Komunikasi internal

Organisasi harus:

- a) secara internal mengkomunikasikan informasi yang relevan dengan SMK3 di antara berbagai tingkat dan fungsi dalam organisasi, termasuk perubahan pada SMK3, yang sesuai;
- b) memastikan proses komunikasi memungkinkan pekerja dapat berkontribusi pada peningkatan berkelanjutan.

7.4.3 Komunikasi eksternal

Organisasi harus mengkomunikasikan secara eksternal informasi yang relevan dengan SMK3, sebagaimana ditetapkan dalam proses komunikasi organisasi dan memperhatikan persyaratan peraturan perundang-undangan dan persyaratan lainnya.

7.5 Informasi terdokumentasi

7.5.1 Umum

SMK3 organisasi harus mencakup:

- a) informasi terdokumentasi yang diperlukan oleh dokumen ini;
- b) informasi terdokumentasi yang ditentukan oleh organisasi sesuai keperluan untuk efektivitas SMK3.

CATATAN Sejauh mana informasi yang terdokumentasi untuk suatu SMK3 dapat berbeda antara satu organisasi dengan organisasi yang lain karena:

- ukuran jenis kegiatan, proses, produk dan layanan organisasi;
- kebutuhan untuk menunjukkan pemenuhan persyaratan peraturan perundang-undangan dan persyaratan lainnya;
- kompleksitas proses dan interaksinya;
- kompetensi pekerja.

7.5.2 Membuat dan memperbarui

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

- a) identifikasi dan deskripsi (misalnya judul, tanggal, penulis atau nomor referensi);

- b) format (misalnya: bahasa, versi perangkat lunak, grafik) dan media (misalnya kertas, elektronik);
- c) peninjauan dan persetujuan untuk kesesuaian dan kecukupan.

7.5.3 Pengendalian informasi terdokumentasi

Informasi terdokumentasi yang diperlukan oleh SMK3 dan oleh dokumen ini harus dikendalikan untuk memastikan:

- a) ketersediaan dan kesesuaian penggunaannya, di mana dan kapan dibutuhkan;
- b) terlindungi secara memadai (misalnya dari hilangnya kerahasiaan, penggunaan yang tidak benar atau kehilangan integritas).

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

- distribusi, akses, pengambilan dan penggunaan;
- penyimpanan dan pemeliharaan, termasuk pemeliharaan untuk mudah dibaca;
- pengendalian perubahan (misalnya pengendalian versi);
- retensi dan disposisi.

Informasi terdokumentasi dari sumber eksternal yang ditentukan oleh organisasi untuk keperluan perencanaan dan pengoperasian SMK3 harus diidentifikasi, sesuai keperluan, dan terkendali.

CATATAN 1 Akses dapat menyiratkan suatu keputusan mengenai izin hanya untuk melihat informasi terdokumentasi saja, atau izin dan otoritas untuk melihat dan mengubah informasi terdokumentasi.

CATATAN 2 Akses ke informasi terdokumentasi yang relevan termasuk akses bagi pekerja, dan, perwakilan pekerja apabila ada.

8 Operasional

8.1 Perencanaan dan pengendalian operasional

8.1.1 Umum

Organisasi harus merencanakan, menerapkan, mengendalikan, dan memelihara proses-proses yang dibutuhkan untuk memenuhi persyaratan SMK3, dan untuk menerapkan tindakan-tindakan yang ditentukan dalam Klausul 6, dengan:

- a) menetapkan kriteria proses-proses;
- b) menerapkan pengendalian atas proses-proses sesuai dengan kriteria;
- c) memelihara dan menyimpan informasi terdokumentasi sejauh yang diperlukan untuk memiliki keyakinan bahwa proses-proses tersebut telah dilakukan sesuai yang telah

direncanakan;

d) menyesuaikan pekerjaan dengan pekerja.

Di tempat kerja yang terdapat beberapa pemberi kerja, organisasi harus mengkoordinasi bagian-bagian dari SMK3 yang relevan dengan organisasi-organisasi lainnya.

8.1.2 Eliminasi bahaya dan mengurangi risiko K3

Organisasi harus menetapkan, menerapkan dan memelihara proses-proses untuk mengeliminasi bahaya dan mengurangi risiko K3 dengan menggunakan hierarki pengendalian berikut:

- a) eliminasi bahaya;
- b) substitusi, mengganti dengan proses, operasi, bahan atau peralatan yang kurang berbahaya;
- c) menggunakan pengendalian teknik dan pengaturan kembali pekerjaan;
- d) pengendalian administratif, termasuk pelatihan;
- e) menggunakan alat pelindung diri yang memadai.

CATATAN Di banyak negara, persyaratan peraturan perundang-undangan dan persyaratan lainnya mencakup persyaratan bahwa alat pelindung diri (APD) diberikan tanpa biaya kepada pekerja.

8.1.3 Manajemen perubahan

Organisasi harus menetapkan proses-proses untuk pelaksanaan dan pengendalian terhadap perubahan baik sementara maupun permanen yang direncanakan yang berdampak pada kinerja K3, termasuk:

- a) produk baru, layanan baru dan proses baru, atau perubahan terhadap produk, layanan, dan proses yang sudah ada, termasuk:
 - lokasi tempat kerja dan sekitarnya;
 - pengorganisasian kerja;
 - kondisi kerja;
 - peralatan;
 - tenaga kerja;
- b) perubahan terhadap persyaratan peraturan perundang-undangan dan persyaratan lainnya;
- c) perubahan pengetahuan atau informasi tentang bahaya dan risiko K3;
- d) perkembangan pengetahuan dan teknologi.

Organisasi harus meninjau konsekuensi dari perubahan yang tidak direncanakan,

mengambil tindakan untuk mengurangi dampak yang merugikan, jika diperlukan.

CATATAN Perubahan dapat menimbulkan risiko dan peluang.

8.1.4 Pengadaan

8.1.4.1 Umum

Organisasi harus menetapkan, menerapkan dan memelihara proses untuk mengendalikan pengadaan produk dan layanan dalam rangka untuk memastikan kesesuaiannya dengan SMK3.

8.1.4.2 Kontraktor

Organisasi harus mengoordinasikan proses pengadaan dengan kontraktornya, dalam rangka mengidentifikasi bahaya dan untuk menilai dan mengendalikan risiko K3 yang timbul dari:

- a) Operasi dan kegiatan kontraktor yang berdampak pada organisasi;
- b) Operasi dan kegiatan organisasi yang berdampak pada pekerja kontraktor;
- c) Operasi dan kegiatan kontraktor yang berdampak pada pihak lain yang berkepentingan di tempat kerja.

Organisasi harus memastikan bahwa persyaratan SMK3 dipenuhi oleh kontraktor dan pekerja mereka. Proses-proses pengadaan dalam organisasi harus menetapkan dan menerapkan kriteria K3 dalam pemilihan kontraktor.

CATATAN Dapat sangat membantu untuk memasukkan kriteria K3 untuk memilih kontraktor di dalam dokumen kontrak.

8.1.4.3 Alih daya

Organisasi harus yakin bahwa fungsi dan proses-proses yang dialihdayakan dikendalikan. Organisasi harus memastikan bahwa pengaturan alih daya konsisten dengan persyaratan peraturan perundang-undangan dan persyaratan lainnya serta mencapai hasil yang sesuai dengan harapan SMK3. Jenis dan tingkat pengendalian yang diterapkan pada fungsi-fungsi dan proses-proses ini harus didefinisikan dalam SMK3.

CATATAN Koordinasi dengan pelaksana eksternal dapat membantu organisasi dalam mengatasi dampak apa pun yang ditimbulkan oleh kinerja K3 alih daya.

8.2 Kesiapsiagaan dan tanggap darurat

Organisasi harus menetapkan, menerapkan dan memelihara proses-proses yang diperlukan untuk mempersiapkan dan menanggapi potensi situasi darurat, sebagaimana diidentifikasi dalam 6.1.2.1, meliputi:

- a) menetapkan rencana tanggap darurat pada situasi darurat, termasuk penyediaan pertolongan pertama;
- b) memberikan pelatihan rencana tanggap darurat;
- c) menguji dan melatih secara berkala kemampuan rencana tanggap darurat;

- d) mengevaluasi kinerja dan, bila perlu, merevisi rencana tanggap darurat, termasuk setelah pengujian dan, khususnya, setelah terjadinya situasi darurat;
- e) mengkomunikasikan dan memberikan informasi yang relevan kepada semua pekerja tentang tugas dan tanggung jawab mereka;
- f) mengkomunikasikan informasi yang relevan dan memadai kepada kontraktor, pengunjung, layanan tanggap darurat, pemerintah yang berwenang dan, masyarakat setempat;
- g) mempertimbangkan kebutuhan dan kemampuan semua pihak yang berkepentingan dan terkait serta memastikan keterlibatan mereka, dalam mengembangkan rencana tanggap darurat.

Organisasi harus menyimpan dan memelihara informasi terdokumentasi mengenai proses dan rencana untuk menanggapi potensi situasi darurat.

9 Evaluasi

9.1 Pemantauan, pengukuran, analisis, dan evaluasi kinerja

9.1.1 Umum

Organisasi harus menetapkan, menerapkan dan memelihara proses untuk pemantauan, pengukuran, analisis dan evaluasi kinerja.

Organisasi harus menentukan:

- a) apa yang perlu dipantau dan diukur, mencakup:
 - 1) sejauh mana persyaratan peraturan perundang-undangan dan persyaratan lainnya dipenuhi;
 - 2) kegiatan dan operasi yang terkait bahaya, risiko, dan peluang yang teridentifikasi;
 - 3) kemajuan pencapaian sasaran organisasi K3;
 - 4) efektivitas operasional dan pengendalian lainnya;
- b) metode pemantauan, pengukuran, analisis dan evaluasi kinerja, yang diberlakukan, untuk memastikan hasil yang valid;
- c) kriteria yang akan digunakan organisasi untuk mengevaluasi kinerja K3;
- d) kapan pemantauan dan pengukuran harus dilakukan;
- e) kapan hasil pemantauan dan pengukuran harus dianalisis, dievaluasi dan dikomunikasikan.

Organisasi harus mengevaluasi kinerja K3 dan menentukan efektivitas SMK3.

Organisasi harus memastikan bahwa peralatan pemantauan dan pengukuran dikalibrasi atau diverifikasi sebagaimana berlaku, dan digunakan dan dipelihara sebagaimana

mestinya.

CATATAN Adanya persyaratan peraturan perundang-undangan atau persyaratan lain (misalnya standar nasional atau internasional) berkenaan dengan kalibrasi atau verifikasi peralatan pemantauan dan pengukuran.

Organisasi harus menyimpan secukupnya dokumen informasi:

- bukti hasil pemantauan, pengukuran, analisis dan evaluasi kinerja;
- pemeliharaan, kalibrasi atau verifikasi peralatan pengukuran.

9.1.2 Evaluasi kepatuhan

Organisasi harus menetapkan, menerapkan, dan memelihara proses untuk mengevaluasi kepatuhan terhadap persyaratan peraturan perundang-undangan dan persyaratan lainnya (lihat 6.1.3).

Organisasi harus:

- a) menentukan frekuensi dan metode evaluasi kepatuhan;
- b) mengevaluasi kepatuhan dan mengambil tindakan jika diperlukan (lihat 10.2);
- c) memelihara pengetahuan dan pemahaman tentang status kepatuhan terhadap persyaratan peraturan perundang-undangan dan persyaratan lainnya;
- d) menyimpan informasi terdokumentasi hasil evaluasi kepatuhan.

9.2 Audit internal

9.2.1 Umum

Organisasi harus melakukan audit internal pada interval yang direncanakan untuk memberikan informasi apakah SMK3:

- a) sesuai dengan:
 - 1) persyaratan organisasi untuk SMK3, termasuk kebijakan K3 dan sasaran K3;
 - 2) persyaratan dokumen ini;
- b) diterapkan dan dipelihara secara efektif.

9.2.2 Program audit internal

Organisasi harus:

- a) merencanakan, menetapkan, menerapkan dan memelihara program audit termasuk frekuensi, metode, tanggung jawab, konsultasi, persyaratan perencanaan dan pelaporan, yang harus mempertimbangkan akan pentingnya proses yang terkait dan hasil audit sebelumnya;
- b) mendefinisikan kriteria dan ruang lingkup untuk setiap audit;

- c) memilih auditor dan melakukan audit untuk memastikan objektivitas dan ketidakberpihakan proses audit;
- d) meyakinkan bahwa hasil audit dilaporkan kepada manajer terkait; meyakinkan bahwa hasil audit yang relevan dilaporkan kepada pekerja, dan dimana mereka berada, perwakilan pekerja, dan pihak terkait lainnya;
- e) mengambil tindakan untuk menangani ketidaksesuaian dan meningkatkan kinerja K3 secara berkelanjutan (lihat klausul 10);
- f) menyimpan informasi terdokumentasi sebagai bukti pelaksanaan program audit dan hasil audit.

CATATAN Untuk informasi lebih lanjut tentang audit dan kompetensi auditor, lihat ISO 19011.

9.3 Tinjauan manajemen

Manajemen puncak harus meninjau SMK3 organisasinya secara berkala untuk memastikan adanya kesesuaian, kecukupan, dan efektivitas secara berkelanjutan.

Tinjauan manajemen harus mempertimbangkan:

- a) status tindakan berdasarkan pada tinjauan manajemen sebelumnya;
- b) perubahan isu-isu eksternal dan internal yang relevan dengan SMK3, mencakup:
 - 1) kebutuhan dan harapan pihak yang berkepentingan;
 - 2) persyaratan peraturan perundang-undangan dan persyaratan lainnya;
 - 3) risiko dan peluang-peluang;
- c) sejauh mana kebijakan dan sasaran K3 telah terpenuhi;
- d) informasi tentang kinerja K3, termasuk tren dalam:
 - 1) insiden, ketidaksesuaian, tindakan koreksi dan perbaikan berkelanjutan;
 - 2) pemantauan dan hasil-hasil pengukuran;
 - 3) hasil-hasil evaluasi kepatuhan terhadap persyaratan peraturan perundang-undangan dan persyaratan lainnya;
 - 4) hasil audit;
 - 5) konsultasi dan partisipasi pekerja;
 - 6) risiko dan peluang;
- e) kecukupan sumber daya untuk pemeliharaan SMK3 yang efektif;
- f) komunikasi yang relevan dengan pihak yang berkepentingan;
- g) peluang untuk perbaikan berkelanjutan.

Keluaran dari tinjauan manajemen harus mencakup keputusan yang terkait dengan:

- kesesuaian, kecukupan dan efektivitas secara berkelanjutan dari SMK3 dalam mencapai hasil yang diinginkan;
- peluang perbaikan berkelanjutan;
- setiap kebutuhan untuk melakukan perubahan SMK3;
- sumber daya yang dibutuhkan;
- tindakan, jika diperlukan;
- peluang untuk meningkatkan integrasi SMK3 dengan proses bisnis lainnya;
- setiap implikasi arah yang strategis bagi organisasi.

Manajemen puncak harus mengkomunikasikan hasil tinjauan manajemen yang relevan kepada pekerja, dan, kepada perwakilan pekerja, bila ada (lihat 7.4).

Organisasi harus menyimpan informasi terdokumentasi dari hasil tinjauan manajemen sebagai bukti.

10 Perbaikan

10.1 Umum

Organisasi harus menentukan peluang-peluang untuk peningkatan (lihat Klausul 9) dan menerapkantindakan yang diperlukan untuk mencapai hasil yang diharapkan dari SMK3.

10.2 Insiden, ketidaksesuaian, dan tindakan perbaikan

Organisasi harus menetapkan, menerapkan dan memelihara proses-proses, termasuk melaporkan, menginvestigasi dan mengambil tindakan, untuk menentukan dan mengelola insiden dan ketidaksesuaian.

Ketika insiden atau ketidaksesuaian terjadi, organisasi harus:

- a) bereaksi secara tepat waktu terhadap insiden atau ketidaksesuaian dan, sebagaimana yang berlaku:
 - 1) mengambil tindakan untuk mengendalikan dan memperbaikinya;
 - 2) menghadapi konsekuensinya;
- b) mengevaluasi, dengan mengikutsertakan pekerja (lihat 5.4) dan melibatkan pihak berkepentingan yang relevan lainnya, diperlukan untuk tindakan perbaikan guna menghilangkan akar penyebab insiden atau ketidaksesuaian, agar tidak berulang atau terjadi di tempat lain, dengan:
 - 1) menginvestigasi insiden atau meninjau ulang ketidaksesuaian;
 - 2) menentukan penyebab insiden atau ketidaksesuaian;

- 3) menentukan apakah insiden serupa telah terjadi, apakah terjadi ketidaksesuaian, atau apakah potensi insiden dan ketidaksesuaian dapat terjadi;
- c) meninjau penilaian risiko K3 yang ada dan risiko lainnya, jika diperlukan (lihat 6.1);
- d) menentukan dan mengimplementasikan setiap tindakan yang diperlukan, termasuk tindakan koreksi, sesuai dengan hierarki pengendalian (lihat 8.1.2) dan manajemen perubahan (lihat 8.1.3);
- e) menilai risiko K3 yang berkaitan dengan bahaya baru atau yang berubah, sebelum mengambil tindakan;
- f) meninjau ulang efektivitas setiap tindakan yang diambil, termasuk tindakan perbaikan;
- g) membuat perubahan pada SMK3, bila diperlukan.

Tindakan perbaikan harus sesuai dengan dampak atau potensi dampak dari insiden atau ketidaksesuaian yang ditemui.

Organisasi harus menyimpan informasi terdokumentasi sebagai bukti:

- Keadaan alamiah insiden atau ketidaksesuaian dan setiap tindakan lanjutan yang diambil;
- hasil-hasil dari setiap tindakan dan tindakan koreksi, termasuk efektivitasnya.

Organisasi harus mengkomunikasikan informasi terdokumentasi ini kepada pekerja yang relevan, dan, kepada perwakilan pekerja jika ada, dan pihak terkait lainnya.

CATATAN Pelaporan dan investigasi insiden tanpa penundaan yang tidak semestinya dapat menyebabkan bahaya dihilangkan dan risiko K3 terkait dapat diminimalkan sesegera mungkin.

10.3 Perbaikan berkelanjutan

Organisasi harus memperbaiki secara berkelanjutan kesesuaian, kecukupan dan keefektifan SMK3, melalui:

- a) peningkatan kinerja K3;
- b) mempromosikan budaya yang mendukung SMK3;
- c) mempromosikan partisipasi pekerja dalam melaksanakan tindakan untuk perbaikan SMK3 secara berkelanjutan;
- d) mengkomunikasikan hasil-hasil perbaikan berkelanjutan yang relevan kepada pekerja, dan, kepada perwakilan pekerja apabila ada;
- e) menyimpan dan memelihara informasi terdokumentasi sebagai bukti dari perbaikan berkelanjutan

Lampiran A
(informatif)
Pedoman penggunaan dokumen ini

A.1 Umum

Penjelasan informasi yang diberikan dalam lampiran ini dimaksudkan untuk mencegah salah interpretasi terhadap persyaratan yang tercantum dalam dokumen standar ini. Meskipun informasi berkaitan dan konsisten dengan persyaratan dalam dokumen standar, informasi dalam penjelasan ini tidak dimaksudkan untuk menambah, mengurangi, atau dengan cara apapun memodifikasi persyaratan dalam dokumen.

Persyaratan dalam dokumen ini perlu dilihat dari perspektif sistem dan seharusnya tidak boleh dilaksanakan secara terpisah, ada keterkaitan antara persyaratan dalam satu klausul dengan persyaratan dalam klausul lainnya.

A.2 Acuan normatif

Tidak ada acuan normatif dalam dokumen ini. Pengguna dapat merujuk ke dokumen yang tercantum dalam Bibliografi untuk informasi lebih lanjut pada pedoman K3 dan standar sistem manajemen ISO lainnya.

A.3 Istilah dan definisi

Sebagai tambahan pada istilah dan definisi yang diberikan dalam Klausul 3, dan untuk menghindari kesalahpahaman, klarifikasi konsep yang dipilih tersedia di bawah ini.

- a) "Berkelanjutan" mengindikasikan durasi yang terjadi selama periode waktu, tetapi dengan interval interupsi (tidak seperti "berkesinambungan", yang mengindikasikan durasi tanpa interupsi). "Berkelanjutan" adalah kata yang tepat untuk digunakan dalam konteks peningkatan.
- b) Kata "mempertimbangkan" berarti perlu untuk memikirkan tetapi dapat dikecualikan, sedangkan "perlu diperhitungkan" berarti perlu untuk dipikirkan tetapi tidak dapat dikesampingkan.
- c) Kata-kata "memadai" dan "berlaku" tidak dapat dipertukarkan. "memadai" berarti cocok (untuk) dan menyiratkan beberapa tingkat kebebasan, sementara "berlaku" berarti relevan atau mungkin untuk diterapkan dan menyiratkan bahwa jika hal itu dapat dilakukan, itu harus dilakukan.
- d) Dokumen ini menggunakan istilah "pihak yang berkepentingan"; istilah "pemangku kepentingan" adalah sinonim karena mewakili konsep yang sama.
- e) Kata "meyakinkan" berarti tanggung jawab dapat didelegasikan, tetapi bukan tanggung jawab untuk memastikan bahwa tindakan dilakukan.
- f) "Informasi terdokumentasi" digunakan baik untuk dokumen dan catatan-catatan. Dokumen ini menggunakan frasa "menyimpan informasi terdokumentasi sebagai bukti ..." yang berarti catatan-catatan, dan "harus dipelihara sebagai informasi terdokumentasi" berarti dokumen, termasuk prosedur. Frasa "untuk menyimpan

informasi yang terdokumentasi sebagai bukti...” tidak dimaksudkan untuk meminta agar informasi yang disimpan memenuhi persyaratan pembuktian peraturan perundang-undangan. Sebaliknya, hal tersebut dimaksudkan untuk menentukan jenis catatan yang perlu disimpan.

- g) Aktivitas yang “berada di bawah kendali bersama organisasi” adalah kegiatan di mana organisasi berbagi pengendalian atas sarana atau metode, atau berbagi arah pekerjaan yang dilakukan sehubungan dengan kinerja K3, konsisten dengan persyaratan peraturan perundang-undangan dan persyaratan lainnya.

Organisasi dapat tunduk pada persyaratan yang terkait dengan SMK3 yang mengharuskan penggunaan istilah spesifik dan maknanya. Jika istilah-istilah lain ini digunakan, kesesuaian dengan dokumen ini, masih diperlukan.

A.4 Konteks organisasi

A.4.1 Memahami organisasi dan konteksnya

Pemahaman tentang konteks organisasi digunakan untuk menetapkan, menerapkan, memelihara, dan secara berkelanjutan memperbaiki SMK3. Isu-isu internal dan eksternal dapat bersifat positif atau negatif dan mencakup kondisi, karakteristik atau perubahan keadaan yang dapat mempengaruhi SMK3, contoh:

a) isu-isu eksternal, seperti:

- 1) lingkungan budaya, sosial, politik, peraturan perundang-undangan, keuangan, teknologi, ekonomi dan lingkungan alam serta persaingan pasar, baik internasional, nasional, regional atau lokal;
- 2) kehadiran pesaing baru, kontraktor, subkontraktor, pemasok, mitra dan penyedia, teknologi baru, undang-undang baru dan munculnya pekerjaan baru;
- 3) pengetahuan baru tentang produk dan pengaruhnya terhadap K3;
- 4) penggerak utama dan tren yang relevan dengan industri atau sektor yang berdampak pada organisasi;
- 5) hubungan dengan, serta persepsi dan nilai dari, pihak eksternal yang berkepentingan;
- 6) perubahan terkait dengan hal-hal di atas;

b) isu-isu internal, seperti:

- 1) tata kelola, struktur organisasi, peran dan akuntabilitas;
- 2) kebijakan, sasaran, dan strategi yang ada untuk mencapainya;
- 3) kemampuan, yang dipahami dalam hal sumber daya, pengetahuan, dan kompetensi (misalnya modal, waktu, sumber daya manusia, proses, sistem, dan teknologi);
- 4) sistem informasi, arus informasi dan proses pengambilan keputusan (baik formal maupun informal);

- 5) pengenalan produk, bahan, layanan, alat, perangkat lunak, tempat, dan peralatan baru;
- 6) hubungan dengan, serta persepsi dan nilai-nilai dari, pekerja;
- 7) budaya organisasi;
- 8) standar, pedoman dan model yang diadopsi oleh organisasi;
- 9) bentuk dan tingkat hubungan kontraktual, termasuk, misalnya, kegiatan yang dialihdayakan;
- 10) pengaturan waktu kerja;
- 11) kondisi kerja;
- 12) perubahan terkait dengan hal-hal di atas.

A.4.2 Memahami kebutuhan dan harapan pekerja dan pihak lain yang berkepentingan

Pihak yang berkepentingan, selain pekerja, dapat terdiri atas:

- a) otoritas peraturan perundang-undangan dan peraturan (peraturan daerah tingkat kabupaten/kota, propinsi dan peraturan nasional atau internasional);
- b) organisasi induk;
- c) pemasok, kontraktor dan subkontraktor;
- d) perwakilan pekerja;
- e) organisasi pekerja (serikat pekerja) dan organisasi pengusaha;
- f) pemilik, pemegang saham, klien, pengunjung, komunitas lokal dan tetangga dari organisasi dan masyarakat umum;
- g) pelanggan, layanan medis dan masyarakat lainnya, media, akademisi, asosiasi bisnis dan organisasi non-pemerintah (LSM);
- h) organisasi K3 dan organisasi profesi bidang K3.

Beberapa kebutuhan dan harapan bersifat wajib; misalnya, kewajiban tersebut dimasukkan dalam peraturan perundang-undangan dan peraturan. Organisasi juga boleh memutuskan untuk secara sukarela menyetujui, atau mengadopsi, kebutuhan dan harapan lainnya (misalnya mengikuti inisiatif secara sukarela). Ketika organisasi memutuskan mengadopsi, maka dilakukan penanganan kebutuhan harapan tersebut saat merencanakan dan membangun SMK3.

A.4.3 Menentukan ruang lingkup sistem manajemen K3

Organisasi memiliki kebebasan dan fleksibilitas untuk menentukan batasan dan penerapan SMK3. Batasan dan penerapan boleh mencakup seluruh organisasi, atau bagian tertentu dari organisasi, dimana manajemen puncak dari bagian organisasi tersebut memiliki fungsi, tanggung jawab, dan kewenangannya sendiri untuk membangun SMK3.

Kredibilitas SMK3 bagi organisasi akan bergantung pada batasan ruang lingkup yang ditetapkan. Ruang lingkup seharusnya tidak boleh digunakan untuk mengecualikan aktivitas, produk, dan layanan yang memiliki atau dapat mempengaruhi kinerja K3 organisasi, atau untuk menghindari persyaratan peraturan perundang-undangan dan persyaratan lainnya. Ruang lingkup adalah pernyataan faktual dan representasi dari operasi organisasi yang termasuk dalam batas-batas SMK3 yang seharusnya tidak menyisahkan pihak yang berkepentingan.

A.4.4 Sistem manajemen K3

Organisasi memelihara otoritas, akuntabilitas, dan otonomi untuk memutuskan bagaimana memenuhi persyaratan dokumen ini, termasuk tingkat detail dan jangkauannya:

- a) menetapkan satu atau lebih proses untuk memberikan keyakinan bahwa proses dikendalikan, dilakukan sesuai rencana dan mencapai hasil yang diharapkan dari SMK3;
- b) mengintegrasikan persyaratan-persyaratan SMK3 ke dalam berbagai proses bisnis (misalnya desain dan pengembangan, pengadaan, sumber daya manusia, penjualan dan pemasaran).

Jika dokumen ini diterapkan untuk bagian tertentu dari suatu organisasi, kebijakan dan proses yang telah disusun oleh bagian lain dari organisasi dapat digunakan untuk memenuhi persyaratan dokumen ini, asalkan kebijakan dan proses tersebut berlaku untuk bagian-bagian tertentu yang mengikutinya dan sesuai dengan persyaratan dokumen ini. Contohnya termasuk kebijakan K3 perusahaan, pendidikan dan pelatihan serta program kompetensi, dan pengendalian pengadaan.

A.5 Kepemimpinan dan partisipasi pekerja

A.5.1 Kepemimpinan dan komitmen

Kepemimpinan dan komitmen dari manajemen puncak organisasi, termasuk pemahaman, respon, dukungan aktif dan umpan balik, sangat penting untuk keberhasilan SMK3 dan pencapaian hasil yang diinginkan; oleh karena itu, manajemen puncak memiliki tanggung jawab khusus dimana mereka harus terlibat secara pribadi atau dibutuhkan untuk melakukan pengarahan.

Budaya yang mendukung SMK3 organisasi sangat ditentukan oleh manajemen puncak dan merupakan hasil dari nilai-nilai individu dan kelompok, sikap, praktik manajerial, persepsi, kompetensi dan pola kegiatan yang menentukan komitmen, dan kekhasan dan keunggulan, dari SMK3. Hal ini ditandai, dengan adanya, partisipasi aktif pekerja, kerja sama dan komunikasi yang berdasarkan saling percaya, berbagi persepsi tentang pentingnya SMK3 melalui keterlibatan aktif dalam mendeteksi peluang K3 dan keyakinan dalam efektivitas ukuran pencegahan dan perlindungan, meskipun tidak terbatas pada hal-hal tersebut.

Cara terpenting manajemen puncak menunjukkan kepemimpinan adalah mendorong pekerja untuk melaporkan insiden, bahaya, risiko dan peluang dan dengan melindungi pekerja dari tindakan balasan, seperti ancaman pemecatan atau tindakan pendisiplinan, ketika mereka melakukannya.

A.5.2 Kebijakan K3

Kebijakan K3 adalah seperangkat prinsip yang dinyatakan sebagai komitmen dimana manajemen puncak menguraikan arah jangka panjang organisasi dalam mendukung dan memperbaiki secara berkelanjutan kinerja K3 organisasi. Kebijakan K3 memberikan arahan secara keseluruhan, serta kerangka kerja bagi organisasi dalam menetapkan sasaran dan mengambil tindakan untuk mencapai hasil yang diharapkan dari SMK3.

Komitmen-komitmen tersebut kemudian tercermin dalam proses-proses yang ditetapkan oleh organisasi untuk memastikan SMK3 yang mantap, kredibel dan andal (termasuk menangani persyaratan khusus dalam dokumen ini).

Istilah "meminimalkan" digunakan dalam kaitannya dengan risiko K3 untuk menetapkan aspirasi organisasi dalam SMK3-nya. Istilah "mengurangi" digunakan untuk menggambarkan proses untuk mencapai hal tersebut.

Dalam mengembangkan kebijakan K3, organisasi seharusnya mempertimbangkan konsistensi dan koordinasi dengan kebijakan lainnya.

A.5.3 Peran, tanggung jawab dan wewenang organisasi

Bagi mereka yang terlibat dalam SMK3 organisasi seharusnya memiliki pemahaman yang jelas tentang peran, tanggung jawab dan wewenang mereka untuk mencapai hasil yang diharapkan dari SMK3.

Meskipun manajemen puncak memiliki tanggung jawab dan wewenang secara menyeluruh terhadap SMK3, setiap orang di tempat kerja perlu memperhitungkan tidak hanya kesehatan dan keselamatan mereka sendiri, tetapi juga kesehatan dan keselamatan orang lain.

Manajemen puncak yang bertanggung jawab berarti bertanggung jawab atas keputusan dan kegiatan terkait badan pengatur organisasi, otoritas peraturan perundang-undangan dan, lebih luas lagi, pihak yang berkepentingan. Ini berarti memiliki tanggung jawab tertinggi dan berhubungan dengan orang yang memiliki otoritas jika sesuatu tidak dilakukan, tidak dilakukan dengan benar, tidak berhasil atau gagal mencapai tujuannya.

Pekerja seharusnya dapat melaporkan situasi berbahaya sehingga suatu tindakan dapat dilakukan. Pekerja seharusnya dapat melaporkan kekhawatiran pada otoritas yang bertanggung jawab sebagaimana diperlukan, tanpa ancaman pemecatan, tindakan disipliner atau tindakan balas dendam lainnya.

Peran dan tanggung jawab spesifik yang diidentifikasi dalam 5.3 boleh diberikan kepada individu, dibagi pada beberapa individu, atau ditugaskan kepada anggota manajemen puncak.

A.5.4 Konsultasi dan partisipasi pekerja

Konsultasi dan partisipasi pekerja, dan perwakilan pekerja apabila ada, dapat menjadi faktor kunci bagi keberhasilan SMK3 dan seharusnya didorong melalui proses yang ditetapkan organisasi.

Konsultasi menyiratkan komunikasi dua arah yang melibatkan dialog dan pertukaran pendapat. Konsultasi melibatkan penyediaan informasi secara tepat waktu yang diperlukan bagi pekerja dan perwakilan pekerja apabila ada, dapat memberikan umpan balik untuk dipertimbangkan oleh organisasi sebelum membuat keputusan.

Partisipasi memungkinkan pekerja untuk berkontribusi dalam proses pengambilan keputusan tentang ukuran kinerja K3 dan perubahan yang diusulkan.

Umpan balik pada SMK3 tergantung pada partisipasi pekerja. Organisasi seharusnya memberi ruang untuk memastikan pekerja di semua tingkatan terdorong untuk melaporkan situasi berbahaya, sehingga tindakan pencegahan dan tindakan perbaikan dapat dilakukan.

Penerimaan saran akan lebih efektif jika para pekerja tidak takut terhadap ancaman pemecatan, tindakan disipliner atau tindakan balas dendam lainnya ketika mereka memberikan umpan balik dan saran.

A.6 Perencanaan

A.6.1 Tindakan untuk mengatasi risiko dan peluang

A.6.1.1 Umum

Perencanaan bukanlah aktivitas yang terpisah, namun proses yang berkelanjutan, mengantisipasi perubahan keadaan dan menentukan risiko dan peluang secara berkelanjutan, baik untuk pekerja maupun untuk SMK3.

Dampak yang tidak diinginkan dapat mencakup cedera terkait pekerjaan dan gangguan kesehatan dalam hubungan kerja, ketidakpatuhan terhadap persyaratan peraturan perundang-undangan dan persyaratan lainnya, atau reputasi yang jelek.

Perencanaan memperhatikan hubungan dan interaksi antara kegiatan dan persyaratan untuk sistem manajemen secara keseluruhan.

Peluang K3 menangani identifikasi bahaya, bagaimana bahaya tersebut dikomunikasikan, dan dianalisis serta mitigasi bahaya yang diketahui. Peluang-peluang lainnya mengelola strategi peningkatan sistem.

Contoh peluang-peluang untuk meningkatkan kinerja K3:

- a) fungsi pemeriksaan dan audit;
- b) analisis bahaya pekerjaan (*job hazard analysis*), analisa keselamatan pekerjaan (*job safety analysis*) dan penilaian pekerjaan terkait;
- c) meningkatkan kinerja K3 dengan mengurangi pekerjaan monoton atau bekerja pada tingkatan potensi berbahaya yang diketahui sebelumnya;
- d) surat izin kerja aman serta cara rekognisi dan pengendalian lainnya;
- e) investigasi insiden dan ketidaksesuaian dan tindakan perbaikan;
- f) ergonomis dan penilaian terkait pencegahan cedera lainnya.

Contoh peluang lain untuk meningkatkan kinerja K3:

- mengintegrasikan persyaratan K3 pada tahap paling awal siklus hidup fasilitas, peralatan atau proses perencanaan relokasi fasilitas, desain ulang proses atau penggantian mesin dan pabrik;

- mengintegrasikan persyaratan K3 pada tahap awal perencanaan untuk relokasi fasilitas, desain ulang proses atau penggantian mesin dan pabrik;
- menggunakan teknologi baru untuk peningkatan kinerja K3;
- meningkatkan budaya K3, seperti menambah kompetensi berkaitan dengan K3 di luar persyaratan atau mendorong pekerja untuk melaporkan insiden secara tepat waktu;
- meningkatkan visibilitas dukungan manajemen puncak pada SMK3;
- meningkatkan proses investigasi insiden;
- meningkatkan proses konsultasi dan partisipasi pekerja;
- menetapkan tolok ukur (*benchmark*), termasuk memperhatikan kinerja masa lalu organisasi sendiri maupun organisasi lain;
- berkolaborasi dalam forum yang fokus pada topik yang berhubungan dengan K3.

A.6.1.2 Identifikasi bahaya dan penilaian risiko dan peluang

A.6.1.2.1 Identifikasi bahaya

Identifikasi bahaya proaktif yang sedang berlangsung dimulai pada tahap desain konseptual dari setiap tempat kerja, fasilitas, produk atau organisasi baru. Hal tersebut terus berlanjut karena desain menjadi terperinci dan kemudian mulai beroperasi, serta tetap berlangsung selama siklus hidup untuk mencerminkan kegiatan saat ini, perubahan dan di masa depan.

Meskipun dokumen ini tidak membahas keamanan produk (yaitu keselamatan bagi pengguna akhir produk), bahaya bagi pekerja yang terjadi selama pembuatan, konstruksi, perakitan, atau pengujian produk seharusnya turut dipertimbangkan.

Identifikasi bahaya membantu organisasi mengenali dan memahami bahaya di tempat kerja dan bagi pekerja, untuk menilai, memprioritaskan dan menghilangkan bahaya atau mengurangi risiko K3.

Bahaya dapat berupa fisik, kimia, biologis, psikososial, mekanik, listrik atau berdasarkan gerakan dan energi.

Daftar yang diberikan dalam 6.1.2.1 tidak lengkap.

CATATAN Penomoran daftar item berikut a) hingga f) tidak sesuai persis dengan penomoran daftar item yang diberikan dalam 6.1.2.1.

Proses identifikasi bahaya organisasi seharusnya mempertimbangkan:

a) kegiatan dan situasi rutin dan non-rutin:

- 1) kegiatan dan situasi rutin menciptakan bahaya melalui operasi sehari-hari dan kegiatan kerja normal;
- 2) kegiatan dan situasi non-rutin bersifat kadang-kadang atau tidak terencana;
- 3) kegiatan jangka pendek atau jangka panjang dapat menciptakan bahaya yang

berbeda;

b) faktor manusia:

- 1) berhubungan dengan kemampuan, keterbatasan, dan karakteristik manusia lainnya;
- 2) informasi seharusnya ditempatkan pada peralatan, mesin, sistem, kegiatan dan lingkungan untuk penggunaan yang aman dan nyaman oleh manusia;
- 3) seharusnya memuat tiga aspek: aktivitas, pekerja dan organisasi, dan bagaimana hal tersebut berinteraksi dan berdampak pada penerapan K3;

c) bahaya baru atau perubahan:

- 1) dapat muncul ketika proses kerja memburuk, dimodifikasi, diadaptasi atau berkembang sebagai akibat perubahan dan terbiasa dengan keadaan;
- 2) memahami bagaimana pekerjaan secara aktual dilakukan (misalnya mengamati dan mendiskusikan bahaya dengan pekerja) dapat mengidentifikasi apakah risiko K3 meningkat atau berkurang;

d) potensi situasi darurat:

- 1) situasi yang tidak direncanakan atau tidak terjadwal yang memerlukan tanggapan dengan segera (misalnya mesin terbakar di tempat kerja, atau bencana alam di sekitar tempat kerja atau di lokasi lain di mana para pekerja melakukan kegiatan yang terkait dengan pekerjaan);
- 2) termasuk situasi seperti kerusakan sipil di lokasi pekerja melakukan kegiatan terkait pekerjaan dimana perlu mengevakuasi mereka secara mendesak;

e) pekerja dan orang lain:

- 1) orang lain di sekitar tempat kerja yang dapat dipengaruhi oleh kegiatan organisasi (misalnya orang yang lewat, kontraktor atau tetangga terdekat);
- 2) pekerja di lokasi yang tidak berada di bawah kendali langsung organisasi, seperti pekerja lapangan atau pekerja yang melakukan perjalanan untuk melakukan kegiatan terkait pekerjaan di lokasi lain (mis. pekerja pos, pengemudi bus, petugas layanan yang bepergian ke dan bekerja di lokasi pelanggan);
- 3) pekerja yang bekerja di rumah, atau mereka yang bekerja sendiri

f) perubahan pengetahuan, dan informasi tentang, bahaya:

- 1) sumber pengetahuan, informasi, dan pemahaman baru tentang bahaya dapat mencakup literatur yang dipublikasikan, penelitian dan pengembangan, umpan balik dari pekerja, dan peninjauan pengalaman operasional di organisasi sendiri;
- 2) sumber-sumber tersebut dapat memberikan informasi baru tentang bahaya dan risiko K3.

A.6.1.2.2 Penilaian risiko K3 dan risiko terkait sistem manajemen K3 lainnya

Suatu organisasi dapat menggunakan metode yang berbeda dalam menilai risiko K3 sebagai bagian dari strategi secara keseluruhan untuk mengatasi berbagai bahaya atau kegiatan. Metode dan kompleksitas penilaian tidak tergantung pada besarnya organisasi, tetapi pada bahaya yang terkait dengan kegiatan organisasi.

Risiko lain terkait SMK3 seharusnya juga dinilai menggunakan metode yang tepat.

Proses penilaian risiko SMK3 seharusnya mempertimbangkan operasional sehari-hari dan keputusan sehari-hari (misalnya waktu puncak dalam alur pekerjaan, restrukturisasi) serta masalah eksternal (misalnya perubahan ekonomi). Metodologi dapat mencakup konsultasi dengan pekerja yang terkena dampak dari kegiatan harian (misalnya perubahan beban kerja), pemantauan dan komunikasi persyaratan peraturan perundang-undangan yang baru dan persyaratan lainnya (misalnya reformasi peraturan, revisi perjanjian bersama mengenai K3), dan memastikan sumber daya memenuhi kebutuhan yang ada dan perubahan kebutuhan (misalnya pelatihan /pengadaan untuk peralatan yang baru dikembangkan atau baru disediakan).

A.6.1.2.3 Penilaian peluang K3 dan peluang lain terkait SMK3

Proses penilaian seharusnya mempertimbangkan peluang K3 dan peluang lain yang ditetapkan, manfaat dan potensinya untuk meningkatkan kinerja K3.

A.6.1.3 Penentuan persyaratan peraturan perundang-undangan dan persyaratan lainnya

a) Persyaratan peraturan perundang-undangan dapat meliputi:

- 1) undang-undang (nasional, regional atau internasional), termasuk ketetapan dan peraturan;
- 2) keputusan dan arahan;
- 3) perintah yang dikeluarkan oleh regulator;
- 4) izin, lisensi atau bentuk otorisasi lainnya;
- 5) putusan atau administrasi administratif;
- 6) perjanjian, konvensi, protokol;
- 7) perjanjian tawar menawar secara kolektif.

b) Persyaratan lain dapat mencakup:

- 1) persyaratan organisasi;
- 2) kondisi kontrak;
- 3) perjanjian kerja;
- 4) perjanjian dengan pihak berkepentingan;
- 5) perjanjian dengan otoritas kesehatan;

- 6) standar yang tidak termasuk peraturan, standar konsensus dan pedoman;
- 7) prinsip-prinsip sukarela, kode praktik, spesifikasi teknis, piagam;
- 8) komitmen publik dari organisasi atau organisasi induknya.

A.6.1.4 Tindakan perencanaan

Tindakan yang direncanakan seharusnya dikelola sesuai SMK3 dan seharusnya melibatkan proses bisnis lainnya secara terintegrasi, seperti yang ditetapkan untuk pengelolaan lingkungan, kualitas, bisnis yang berkesinambungan, risiko, keuangan atau sumber daya manusia. Penerapan tindakan ini diharapkan untuk mencapai hasil yang diinginkan dari SMK3.

Ketika penilaian risiko K3 dan risiko lainnya telah mengidentifikasi pengendalian yang dibutuhkan, kegiatan perencanaan menentukan bagaimana pengendalian tersebut dilaksanakan dalam operasi (lihat Klausul 8); misalnya, menentukan apakah akan menggabungkan pengendalian dalam instruksi kerja atau ke dalam tindakan peningkatan kompetensi. Pengendalian lain dapat berupa pengukuran atau pemantauan (lihat Klausul 9).

Tindakan untuk mengatasi risiko dan peluang juga seharusnya dipertimbangkan dalam manajemen perubahan (lihat 8.1.3) untuk memastikan tidak adanya konsekuensi yang tidak diinginkan.

A.6.2 Sasaran K3 dan rencana untuk mencapainya

A.6.2.1 Sasaran K3

Sasaran ditetapkan untuk mempertahankan dan meningkatkan kinerja K3. Sasaran seharusnya dikaitkan dengan risiko dan peluang serta kriteria kinerja yang diidentifikasi oleh organisasi sebagai hal yang diperlukan untuk pencapaian hasil yang diharapkan dari SMK3.

Sasaran K3 dapat diintegrasikan dengan sasaran bisnis lainnya dan seharusnya ditetapkan pada fungsi dan level yang relevan. Sasaran bisa strategis, taktis atau operasional:

- a) Sasaran strategis dapat ditetapkan untuk meningkatkan kinerja SMK3 (misalnya menghilangkan paparan kebisingan);
- b) Sasaran taktis dapat ditetapkan di fasilitas, proyek atau tingkatan proses (misalnya mengurangi kebisingan di sumber);
- c) Sasaran operasional dapat diatur pada tingkatan aktivitas (misalnya memberikan penutup pada mesin untuk mengurangi kebisingan).

Pengukuran sasaran K3 dapat kualitatif atau kuantitatif. Pengukuran kualitatif dapat berupa perkiraan, seperti yang diperoleh dari survei, wawancara, dan observasi. Organisasi tidak perlu menetapkan sasaran K3 untuk setiap risiko dan peluang yang ditentukannya.

A.6.2.2 Perencanaan untuk mencapai sasaran K3

Organisasi dapat merencanakan pencapaian sasaran secara individual atau kolektif. Rencana dapat dikembangkan untuk beberapa tujuan jika diperlukan.

Organisasi seharusnya mengevaluasi sumber daya yang dibutuhkan (misalnya keuangan, manusia, peralatan, infrastruktur) untuk mencapai sasaran.

Apabila dapat dilakukan, setiap sasaran seharusnya terkait dengan indikator strategis, taktis atau operasional.

A.7 Dukungan

A.7.1 Sumber daya

Contoh sumber daya termasuk manusia, alam, infrastruktur, teknologi, dan keuangan.

Contoh infrastruktur meliputi bangunan, pabrik, peralatan, utilitas, teknologi informasi dan sistem komunikasi, dan sistem penanggulangan darurat organisasi.

A.7.2 Kompetensi

Kompetensi pekerja seharusnya mencakup pengetahuan dan keterampilan yang dibutuhkan untuk mengidentifikasi bahaya secara tepat dan menangani risiko K3 yang terkait dengan pekerjaan dan tempat kerja mereka.

Dalam menentukan kompetensi untuk setiap peran, organisasi seharusnya mempertimbangkan:

- a) pendidikan, pelatihan, kualifikasi dan pengalaman yang diperlukan untuk melakukan peran dan perlu pelatihan ulang untuk memelihara kompetensi;
- b) lingkungan kerja;
- c) langkah-langkah pencegahan dan pengendalian yang dihasilkan dari proses-proses penilaian risiko;
- d) persyaratan yang berlaku untuk SMK3;
- e) persyaratan peraturan perundang-undangan dan persyaratan lainnya;
- f) kebijakan K3;
- g) konsekuensi potensial dari kepatuhan dan ketidakpatuhan, termasuk dampak pada kesehatan dan keselamatan pekerja;
- h) manfaat partisipasi pekerja dalam SMK3 berdasarkan pengetahuan dan keterampilan mereka;
- i) tugas dan tanggung jawab yang terkait dengan peran;
- j) kemampuan individu, termasuk pengalaman, keterampilan bahasa, aksara dan keberagaman;

- k) pembaharuan kompetensi yang relevan dibuat berdasarkan perubahan konteks atau pekerjaan. Pekerja dapat membantu organisasi dalam menentukan kompetensi yang diperlukan untuk peran.

Pekerja seharusnya memiliki kompetensi yang diperlukan untuk menghindarkan mereka dari situasi bahaya yang akan terjadi dan bahaya yang serius. Untuk tujuan tersebut, penting diberikan pelatihan yang cukup bagi para pekerja tentang bahaya dan risiko yang terkait dengan pekerjaan mereka.

Secara memadai, pekerja seharusnya menerima pelatihan yang diperlukan untuk memungkinkan mereka melaksanakan fungsi mereka sebagai perwakilan dalam K3 secara efektif.

Di banyak negara, memberikan pelatihan tanpa biaya kepada pekerja merupakan persyaratan peraturan perundang-undangan .

A.7.3 Pemahaman

Selain pekerja (terutama pekerja sementara), kontraktor, pengunjung, dan pihak lain seharusnya memahami risiko K3 yang mereka hadapi.

A.7.4 Komunikasi

Proses-proses komunikasi yang ditetapkan oleh organisasi seharusnya menyediakan pengumpulan, pembaruan, dan penyebaran informasi. Proses-proses tersebut seharusnya memastikan bahwa informasi yang relevan diberikan, diterima dan dapat dimengerti oleh semua pekerja yang relevan dan pihak yang berkepentingan.

A.7.5 Informasi terdokumentasi

Penting untuk menjaga kompleksitas informasi terdokumentasi pada tingkat minimum yang dimungkinkan untuk memastikan efektivitas, efisiensi dan penyederhanaan pada saat bersamaan.

Informasi terdokumentasi seharusnya mencakup mengenai perencanaan untuk memenuhi persyaratan peraturan perundang-undangan dan persyaratan lainnya serta evaluasi efektivitas tindakan-tindakan tersebut.

Tindakan yang dijelaskan dalam 7.5.3 secara khusus ditujukan untuk mencegah penggunaan informasi terdokumentasi yang tidak diinginkan.

Contoh informasi rahasia termasuk informasi pribadi dan medis.

A.8 Operasional

A.8.1 Perencanaan dan pengendalian operasional

A.8.1.1 Umum

Proses perencanaan dan pengendalian operasional perlu ditetapkan dan diimplementasikan seperlunya untuk meningkatkan K3, dengan menghilangkan bahaya atau, jika tidak dapat dilakukan, dengan mengurangi risiko K3 ke tingkat serendah mungkin untuk area dan kegiatan operasional.

Contoh proses pengendalian operasional meliputi:

- a) penggunaan prosedur dan sistem kerja;
- b) memastikan kompetensi pekerja;
- c) menetapkan program pencegahan atau pemeliharaan yang prediktif dan inspeksi;
- d) spesifikasi pengadaan barang dan jasa;
- e) penerapan persyaratan peraturan perundang-undangan dan persyaratan lainnya, atau instruksi dari produsen peralatan;
- f) pengendalian teknik dan administratif;
- g) menyesuaikan pekerja dengan pekerjaan; misalnya, melalui:
 - 1) mendefinisikan, atau mendefinisikan ulang, bagaimana pengaturan pekerjaan;
 - 2) induksi K3 bagi pekerja baru;
 - 3) mendefinisikan, atau mendefinisikan ulang, proses dan lingkungan kerja;
 - 4) menggunakan pendekatan ergonomis saat merancang tempat kerja, peralatan, yang baru atau memodifikasinya, dan lain-lain.

A.8.1.2 Menghilangkan bahaya dan mengurangi risiko K3

Hierarki pengendalian dimaksudkan untuk memberikan pendekatan secara sistematis dalam meningkatkan K3, menghilangkan bahaya, dan mengurangi atau mengendalikan risiko K3. Pengendalian di level yang bawahnya dianggap kurang efektif daripada pengendalian di level sebelumnya. Merupakan hal yang umum untuk menggabungkan beberapa pengendalian agar berhasil mengurangi risiko K3 ke tingkat yang serendah mungkin.

Contoh-contoh berikut diberikan untuk mengilustrasikan langkah-langkah yang dapat diterapkan pada setiap tingkatan.

- a) Eliminasi: menghilangkan bahaya; berhenti menggunakan bahan kimia berbahaya; menerapkan pendekatan ergonomi ketika merencanakan tempat kerja baru; menghilangkan pekerjaan atau pekerjaan monoton yang menyebabkan stres negatif; memindahkan *fork-lift* dari suatu area.
- b) Substitusi: mengganti bahan berbahaya dengan kurang berbahaya; mengganti jawaban keluhan pelanggan dengan bimbingan online; menangani sumber risiko K3; beradaptasi dengan kemajuan teknis (misalnya mengganti cat berbasis pelarut dengan cat berbasis air; mengubah material lantai yang licin; menurunkan kebutuhan tegangan peralatan).
- c) Pengendalian teknik, pengaturan kembali pekerjaan, atau keduanya: mengisolasi orang dari bahaya; menerapkan tindakan perlindungan secara kolektif (misalnya isolasi, pelindung mesin, sistem ventilasi); mengatasi penanganan mekanis; mengurangi kebisingan; menghindari jatuh dari ketinggian dengan menggunakan rel penjaga; reorganisasi pekerjaan untuk menghindari orang bekerja sendirian, jam kerja dan beban kerja yang tidak sehat, atau untuk mencegah *victimization* (timbulnya korban kejahatan).
- d) Pengendalian administratif termasuk pelatihan: melakukan inspeksi peralatan keamanan secara berkala; melakukan pelatihan untuk mencegah olok-olok dan pelecehan; koordinasi kesehatan dan keselamatan dengan kegiatan subkontraktor; melakukan pelatihan induksi; administrasi lisensi pengemudi forklift; memberikan

instruksi tentang bagaimana melaporkan insiden, ketidaksesuaian dan viktimisasi tanpa takut akan pembalasan; mengubah pola kerja (misalnya shift) pekerja; mengelola program pengawasan kesehatan atau medis untuk pekerja yang telah diidentifikasi berisiko (mis. terkait dengan pendengaran, getaran tangan, gangguan pernapasan, gangguan kulit atau paparan); memberikan instruksi yang tepat kepada pekerja (misalnya proses pengendalian masuk ke suatu area kerja).

- e) Alat pelindung diri (APD): menyediakan APD yang cukup, termasuk pakaian dan instruksi penggunaannya dan pemeliharaan APD (mis. sepatu keselamatan, kacamata pengaman, pelindung telinga, sarung tangan).

A.8.1.3 Manajemen perubahan

Tujuan dari manajemen proses perubahan adalah untuk meningkatkan K3 di tempat kerja, dengan meminimalkan pengenalan bahaya baru dan risiko K3 ke dalam lingkungan kerja akibat adanya perubahan (misalnya teknologi, peralatan, fasilitas, praktik dan prosedur kerja, desain spesifikasi, bahan baku, kepegawaian, standar atau peraturan). Bergantung pada sifat perubahan yang diharapkan, organisasi dapat menggunakan metodologi yang tepat (misalnya tinjauan desain) untuk menilai risiko dan peluang K3 dari perubahan tersebut. Kebutuhan untuk mengelola perubahan dapat menjadi hasil dari perencanaan (lihat 6.1.4).

A.8.1.4 Pengadaan

A.8.1.4.1 Umum

Proses pengadaan seharusnya digunakan untuk menentukan, menilai dan menghilangkan bahaya, dan untuk mengurangi risiko K3 yang terkait dengan, misalnya, produk, bahan atau bahan berbahaya, bahan baku, peralatan, atau layanan sebelum diperkenalkan ke tempat kerja.

Proses pengadaan organisasi seharusnya mencakup persyaratan, misalnya, persediaan, peralatan, bahan mentah, dan barang lainnya serta layanan terkait yang dibeli organisasi agar sesuai dengan SMK3. Proses tersebut seharusnya juga membahas setiap kebutuhan konsultasi (lihat 5.4) dan komunikasi (lihat 7.4).

Organisasi seharusnya memverifikasi bahwa peralatan, instalasi, dan materi aman untuk digunakan oleh pekerja dengan memastikan:

- a) peralatan dikirim sesuai spesifikasi dan telah diuji untuk memastikannya fungsi sebagaimana dimaksud;
- b) instalasi diperiksa untuk memastikan berfungsi sesuai desain;
- c) bahan yang dikirim sesuai spesifikasinya;
- d) setiap persyaratan penggunaan, tindakan pencegahan atau tindakan perlindungan lainnya dikomunikasikan dan disediakan.

A.8.1.4.2 Kontraktor

Kebutuhan melakukan koordinasi didasarkan pemahaman bahwa beberapa kontraktor (yaitu penyedia eksternal) memiliki pengetahuan, keterampilan, metode, dan sarana khusus.

Contoh kegiatan dan operasi kontraktor termasuk pemeliharaan, konstruksi, operasi, keamanan, pembersihan, dan sejumlah fungsi lainnya. Kontraktor juga dapat menyertakan konsultan atau spesialis dalam administrasi, akuntansi, dan fungsi lainnya. Penugasan kegiatan kepada kontraktor tidak menghilangkan tanggung jawab organisasi terhadap K3 para pekerja.

Suatu organisasi dapat mengkoordinasi kegiatan kontraktornya melalui penggunaan kontrak yang secara jelas mendefinisikan tanggung jawab para pihak yang terlibat. Suatu organisasi dapat menggunakan berbagai alat untuk memastikan kinerja K3 kontraktor di tempat kerja (misalnya mekanisme penghargaan kontrak atau kriteria pra-kualifikasi yang mempertimbangkan kinerja kesehatan dan keselamatan di masa lalu, pelatihan keselamatan, atau kemampuan kesehatan dan keselamatan, serta persyaratan kontrak secara langsung).

Ketika berkoordinasi dengan kontraktor, organisasi hendaknya mempertimbangkan pelaporan bahaya antara organisasi dan kontraktornya, mengendalikan akses pekerja ke area berbahaya, dan prosedur yang harus diikuti dalam keadaan darurat. Organisasi harus menentukan bagaimana kontraktor akan mengkoordinasikan kegiatannya dengan proses SMK3 organisasi (misalnya proses yang digunakan untuk pengendalian masuk ke area, untuk masuk ke area terbatas, penilaian paparan dan proses manajemen keselamatan) dan untuk pelaporan insiden.

Organisasi hendaknya memverifikasi bahwa kontraktor mampu melakukan tugas mereka sebelum diizinkan untuk melanjutkan pekerjaan mereka; misalnya, dengan memverifikasi bahwa:

- a) catatan kinerja K3 memuaskan;
- b) kualifikasi, pengalaman dan kriteria kompetensi untuk pekerja ditentukan dan telah dipenuhi (misalnya melalui pelatihan);
- c) sumber daya, peralatan, dan persiapan kerja memadai dan siap untuk pekerjaan dilanjutkan.

A.8.1.4.3 Alih daya

Ketika melakukan alih daya, organisasi perlu memiliki pengendalian terhadap fungsi dan proses yang dialihdayakan untuk mencapai hasil yang diharapkan dari SMK3. Dalam fungsi dan proses yang dialihdayakan, bertanggung jawab untuk menyesuaikan dengan persyaratan dokumen ini disimpan oleh organisasi.

Organisasi seharusnya menetapkan tingkat kendali atas fungsi atau proses yang dialihdayakan berdasarkan faktor-faktor seperti:

- kemampuan organisasi eksternal untuk memenuhi persyaratan SMK3 organisasi;
- kompetensi teknis organisasi untuk menentukan pengendalian yang tepat atau menilai kecukupan pengendalian;
- dampak potensial dari proses atau fungsi yang dialihdayakan yang berpengaruh pada kemampuan organisasi untuk mencapai hasil yang diharapkan dari SMK3;
- sejauh mana pembagian proses atau fungsi yang diserahkan kepada alih daya;

- kemampuan organisasi untuk melakukan pengendalian yang diperlukan melalui penerapan proses pengadaan;
- peluang untuk melakukan perbaikan.

Di beberapa negara, persyaratan peraturan perundang-undangan mengatur fungsi atau proses alih daya.

A.8.2 Kesiapsiagaan dan tanggap darurat

Rencana kesiapsiagaan darurat dapat ditujukan terhadap peristiwa alam, kesalahan teknis dan buatan manusia yang terjadi di dalam dan di luar jam kerja.

A.9 Evaluasi kinerja

A.9.1 Pemantauan, pengukuran, analisis dan evaluasi kinerja

A.9.1.1 Umum

Untuk mencapai hasil yang diharapkan dari SMK3, seluruh proses seharusnya dipantau, diukur dan dianalisis.

- a) Contoh yang dapat dipantau dan diukur dapat mencakup, tetapi tidak terbatas pada:
 - 1) keluhan kesehatan dalam hubungan kerja, kesehatan pekerja melalui surveilans dan lingkungan kerja;
 - 2) insiden yang berhubungan dengan pekerjaan, cedera dan gangguan kesehatan dalam hubungan kerja, dan keluhan, termasuk tren;
 - 3) efektivitas pelaksanaan pengendalian dan simulasi tanggap darurat, atau kebutuhan modifikasi atau memperkenalkan pengendalian yang baru;
 - 4) kompetensi.
- b) Contoh yang dapat dipantau dan diukur untuk mengevaluasi pemenuhan persyaratan peraturan perundang-undangan dapat mencakup, tetapi tidak terbatas pada:
 - 1) mengidentifikasi persyaratan peraturan perundang-undangan (misalnya apakah semua persyaratan peraturan perundang-undangan telah ditetapkan, dan apakah informasi yang didokumentasikan organisasi dimutakhirkan);
 - 2) kesepakatan bersama (jika terkait peraturan perundang-undangan);
 - 3) status ketidaksesuaian yang teridentifikasi dalam pemenuhan persyaratan peraturan perundang-undangan .
- c) Contoh yang dapat dipantau dan diukur untuk mengevaluasi pemenuhan persyaratan lain dapat mencakup, tetapi tidak terbatas pada:
 - 1) kesepakatan bersama (jika tidak terkait peraturan perundang-undangan);
 - 2) standar dan pedoman;

- 3) kebijakan perusahaan dan lainnya, serta peraturan perundang-undangan yang berlaku;
 - 4) persyaratan asuransi.
- d) Kriteria yang dapat digunakan oleh organisasi untuk membandingkan kinerjanya.
- 1) Contoh pembandingan terhadap:
 - i. organisasi lain;
 - ii. standar dan pedoman;
 - iii. pedoman dan sasaran organisasi sendiri;
 - iv. statistik K3.
 - 2) Untuk mengukur kriteria, indikator yang biasa digunakan, contohnya:
 - i. jika kriterianya adalah perbandingan insiden, organisasi boleh memilih frekuensi, jenis, tingkat keparahan atau jumlah insiden; maka selanjutnya indikator dapat berupa angka (*rate*) yang ditentukan sesuai masing-masing kriteria tersebut;
 - ii. jika kriterianya adalah perbandingan penyelesaian tindakan perbaikan, maka indikator dapat berupa persentase penyelesaian secara tepat waktu.

Pemantauan dapat melibatkan pengecekan secara terus-menerus, supervisi, pengamatan kritis atau penentuan status untuk mengidentifikasi perubahan dari tingkat kinerja yang diperlukan atau diharapkan. Pemantauan dapat dilaksanakan sesuai SMK3, terhadap proses atau pengendalian. Seperti melakukan wawancara, tinjauan informasi terdokumentasi dan pengamatan pekerjaan yang dilakukan.

Pengukuran umumnya melibatkan penetapan jumlah objek atau kejadian. Pengukuran berdasarkan data kuantitatif dan umumnya terkait dengan evaluasi kinerja program keselamatan dan surveilans kesehatan. Seperti penggunaan peralatan yang terkalibrasi atau terverifikasi untuk mengukur paparan bahan berbahaya atau perhitungan jarak aman dari sumber bahaya.

Analisis adalah proses memeriksa data untuk mencari hubungan, pola, dan tren. Analisis dapat berarti penggunaan statistik, termasuk informasi dari organisasi yang sejenis lainnya, untuk membantu menarik kesimpulan dari data. Proses analisis sering dikaitkan dengan kegiatan pengukuran.

Evaluasi kinerja adalah kegiatan yang dilakukan untuk menentukan kesesuaian, kecukupan dan efektivitas suatu subyek untuk mencapai tujuan yang ditetapkan SMK3.

A.9.1.2 Evaluasi kepatuhan

Frekuensi dan waktu evaluasi kepatuhan dapat bervariasi tergantung pada pentingnya persyaratan, variasi kondisi operasi, perubahan persyaratan peraturan perundang-undangan dan persyaratan lainnya serta kinerja organisasi sebelumnya. Suatu organisasi dapat menggunakan berbagai metode untuk mempertahankan pengetahuan dan pemahamannya tentang status kepatuhannya.

A.9.2 Audit internal

Luasnya program/lingkup audit seharusnya didasarkan pada kompleksitas dan tingkat kematangan SMK3.

Suatu organisasi dapat menetapkan obyektivitas dan ketidakberpihakan dari audit internal dengan menciptakan suatu proses yang memisahkan peran auditor sebagai auditor internal dari penugasan normal, atau organisasi juga dapat menggunakan personil eksternal untuk fungsi ini.

A.9.3 Tinjauan manajemen

Penggunaan istilah–istilah terkait dengan tinjauan manajemen yang perlu dipahami sebagai berikut:

- a) "kesesuaian" mengacu pada bagaimana SMK3 sesuai dengan organisasi, proses, budaya dan sistem bisnisnya
- b) "kecukupan" mengacu pada apakah SMK3 diimplementasikan dengan benar;
- c) "efektivitas" mengacu pada apakah SMK3 mencapai hasil yang diinginkan.

Topik tinjauan manajemen yang tercantum dalam 9.3 a) hingga g) tidak perlu dibahas secara sekaligus; organisasi seharusnya menentukan kapan dan bagaimana topik tinjauan manajemen tersebut dibahas.

A.10 Perbaikan

A.10.1 Umum

Organisasi seharusnya mempertimbangkan hasil dari analisis dan evaluasi kinerja K3, evaluasi kepatuhan, audit internal dan tinjauan manajemen saat mengambil tindakan untuk perbaikan.

Contoh perbaikan termasuk tindakan koreksi, perbaikan berkelanjutan, perubahan terobosan, inovasi dan reorganisasi.

A.10.2 Insiden, ketidaksesuaian dan tindakan koreksi

Proses investigasi insiden dan tinjauan ketidaksesuaian boleh dipisahkan, atau keduanya boleh digabungkan sebagai satu proses, tergantung pada persyaratan organisasi.

Contoh insiden, ketidaksesuaian, dan tindakan koreksi dapat mencakup, tetapi tidak terbatas pada:

- a) insiden: terpeleset dengan atau tanpa cedera; patah kaki; asbestosis; gangguan pendengaran; kerusakan bangunan atau kendaraan dimana dapat menimbulkan risiko K3;
- b) ketidaksesuaian: alat pelindung tidak berfungsi dengan baik; kegagalan memenuhi persyaratan peraturan perundang-undangan dan persyaratan lainnya; tidak mengikuti prosedur yang ditentukan;
- c) tindakan koreksi (seperti ditunjukkan dalam hierarki pengendalian; lihat 8.1.2): eliminasi

bahaya; substitusi dengan bahan yang kurang berbahaya ; mendesain ulang atau memodifikasi peralatan atau alat; mengembangkan prosedur; memperbaiki kompetensi pekerja yang terkena dampak; mengubah frekuensi penggunaan; menggunakan alat pelindung diri.

Analisis akar masalah mengacu pada praktik yang menelusuri semua kemungkinan faktor yang terkait dengan insiden atau ketidaksesuaian dengan menanyakan apa yang terjadi, bagaimana terjadi dan mengapa terjadi, untuk memberikan masukan tentang apa yang dapat dilakukan untuk mencegahnya terjadi lagi.

Ketika menentukan akar masalah insiden atau ketidaksesuaian, organisasi seharusnya menggunakan metode yang sesuai dengan sifat alami insiden atau ketidaksesuaian yang sedang dianalisis. Fokus analisis akar masalah adalah pencegahan. Analisis ini dapat mengidentifikasi beberapa hal yang berkontribusi pada kegagalan, termasuk faktor yang terkait dengan komunikasi, kompetensi, kelelahan, peralatan atau prosedur.

Peninjauan efektivitas tindakan perbaikan [lihat 10.2 f)] mengacu pada sejauh mana tindakan perbaikan dapat mengendalikan beberapa akar permasalahan.

A.10.3 Peningkatan berkelanjutan

Contoh peningkatan berkelanjutan meliputi, tetapi tidak terbatas pada:

- a) teknologi baru;
- b) praktik kerja baik (*good practice*), baik internal maupun eksternal organisasi;
- c) saran dan rekomendasi pihak berkepentingan;
- d) pengetahuan dan pemahaman baru tentang isu- isu terkait K3;
- e) bahan yang baru atau yang lebih baik;
- f) perubahan kapabilitas atau kompetensi pekerja;
- g) mencapai perbaikan kinerja dengan sumber daya yang lebih sedikit (yaitu memudahkan, penyederhanaan, dan lain-lain).

***Occupational health and safety management
systems – Requirements with guidance for use***

Introduction

0.1 Background

An organization is responsible for the occupational health and safety of workers and others who can be affected by its activities. This responsibility includes promoting and protecting their physical and mental health.

The adoption of an OH&S management system is intended to enable an organization to provide safe and healthy workplaces, prevent work-related injury and ill health, and continually improve its OH&S performance.

0.2 Aim of an OH&S management system

The purpose of an OH&S management system is to provide a framework for managing OH&S risks and opportunities. The aim and intended outcomes of the OH&S management system are to prevent work-related injury and ill health to workers and to provide safe and healthy workplaces; consequently, it is critically important for the organization to eliminate hazards and minimize OH&S risks by taking effective preventive and protective measures. When these measures are applied by the organization through its OH&S management system, they improve its OH&S performance. An OH&S management system can be more effective and efficient when taking early action to address opportunities for improvement of OH&S performance.

Implementing an OH&S management system conforming to this document enables an organization to manage its OH&S risks and improve its OH&S performance. An OH&S management system can assist an organization to fulfil its legal requirements and other requirements.

0.3 Success factors

The implementation of an OH&S management system is a strategic and operational decision for an organization. The success of the OH&S management system depends on leadership, commitment and participation from all levels and functions of the organization.

The implementation and maintenance of an OH&S management system, its effectiveness and its ability to achieve its intended outcomes are dependent on a number of key factors, which can include:

- a) top management leadership, commitment, responsibilities and accountability;
- b) top management developing, leading and promoting a culture in the organization that supports the intended outcomes of the OH&S management system;
- c) communication;
- d) consultation and participation of workers, and, where they exist, workers' representatives;
- e) allocation of the necessary resources to maintain it;
- f) OH&S policies, which are compatible with the overall strategic objectives and direction of the organization;
- g) effective process(es) for identifying hazards, controlling OH&S risks and taking advantage of OH&S opportunities;
- h) continual performance evaluation and monitoring of the OH&S management system to improve OH&S performance;

- i) integration of the OH&S management system into the organization's business processes;
- j) OH&S objectives that align with the OH&S policy and take into account the organization's hazards, OH&S risks and OH&S opportunities;
- k) compliance with its legal requirements and other requirements.

assurance to workers and other interested parties that an effective OH&S management system is in place. Adoption of this document, however, will not in itself guarantee prevention of work-related injury and ill health to workers, provision of safe and healthy workplaces and improved OH&S performance.

The level of detail, the complexity, the extent of documented information and the resources needed to ensure the success of an organization's OH&S management system will depend on a number of factors, such as:

- the organization's context (e.g. number of workers, size, geography, culture, legal requirements and other requirements);
- the scope of the organization's OH&S management system;
- the nature of the organization's activities and the related OH&S risks.

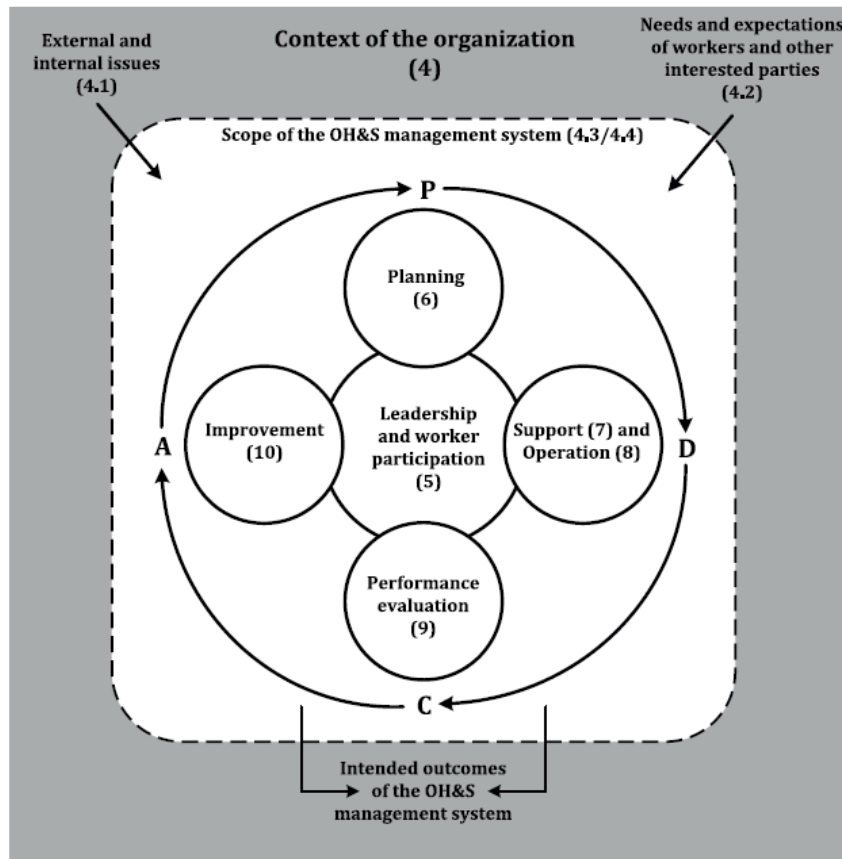
0.4 Plan-Do-Check-Act cycle

The OH&S management system approach applied in this document is founded on the concept of Plan- Do-Check-Act (PDCA).

The PDCA concept is an iterative process used by organizations to achieve continual improvement. It can be applied to a management system and to each of its individual elements, as follows:

- a) Plan: determine and assess OH&S risks, OH&S opportunities and other risks and other opportunities, establish OH&S objectives and processes necessary to deliver results in accordance with the organization's OH&S policy;
- b) Do: implement the processes as planned;
- c) Check: monitor and measure activities and processes with regard to the OH&S policy and OH&S objectives, and report the results;
- d) Act: take actions to continually improve the OH&S performance to achieve the intended outcomes.

This document incorporates the PDCA concept into a new framework, as shown in Figure 1.



NOTE The numbers given in brackets refer to the clause numbers in this document.

0.5 Contents of this document

This document 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 document does not include requirements specific to other subjects, such as those for quality, social responsibility, environmental, security or financial management, though its elements can be aligned or integrated with those of other management systems.

This document contains requirements that can be used by an organization to implement an OH&S management system and to assess conformity. An organization that wishes to demonstrate conformity to this document can do so by:

- making a self-determination and self-declaration, or
- seeking confirmation of its conformity 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 OH&S management system by an external organization.

Clauses 1 to 3 in this document set out the scope, normative references and terms and

definitions which apply to the use of this document, while Clauses 4 to 10 contain the requirements to be used to assess conformity to this document. Annex A provides informative explanations to these requirements. The terms and definitions in Clause 3 are arranged in conceptual order, with an alphabetical index provided at the end of this document.

In this document, the following verbal forms are used:

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

Information marked as “NOTE” is for guidance in understanding or clarifying the associated requirement. “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.

Occupational health and safety management systems — Requirements with guidance for use

1 Scope

This document specifies requirements for an occupational health and safety (OH&S) management system, and gives guidance for its use, to enable organizations to provide safe and healthy workplaces by preventing work-related injury and ill health, as well as by proactively improving its OH&S performance.

This document is applicable to any organization that wishes to establish, implement and maintain an OH&S management system to improve occupational health and safety, eliminate hazards and minimize OH&S risks (including system deficiencies), take advantage of OH&S opportunities, and address OH&S management system nonconformities associated with its activities.

This document helps an organization to achieve the intended outcomes of its OH&S management system. Consistent with the organization's OH&S policy, the intended outcomes of an OH&S management system include:

- a) continual improvement of OH&S performance;
- b) fulfilment of legal requirements and other requirements;
- c) achievement of OH&S objectives.

This document is applicable to any organization regardless of its size, type and activities. It is applicable to the OH&S risks under the organization's control, taking into account factors such as the context in which the organization operates and the needs and expectations of its workers and other interested parties.

This document does not state specific criteria for OH&S performance, nor is it prescriptive about the design of an OH&S management system.

This document enables an organization, through its OH&S management system, to integrate other aspects of health and safety, such as worker wellness/wellbeing.

This document does not address issues such as product safety, property damage or environmental impacts, beyond the risks to workers and other relevant interested parties.

This document can be used in whole or in part to systematically improve occupational health and safety management. However, claims of conformity to this document are not acceptable unless all its requirements are incorporated into an organization's OH&S management system and fulfilled without exclusion.

2 Normative references

There are no normative references in this document.

3 Terms and definitions

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

ISO and IEC maintain terminological databases for use in standardization at the following addresses:

— ISO Online browsing platform: available at [https:// www .iso .org/ obp](https://www.iso.org/obp)

— IEC Electropedia: available at [http:// www .electropedia .org/](http://www.electropedia.org/)

3.1

organization

person or group of people that has its own functions with responsibilities, authorities and relationships to achieve its *objectives* (3.16)

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.

Note 2 to entry This constitutes one of the common terms and core definitions for ISO management system standards given in Annex SL of the Consolidated ISO Supplement to the ISO/IEC Directives, Part 1.

3.2

interested party (preferred term)

stakeholder (admitted term)

person or *organization* (3.1) that can affect, be affected by, or perceive itself to be affected by a decision or activity

Note 1 to entry This constitutes one of the common terms and core definitions for ISO management system standards given in Annex SL of the Consolidated ISO Supplement to the ISO/IEC Directives, Part 1.

3.3

worker

person performing work or work-related activities that are under the control of the *organization* (3.1)

Note 1 to entry Persons perform work or work-related activities under various arrangements, paid or unpaid, such as regularly or temporarily, intermittently or seasonally, casually or on a part-time basis.

Note 2 to entry Workers include *top management* (3.12), managerial and non-managerial persons.

Note 3 to entry The work or work-related activities performed under the control of the organization may be performed by workers employed by the organization, workers of external providers, contractors, individuals, agency workers, and by other persons to the extent the organization shares control over their work or work-related activities, according to the context of the organization.

3.4

participation

involvement in decision-making

Note 1 to entry Participation includes engaging health and safety committees and workers' representatives, where they exist.

3.5

consultation

seeking views before making a decision

Note 1 to entry Consultation includes engaging health and safety committees and workers' representatives, where they exist.

3.6

workplace

place under the control of the *organization* (3.1) where a person needs to be or to go for work purposes

Note 1 to entry The organization's responsibilities under the *OH&S management system* (3.11) for the workplace depend on the degree of control over the workplace.

3.7

contractor

external *organization* (3.1) providing services to the organization in accordance with agreed specifications, terms and conditions

Note 1 to entry: Services may include construction activities, among others.

3.8

requirement

need or expectation that is stated, generally implied or obligatory

Note 1 to entry "Generally implied" means that it is custom or common practice for the *organization* (3.1) and *interested parties* (3.2) that the need or expectation under consideration is implied.

Note 2 to entry A specified requirement is one that is stated, for example in *documented information* (3.24).

Note 3 to entry This constitutes one of the common terms and core definitions for ISO management system standards given in Annex SL of the Consolidated ISO Supplement to the ISO/IEC Directives, Part 1.

3.9

legal requirements and other requirements

legal requirements that an *organization* (3.1) has to comply with and other *requirements* (3.8) that an organization has to or chooses to comply with

Note 1 to entry For the purposes of this document, legal requirements and other requirements are those relevant to the *OH&S management system* (3.11).

Note 2 to entry "Legal requirements and other requirements" include the provisions in collective agreements.

Note 3 to entry Legal requirements and other requirements include those that determine the persons who are *workers'* (3.3) representatives in accordance with laws, regulations, collective agreements and practices.

3.10

management system

set of interrelated or interacting elements of an *organization* (3.1) to establish *policies* (3.14) and *objectives* (3.16) and *processes* (3.25) to achieve those objectives

Note 1 to entry A management system can address a single discipline or several disciplines.

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

Note 3 to entry The scope of a management system may 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.

Note 4 to entry This constitutes one of the common terms and core definitions for ISO management system standards given in Annex SL of the Consolidated ISO Supplement to the ISO/IEC Directives,

Part 1. Note 2 to entry has been modified to clarify some of the wider elements of a management system.

3.11

occupational health and safety management system

OH&S management system

management system (3.10) or part of a management system used to achieve the *OH&S policy* (3.15)

Note 1 to entry The intended outcomes of the OH&S management system are to prevent *injury and ill health* (3.18) to *workers* (3.3) and to provide safe and healthy *workplaces* (3.6).

Note 2 to entry The terms “occupational health and safety” (OH&S) and “occupational safety and health” (OSH) have the same meaning.

3.12

top management

person or group of people who directs and controls an *organization* (3.1) at the highest level

Note 1 to entry Top management has the power to delegate authority and provide resources within the organization, provided ultimate responsibility for the *OH&S management system* (3.11) is retained.

Note 2 to entry If the scope of the *management system* (3.10) covers only part of an organization, then top management refers to those who direct and control that part of the organization.

Note 3 to entry This constitutes one of the common terms and core definitions for ISO management system standards given in Annex SL of the Consolidated ISO Supplement to the ISO/IEC Directives, Part 1. Note 1 to entry has been modified to clarify the responsibility of top management in relation to an OH&S management system.

3.13

effectiveness

extent to which planned activities are realized and planned results achieved

Note 1 to entry This constitutes one of the common terms and core definitions for ISO management system standards given in Annex SL of the Consolidated ISO Supplement to the ISO/IEC Directives, Part 1.

3.14

policy

intentions and direction of an *organization* (3.1), as formally expressed by its *top management* (3.12)

Note 1 to entry This constitutes one of the common terms and core definitions for ISO management system standards given in Annex SL of the Consolidated ISO Supplement to the ISO/IEC Directives, Part 1.

3.15

occupational health and safety policy

OH&S policy

policy (3.14) to prevent work-related *injury and ill health* (3.18) to *workers* (3.3) and to provide safe and healthy *workplaces* (3.6)

3.16

objective

result to be achieved

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

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 and *process* (3.25)).

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 *OH&S objective* (3.17), or by the use of other words with similar meaning (e.g. aim, goal, or target).

Note 4 to entry This constitutes one of the common terms and core definitions for ISO management system standards given in Annex SL of the Consolidated ISO Supplement to the ISO/IEC Directives, Part 1. The original Note 4 to entry has been deleted as the term “OH&S objective” has been defined separately in 3.17.

3.17

occupational health and safety objective

OH&S objective

objective (3.16) set by the *organization* (3.1) to achieve specific results consistent with the *OH&S policy* (3.15)

3.18

injury and ill health

adverse effect on the physical, mental or cognitive condition of a person

Note 1 to entry These adverse effects include occupational disease, illness and death.

Note 2 to entry: The term “injury and ill health” implies the presence of injury or ill health, either on their own or in combination.

3.19

hazard

source with a potential to cause *injury and ill health* (3.18)

Note 1 to entry: Hazards can include sources with the potential to cause harm or hazardous situations, or circumstances with the potential for exposure leading to injury and ill health.

3.20

risk

effect of uncertainty

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

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.

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.

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.

Note 5 to entry In this document, where the term “risks and opportunities” is used this means *OH&S risks* (3.21), *OH&S opportunities* (3.22) and other risks and other opportunities for the management system.

Note 6 to entry This constitutes one of the common terms and core definitions for ISO management system standards given in Annex SL of the Consolidated ISO Supplement to the ISO/IEC Directives, Part 1. Note 5 to entry has been added to clarify the term “risks and opportunities” for its use within this document.

3.21**occupational health and safety risk****OH&S risk**

combination of the likelihood of occurrence of a work-related hazardous event(s) or exposure(s) and the severity of *injury and ill health* (3.18) that can be caused by the event(s) or exposure(s)

3.22**occupational health and safety opportunity****OH&S opportunity**

circumstance or set of circumstances that can lead to improvement of *OH&S performance* (3.28)

3.23**competence**

ability to apply knowledge and skills to achieve intended results

Note 1 to entry This constitutes one of the common terms and core definitions for ISO management system standards given in Annex SL of the Consolidated ISO Supplement to the ISO/IEC Directives, Part 1.

3.24**documented information**

information required to be controlled and maintained by an *organization* (3.1) and the medium on which it is contained

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:

- a) the *management system* (3.10), including related *processes* (3.25);
- b) information created in order for the organization to operate (documentation);
- c) evidence of results achieved (records).

Note 3 to entry This constitutes one of the common terms and core definitions for ISO management system standards given in Annex SL of the Consolidated ISO Supplement to the ISO/IEC Directives, Part 1.

3.25**process**

set of interrelated or interacting activities which transforms inputs into outputs

Note 1 to entry This constitutes one of the common terms and core definitions for ISO management system standards given in Annex SL of the Consolidated ISO Supplement to the ISO/IEC Directives, Part 1.

3.26**procedure**

specified way to carry out an activity or a *process* (3.25)

Note 1 to entry Procedures may be documented or not.

[SOURCE: ISO 9000:2015, 3.4.5, modified — Note 1 to entry has been modified.]

3.27**performance**

measurable result

Note 1 to entry Performance can relate either to quantitative or qualitative findings. Results can be determined and evaluated by qualitative or quantitative methods.

Note 2 to entry Performance can relate to the management of activities, *processes* (3.25), products (including services), systems or *organizations* (3.1).

Note 3 to entry This constitutes one of the common terms and core definitions for ISO management system standards given in Annex SL of the Consolidated ISO Supplement to the ISO/IEC Directives, Part 1. Note 1 to entry has been modified to clarify the types of methods that may be used for determining and evaluating results.

3.28

occupational health and safety performance

OH&S performance

performance (3.27) related to the *effectiveness* (3.13) of the prevention of *injury and ill health* (3.18) to *workers* (3.3) and the provision of safe and healthy *workplaces* (3.6)

3.29

outsource, verb

make an arrangement where an external *organization* (3.1) performs part of an organization's function or *process* (3.25)

Note 1 to entry An external organization is outside the scope of the *management system* (3.10), although the outsourced function or process is within the scope.

Note 2 to entry This constitutes one of the common terms and core definitions for ISO management system standards given in Annex SL of the Consolidated ISO Supplement to the ISO/IEC Directives, Part 1.

3.30

monitoring

determining the status of a system, a *process* (3.25) or an activity

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

Note 2 to entry This constitutes one of the common terms and core definitions for ISO management system standards given in Annex SL of the Consolidated ISO Supplement to the ISO/IEC Directives, Part 1.

3.31

measurement

process (3.25) to determine a value

Note 1 to entry This constitutes one of the common terms and core definitions for ISO management system standards given in Annex SL of the Consolidated ISO Supplement to the ISO/IEC Directives, Part 1.

3.32

audit

systematic, independent and documented *process* (3.25) for obtaining audit evidence and evaluating it objectively to determine the extent to which the audit criteria are fulfilled

Note 1 to entry An audit can be an internal audit (first party) or an external audit (second party or third party), and it can be a combined audit (combining two or more disciplines).

Note 2 to entry An internal audit is conducted by the *organization* (3.1) itself, or by an external party on its behalf.

Note 3 to entry "Audit evidence" and "audit criteria" are defined in ISO 19011.

Note 4 to entry This constitutes one of the common terms and core definitions for ISO management system standards given in Annex SL of the Consolidated ISO Supplement to the ISO/IEC Directives, Part 1.

3.33

conformity

fulfilment of a *requirement* (3.8)

Note 1 to entry This constitutes one of the common terms and core definitions for ISO management system standards given in Annex SL of the Consolidated ISO Supplement to the ISO/IEC Directives, Part 1.

3.34

nonconformity

non-fulfilment of a *requirement* (3.8)

Note 1 to entry Nonconformity relates to requirements in this document and additional *OH&S management system* (3.11) requirements that an *organization* (3.1) establishes for itself.

Note 2 to entry This constitutes one of the common terms and core definitions for ISO management system standards given in Annex SL of the Consolidated ISO Supplement to the ISO/IEC Directives, Part 1. Note 1 to entry has been added to clarify the relationship of nonconformities to the requirements of this document and to the organization's own requirements for its OH&S management system.

3.35

incident

occurrence arising out of, or in the course of, work that could or does result in *injury and ill health* (3.18)

Note 1 to entry An incident where injury and ill health occurs is sometimes referred to as an "accident".

Note 2 to entry An incident where no injury and ill health occurs, but has the potential to do so, may be referred to as a "near-miss", "near-hit" or "close call".

Note 3 to entry Although there can be one or more *nonconformities* (3.34) related to an incident, an incident can also occur where there is no nonconformity.

3.36

corrective action

action to eliminate the cause(s) of a *nonconformity* (3.34) or an *incident* (3.35) and to prevent recurrence

Note 1 to entry This constitutes one of the common terms and core definitions for ISO management system standards given in Annex SL of the Consolidated ISO Supplement to the ISO/IEC Directives, Part 1. The definition has been modified to include reference to "incident", as incidents are a key factor in occupational health and safety, yet the activities needed for resolving them are the same as for nonconformities, through corrective action.

3.37

continual improvement

recurring activity to enhance *performance* (3.27)

Note 1 to entry Enhancing performance relates to the use of the *OH&S management system* (3.11) in order to achieve improvement in overall *OH&S performance* (3.28) consistent with the *OH&S policy* (3.15) and *OH&S objectives* (3.17).

Note 2 to entry Continual does not mean continuous, so the activity does not need to take place in all areas simultaneously.

Note 3 to entry This constitutes one of the common terms and core definitions for ISO management system standards given in Annex SL of the Consolidated ISO Supplement to the ISO/IEC Directives, Part 1. Note 1 to entry has been added to clarify the meaning of “performance” in the context of an OH&S management system; Note 2 to entry has been added to clarify the meaning of “continual”.

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 outcome(s) of its OH&S management system.

4.2 Understanding the needs and expectations of workers and other interested parties

The organization shall determine:

- a) the other interested parties, in addition to workers, that are relevant to the OH&S management system;
- b) the relevant needs and expectations (i.e. requirements) of workers and other interested parties;
- c) which of these needs and expectations are, or could become, legal requirements and other requirements.

4.3 Determining the scope of the OH&S management system

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

When determining this scope, the organization shall:

- a) consider the external and internal issues referred to in 4.1;
- b) take into account the requirements referred to in 4.2;
- c) take into account the planned or performed work-related activities.

The OH&S management system shall include the activities, products and services within the organization’s control or influence that can impact the organization’s OH&S performance. The scope shall be available as documented information.

4.4 OH&S management system

The organization shall establish, implement, maintain and continually improve an OH&S management system, including the processes needed and their interactions, in accordance with the requirements of this document.

5 Leadership and worker participation

5.1 Leadership and commitment

Top management shall demonstrate leadership and commitment with respect to the OH&S management system by:

- a) taking overall responsibility and accountability for the prevention of work-related injury and ill health, as well as the provision of safe and healthy workplaces and activities;

- b) ensuring that the OH&S policy and related OH&S objectives are established and are compatible with the strategic direction of the organization;
- c) ensuring the integration of the OH&S management system requirements into the organization's business processes;
- d) ensuring that the resources needed to establish, implement, maintain and improve the OH&S management system are available;
- e) communicating the importance of effective OH&S management and of conforming to the OH&S management system requirements;
- f) ensuring that the OH&S management system achieves its intended outcome(s);
- g) directing and supporting persons to contribute to the effectiveness of the OH&S management system;
- h) ensuring and promoting continual improvement;
- i) supporting other relevant management roles to demonstrate their leadership as it applies to their areas of responsibility;
- j) developing, leading and promoting a culture in the organization that supports the intended outcomes of the OH&S management system;
- k) protecting workers from reprisals when reporting incidents, hazards, risks and opportunities;
- l) ensuring the organization establishes and implements a process(es) for consultation and participation of workers (see 5.4);
- m) supporting the establishment and functioning of health and safety committees, [see 5.4 e) 1)].

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

5.2 OH&S policy

Top management shall establish, implement and maintain an OH&S policy that:

- a) includes a commitment to provide safe and healthy working conditions for the prevention of work-related injury and ill health and is appropriate to the purpose, size and context of the organization and to the specific nature of its OH&S risks and OH&S opportunities;
- b) provides a framework for setting the OH&S objectives;
- c) includes a commitment to fulfil legal requirements and other requirements;
- d) includes a commitment to eliminate hazards and reduce OH&S risks (see 8.1.2);
- e) includes a commitment to continual improvement of the OH&S management system;
- f) includes a commitment to consultation

The OH&S policy shall:

- be available as documented information;
- be communicated within the organization;
- be available to interested parties, as appropriate;
- be relevant and appropriate.

5.3 Organizational roles, responsibilities and authorities

Top management shall ensure that the responsibilities and authorities for relevant roles within the OH&S management system are assigned and communicated at all levels within the organization and maintained as documented information. Workers at each level of the organization shall assume responsibility for those aspects of the OH&S management system over which they have control.

NOTE While responsibility and authority can be assigned, ultimately top management is still accountable for the functioning of the OH&S management system.

Top management shall assign the responsibility and authority for:

- a) ensuring that the OH&S management system conforms to the requirements of this document;
- b) reporting on the performance of the OH&S management system to top management.

5.4 Consultation and participation of workers

The organization shall establish, implement and maintain a process(es) for consultation and participation of workers at all applicable levels and functions, and, where they exist, workers' representatives, in the development, planning, implementation, performance evaluation and actions for improvement of the OH&S management system.

The organization shall:

- a) provide mechanisms, time, training and resources necessary for consultation and participation;

NOTE 1 Worker representation can be a mechanism for consultation and participation.

- b) provide timely access to clear, understandable and relevant information about the OH&S management system;
- c) determine and remove obstacles or barriers to participation and minimize those that cannot be removed;

NOTE 2 Obstacles and barriers can include failure to respond to worker inputs or suggestions, language or literacy barriers, reprisals or threats of reprisals and policies or practices that discourage or penalize worker participation.

- d) emphasize the consultation of non-managerial workers on the following:
 - 1) determining the needs and expectations of interested parties (see 4.2);
 - 2) establishing the OH&S policy (see 5.2);
 - 3) assigning organizational roles, responsibilities and authorities, as applicable (see 5.3);
 - 4) determining how to fulfil legal requirements and other requirements (see 6.1.3);
 - 5) establishing OH&S objectives and planning to achieve them (see 6.2);
 - 6) determining applicable controls for outsourcing, procurement and contractors (see 8.1.4);
 - 7) determining what needs to be monitored, measured and evaluated (see 9.1);
 - 8) planning, establishing, implementing and maintaining an audit programme(s) (see 9.2.2);
 - 9) ensuring continual improvement (see 10.3);
- e) emphasize the participation of non-managerial workers in the following:
 - 1) determining the mechanisms for their consultation and participation;

- 2) identifying hazards and assessing risks and opportunities (see 6.1.1 and 6.1.2);
- 3) determining actions to eliminate hazards and reduce OH&S risks (see 6.1.4);
- 4) determining competence requirements, training needs, training and evaluating training (see 7.2);
- 5) determining what needs to be communicated and how this will be done (see 7.4);
- 6) determining control measures and their effective implementation and use (see 8.1, 8.1.3 and 8.2);
- 7) investigating incidents and nonconformities and determining corrective actions (see 10.2).

NOTE 3 Emphasizing the consultation and participation of non-managerial workers is intended to apply to persons carrying out the work activities, but is not intended to exclude, for example, managers who are impacted by work activities or other factors in the organization.

NOTE 4 It is recognized that the provision of training at no cost to workers and the provision of training during working hours, where possible, can remove significant barriers to worker participation.

6 Planning

6.1 Actions to address risks and opportunities

6.1.1 General

When planning for the OH&S management system, the organization shall consider the issues referred to in 4.1 (context), the requirements referred to in 4.2 (interested parties) and 4.3 (the scope of its OH&S management system) and determine the risks and opportunities that need to be addressed to:

- a) give assurance that the OH&S management system can achieve its intended outcome(s);
- b) prevent, or reduce, undesired effects;
- c) achieve continual improvement.

When determining the risks and opportunities for the OH&S management system and its intended outcomes that need to be addressed, the organization shall take into account:

- hazards (see 6.1.2.1);
- OH&S risks and other risks (see 6.1.2.2);
- OH&S opportunities and other opportunities (see 6.1.2.3);
- legal requirements and other requirements (see 6.1.3).

The organization, in its planning process(es), shall determine and assess the risks and opportunities that are relevant to the intended outcomes of the OH&S management system associated with changes in the organization, its processes or the OH&S management system. In the case of planned changes, permanent or temporary, this assessment shall be undertaken before the change is implemented (see 8.1.3)

The organization shall maintain documented information on:

- risks and opportunities;
- the process(es) and actions needed to determine and address its risks and opportunities (see 6.1.2 to 6.1.4) to the extent necessary to have confidence that they are carried out as planned.

6.1.2 Hazard identification and assessment of risks and opportunities

6.1.2.1 Hazard identification

The organization shall establish, implement and maintain a process(es) for hazard identification that is ongoing and proactive. The process(es) shall take into account, but not be limited to:

- a) how work is organized, social factors (including workload, work hours, victimization, harassment and bullying), leadership and the culture in the organization;
- b) routine and non-routine activities and situations, including hazards arising from:
 - 1) infrastructure, equipment, materials, substances and the physical conditions of the workplace;
 - 2) product and service design, research, development, testing, production, assembly, construction, service delivery, maintenance and disposal;
 - 3) human factors;
 - 4) how the work is performed;
- c) past relevant incidents, internal or external to the organization, including emergencies, and their causes;
- d) potential emergency situations;
- e) people, including consideration of:
 - 1) those with access to the workplace and their activities, including workers, contractors, visitors and other persons;
 - 2) those in the vicinity of the workplace who can be affected by the activities of the organization;
 - 3) workers at a location not under the direct control of the organization;
- f) other issues, including consideration of:
 - 1) the design of work areas, processes, installations, machinery/equipment, operating procedures and work organization, including their adaptation to the needs and capabilities of the workers involved;
 - 2) situations occurring in the vicinity of the workplace caused by work-related activities under the control of the organization;
 - 3) situations not controlled by the organization and occurring in the vicinity of the workplace that can cause injury and ill health to persons in the workplace;
- g) actual or proposed changes in organization, operations, processes, activities and the OH&S management system (see 8.1.3);
- h) changes in knowledge of, and information about, hazards.

6.1.2.2 Assessment of OH&S risks and other risks to the OH&S management system

The organization shall establish, implement and maintain a process(es) to:

- a) assess OH&S risks from the identified hazards, while taking into account the effectiveness of existing controls;

- b) determine and assess the other risks related to the establishment, implementation, operation and maintenance of the OH&S management system.

The organization's methodology(ies) and criteria for the assessment of OH&S risks shall be defined with respect to their scope, nature and timing to ensure they are proactive rather than reactive and are used in a systematic way. Documented information shall be maintained and retained on the methodology(ies) and criteria.

6.1.2.3 Assessment of OH&S opportunities and other opportunities for the OH&S management system

The organization shall establish, implement and maintain a process(es) to assess:

- a) OH&S opportunities to enhance OH&S performance, while taking into account planned changes to the organization, its policies, its processes or its activities and:
 - 1) opportunities to adapt work, work organization and work environment to workers;
 - 2) opportunities to eliminate hazards and reduce OH&S risks;
- b) other opportunities for improving the OH&S management system.

NOTE OH&S risks and OH&S opportunities can result in other risks and other opportunities for the organization.

6.1.3 Determination of legal requirements and other requirements

The organization shall establish, implement and maintain a process(es) to:

- a) determine and have access to up-to-date legal requirements and other requirements that are applicable to its hazards, OH&S risks and OH&S management system;
- b) determine how these legal requirements and other requirements apply to the organization and what needs to be communicated;
- c) take these legal requirements and other requirements into account when establishing, implementing, maintaining and continually improving its OH&S management system.

The organization shall maintain and retain documented information on its legal requirements and other requirements and shall ensure that it is updated to reflect any changes.

NOTE Legal requirements and other requirements can result in risks and opportunities for the organization.

6.1.4 Planning action

The organization shall plan:

- a) actions to:
 - 1) address these risks and opportunities (see 6.1.2.2 and 6.1.2.3);
 - 2) address legal requirements and other requirements (see 6.1.3);
 - 3) prepare for and respond to emergency situations (see 8.2);
- b) how to:
 - 1) integrate and implement the actions into its OH&S management system processes or other business processes;
 - 2) evaluate the effectiveness of these actions.

The organization shall take into account the hierarchy of controls (see 8.1.2) and outputs from the OH&S management system when planning to take action.

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

6.2 OH&S objectives and planning to achieve them

6.2.1 OH&S objectives

The organization shall establish OH&S objectives at relevant functions and levels in order to maintain and continually improve the OH&S management system and OH&S performance (see 10.3).

The OH&S objectives shall:

- a) be consistent with the OH&S policy;
- b) be measurable (if practicable) or capable of performance evaluation;
- c) take into account:
 - 1) applicable requirements;
 - 2) the results of the assessment of risks and opportunities (see 6.1.2.2 and 6.1.2.3);
 - 3) the results of consultation with workers (see 5.4) and, where they exist, workers' representatives;
- d) be monitored;
- e) be communicated;
- f) be updated as appropriate.

6.2.2 Planning to achieve OH&S objectives

When planning how to achieve its OH&S objectives, the organization shall determine:

- 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;
- f) how the actions to achieve OH&S objectives will be integrated into the organization's business processes.

The organization shall maintain and retain documented information on the OH&S objectives and plans to achieve them.

7 Support

7.1 Resources

The organization shall determine and provide the resources needed for the establishment, implementation, maintenance and continual improvement of the OH&S management system.

7.2 Competence

The organization shall:

- a) determine the necessary competence of workers that affects or can affect its OH&S performance;
- b) ensure that workers are competent (including the ability to identify hazards) on the basis of appropriate education, training or experience;
- c) where applicable, take actions to acquire and maintain the necessary competence, and evaluate the effectiveness of the actions taken;

d) retain appropriate documented information as evidence of competence.

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.

7.3 Awareness

Workers shall be made aware of:

- a) the OH&S policy and OH&S objectives;
- b) their contribution to the effectiveness of the OH&S management system, including the benefits of improved OH&S performance;
- c) the implications and potential consequences of not conforming to the OH&S management system requirements;
- d) incidents and the outcomes of investigations that are relevant to them;
- e) hazards, OH&S risks and actions determined that are relevant to them;
- f) the ability to remove themselves from work situations that they consider present an imminent and serious danger to their life or health, as well as the arrangements for protecting them from undue consequences for doing so.

7.4 Communication

7.4.1 General

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

- a) on what it will communicate;
- b) when to communicate;
- c) with whom to communicate:
 - 1) internally among the various levels and functions of the organization;
 - 2) among contractors and visitors to the workplace;
 - 3) among other interested parties;
- d) how to communicate.

The organization shall take into account diversity aspects (e.g. gender, language, culture, literacy, disability) when considering its communication needs.

The organization shall ensure that the views of external interested parties are considered in establishing its communication process(es).

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

- take into account its legal requirements and other requirements;
- ensure that OH&S information to be communicated is consistent with information generated within the OH&S management system, and is reliable.

The organization shall respond to relevant communications on its OH&S 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 OH&S management system among the various levels and functions of the organization, including changes to the OH&S management system, as appropriate;
- b) ensure its communication process(es) enables workers to contribute to continual improvement.

7.4.3 External communication

The organization shall externally communicate information relevant to the OH&S management system, as established by the organization's communication process(es) and taking into account its legal requirements and other requirements.

7.5 Documented information

7.5.1 General

The organization's OH&S management system shall include:

- a) documented information required by this document;
- b) documented information determined by the organization as being necessary for the effectiveness of the OH&S management system.

NOTE The extent of documented information for an OH&S 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 legal requirements and other requirements;
- the complexity of processes and their interactions;
- the competence of workers.

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.

7.5.3 Control of documented information

Documented information required by the OH&S management system and by this document 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).

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);
- retention and disposition.

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

NOTE 1 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.

NOTE 2 Access to relevant documented information includes access by workers, and, where they exist, workers' representatives.

8 Operation

8.1 Operational planning and control

8.1.1 General

The organization shall plan, implement, control and maintain the processes needed to meet requirements of the OH&S management system, and to implement the actions determined in Clause 6, by:

- a) establishing criteria for the processes;
- b) implementing control of the processes in accordance with the criteria;
- c) maintaining and retaining documented information to the extent necessary to have confidence that the processes have been carried out as planned;
- d) adapting work to workers.

At multi-employer workplaces, the organization shall coordinate the relevant parts of the OH&S management system with the other organizations.

8.1.2 Eliminating hazards and reducing OH&S risks

The organization shall establish, implement and maintain a process(es) for the elimination of hazards and reduction of OH&S risks using the following hierarchy of controls:

- a) eliminate the hazard;
- b) substitute with less hazardous processes, operations, materials or equipment;
- c) use engineering controls and reorganization of work;
- d) use administrative controls, including training;
- e) use adequate personal protective equipment.

NOTE In many countries, legal requirements and other requirements include the requirement that personal protective equipment (PPE) is provided at no cost to workers.

8.1.3 Management of change

The organization shall establish a process(es) for the implementation and control of planned temporary and permanent changes that impact OH&S performance, including:

- a) new products, services and processes, or changes to existing products, services and processes, including:
 - workplace locations and surroundings;
 - work organization;
 - working conditions;
 - equipment;
 - work force;
- b) changes to legal requirements and other requirements;
- c) changes in knowledge or information about hazards and OH&S risks;

d) developments in knowledge and technology.

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

NOTE Changes can result in risks and opportunities.

8.1.4 Procurement

8.1.4.1 General

The organization shall establish, implement and maintain a process(es) to control the procurement of products and services in order to ensure their conformity to its OH&S management system.

8.1.4.2 Contractors

The organization shall coordinate its procurement process(es) with its contractors, in order to identify hazards and to assess and control the OH&S risks arising from:

- a) the contractors' activities and operations that impact the organization;
- b) the organization's activities and operations that impact the contractors' workers;
- c) the contractors' activities and operations that impact other interested parties in the workplace.

The organization shall ensure that the requirements of its OH&S management system are met by contractors and their workers. The organization's procurement process(es) shall define and apply occupational health and safety criteria for the selection of contractors.

NOTE It can be helpful to include the occupational health and safety criteria for the selection of contractors in the contractual documents.

8.1.4.3 Outsourcing

The organization shall ensure that outsourced functions and processes are controlled. The organization shall ensure that its outsourcing arrangements are consistent with legal requirements and other requirements and with achieving the intended outcomes of the OH&S management system. The type and degree of control to be applied to these functions and processes shall be defined within the OH&S management system.

NOTE Coordination with external providers can assist an organization to address any impact that outsourcing has on its OH&S performance.

8.2 Emergency preparedness and response

The organization shall establish, implement and maintain a process(es) needed to prepare for and respond to potential emergency situations, as identified in 6.1.2.1, including:

- a) establishing a planned response to emergency situations, including the provision of first aid;
- b) providing training for the planned response;
- c) periodically testing and exercising the planned response capability;
- d) evaluating performance and, as necessary, revising the planned response, including after testing and, in particular, after the occurrence of emergency situations;
- e) communicating and providing relevant information to all workers on their duties and responsibilities;

- f) communicating relevant information to contractors, visitors, emergency response services, government authorities and, as appropriate, the local community;
- g) taking into account the needs and capabilities of all relevant interested parties and ensuring their involvement, as appropriate, in the development of the planned response.

The organization shall maintain and retain documented information on the process(es) and on the plans for responding to potential emergency situations.

9 Performance evaluation

9.1 Monitoring, measurement, analysis and performance evaluation

9.1.1 General

The organization shall establish, implement and maintain a process(es) for monitoring, measurement, analysis and performance evaluation.

The organization shall determine:

- a) what needs to be monitored and measured, including:
 - 1) the extent to which legal requirements and other requirements are fulfilled;
 - 2) its activities and operations related to identified hazards, risks and opportunities;
 - 3) progress towards achievement of the organization's OH&S objectives;
 - 4) effectiveness of operational and other controls;
- b) the methods for monitoring, measurement, analysis and performance evaluation, as applicable, to ensure valid results;
- c) the criteria against which the organization will evaluate its OH&S performance;
- d) when the monitoring and measuring shall be performed;
- e) when the results from monitoring and measurement shall be analysed, evaluated and communicated.

The organization shall evaluate the OH&S performance and determine the effectiveness of the OH&S management system.

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

NOTE There can be legal requirements or other requirements (e.g. national or international standards) concerning the calibration or verification of monitoring and measuring equipment.

The organization shall retain appropriate documented information:

- as evidence of the results of monitoring, measurement, analysis and performance evaluation;
- on the maintenance, calibration or verification of measuring equipment.

9.1.2 Evaluation of compliance

The organization shall establish, implement and maintain a process(es) for evaluating compliance with legal requirements and other requirements (see 6.1.3).

The organization shall:

- a) determine the frequency and method(s) for the evaluation of compliance;
- b) evaluate compliance and take action if needed (see 10.2);
- c) maintain knowledge and understanding of its compliance status with legal requirements and other requirements;
- d) retain documented information of the compliance evaluation result(s).

9.2 Internal audit

9.2.1 General

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

- a) conforms to:
 - 1) the organization's own requirements for its OH&S management system, including the OH&S policy and OH&S objectives;
 - 2) the requirements of this document;
- b) is effectively implemented and maintained.

9.2.2 Internal audit programme

The organization shall:

- a) plan, establish, implement and maintain an audit programme(s) including the frequency, methods, responsibilities, consultation, planning requirements and reporting, which shall take into consideration the importance of the processes concerned and the results of previous audits;
- b) define the audit criteria and scope for each audit;
- c) select auditors and conduct audits to ensure objectivity and the impartiality of the audit process;
- d) ensure that the results of the audits are reported to relevant managers; ensure that relevant audit results are reported to workers, and, where they exist, workers' representatives, and other relevant interested parties;
- e) take action to address nonconformities and continually improve its OH&S performance (see Clause 10);
- f) retain documented information as evidence of the implementation of the audit programme and the audit results.

NOTE For more information on auditing and the competence of auditors, see ISO 19011.

9.3 Management review

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

The management review shall include consideration of:

- a) the status of actions from previous management reviews;
- b) changes in external and internal issues that are relevant to the OH&S management system, including:
 - 1) the needs and expectations of interested parties;
 - 2) legal requirements and other requirements;
 - 3) risks and opportunities;
- c) the extent to which the OH&S policy and the OH&S objectives have been met;
- d) information on the OH&S performance, including trends in:
 - 1) incidents, nonconformities, corrective actions and continual improvement;
 - 2) monitoring and measurement results;
 - 3) results of evaluation of compliance with legal requirements and other requirements;
 - 4) audit results;
 - 5) consultation and participation of workers;
 - 6) risks and opportunities;
- e) adequacy of resources for maintaining an effective OH&S management system;
- f) relevant communication(s) with interested parties;

g) opportunities for continual improvement.

The outputs of the management review shall include decisions related to:

- the continuing suitability, adequacy and effectiveness of the OH&S management system in achieving its intended outcomes;
- continual improvement opportunities;
- any need for changes to the OH&S management system;
- resources needed;
- actions, if needed;
- opportunities to improve integration of the OH&S management system with other business processes;
- any implications for the strategic direction of the organization.

Top management shall communicate the relevant outputs of management reviews to workers, and, where they exist, workers' representatives (see 7.4).

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 Clause 9) and implement necessary actions to achieve the intended outcomes of its OH&S management system.

10.2 Incident, nonconformity and corrective action

The organization shall establish, implement and maintain a process(es), including reporting, investigating and taking action, to determine and manage incidents and nonconformities.

When an incident or a nonconformity occurs, the organization shall:

- a) react in a timely manner to the incident or nonconformity and, as applicable:
 - 1) take action to control and correct it;
 - 2) deal with the consequences;
- b) evaluate, with the participation of workers (see 5.4) and the involvement of other relevant interested parties, the need for corrective action to eliminate the root cause(s) of the incident or nonconformity, in order that it does not recur or occur elsewhere, by:
 - 1) investigating the incident or reviewing the nonconformity;
 - 2) determining the cause(s) of the incident or nonconformity;
 - 3) determining if similar incidents have occurred, if nonconformities exist, or if they could potentially occur;
- c) review existing assessments of OH&S risks and other risks, as appropriate (see 6.1);
- d) determine and implement any action needed, including corrective action, in accordance with the hierarchy of controls (see 8.1.2) and the management of change (see 8.1.3);
- e) assess OH&S risks that relate to new or changed hazards, prior to taking action;
- f) review the effectiveness of any action taken, including corrective action;
- g) make changes to the OH&S management system, if necessary.

Corrective actions shall be appropriate to the effects or potential effects of the incidents or nonconformities encountered.

The organization shall retain documented information as evidence of:

- the nature of the incidents or nonconformities and any subsequent actions taken;

— the results of any action and corrective action, including their effectiveness.

The organization shall communicate this documented information to relevant workers, and, where they exist, workers' representatives, and other relevant interested parties.

NOTE The reporting and investigation of incidents without undue delay can enable hazards to be eliminated and associated OH&S risks to be minimized as soon as possible.

10.3 Continual improvement

The organization shall continually improve the suitability, adequacy and effectiveness of the OH&S management system, by:

- a) enhancing OH&S performance;
- b) promoting a culture that supports an OH&S management system;
- c) promoting the participation of workers in implementing actions for the continual improvement of the OH&S management system;
- d) communicating the relevant results of continual improvement to workers, and, where they exist, workers' representatives;
- e) maintaining and retaining documented information as evidence of continual improvement.

Annex A (informative) Guidance on the use of this document

A.1 General

The explanatory information given in this annex is intended to prevent misinterpretation of the requirements contained in this document. 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 document need to be viewed from a systems perspective and should not be taken in isolation, i.e. there can be an interrelationship between the requirements in one clause with the requirements in other clauses.

A.2 Normative references

There are no normative references in this document. Users can refer to the documents listed in the Bibliography for further information on OH&S guidelines and other ISO management system standards.

A.3 Terms and definitions

In addition to the terms and definitions given in Clause 3, and in order to avoid misunderstanding, clarifications of selected concepts are provided below.

- a) "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 in the context of improvement.
- b) The word "consider" means it is necessary to think about but can be excluded, whereas "take into account" means it is necessary to think about but cannot be excluded.
- c) 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 shall be done.
- d) This document uses the term "interested party"; the term "stakeholder" is a synonym as it represents the same concept.
- e) The word "ensure" means the responsibility can be delegated, but not the accountability to make sure that an action is performed.
- f) "Documented information" is used to include both documents and records. This document uses the phrase "retain documented information as evidence of..." to mean records, and "shall be maintained as documented information" to mean documents, including procedures. The phrase "to retain documented information as evidence of..." is not intended to require that the information retained will meet legal evidentiary requirements. Instead, it is intended to define the type of records that need to be retained.
- g) Activities that are "under the shared control of the organization" are activities for which the organization shares control over the means or methods, or shares direction of the work performed with respect to its OH&S performance, consistent with its legal requirements and other requirements.

A.4 Context of the organization

A.4.1 Understanding the organization and its context

An understanding of the context of an organization is used to establish, implement, maintain and continually improve its OH&S management system. Internal and external issues can be positive or negative and include conditions, characteristics or changing circumstances that can affect the OH&S management system, for example:

a) external issues, such as:

- 1) the cultural, social, political, legal, financial, technological, economic and natural surroundings and market competition, whether international, national, regional or local;
- 2) introduction of new competitors, contractors, subcontractors, suppliers, partners and providers, new technologies, new laws and the emergence of new occupations;
- 3) new knowledge on products and their effect on health and safety;
- 4) key drivers and trends relevant to the industry or sector having impact on the organization;
- 5) relationships with, as well as perceptions and values of, its external interested parties;
- 6) changes in relation to any of the above;

b) internal issues, such as:

- 1) governance, organizational structure, roles and accountabilities;
- 2) policies, objectives and the strategies that are in place to achieve them;
- 3) the capabilities, understood in terms of resources, knowledge and competence (e.g. capital, time, human resources, processes, systems and technologies);
- 4) information systems, information flows and decision-making processes (both formal and informal);
- 5) introduction of new products, materials, services, tools, software, premises and equipment;
- 6) relationships with, as well as perceptions and values of, workers;
- 7) the culture in the organization;
- 8) standards, guidelines and models adopted by the organization;
- 9) the form and extent of contractual relationships, including, for example, outsourced activities;
- 10) working time arrangements;
- 11) working conditions;
- 12) changes in relation to any of the above.

A.4.2 Understanding the needs and expectations of workers and other interested parties

Interested parties, in addition to workers, can include:

- a) legal and regulatory authorities (local, regional, state/provincial, national or international);
- b) parent organizations;
- c) suppliers, contractors and subcontractors;
- d) workers' representatives;
- e) workers' organizations (trade unions) and employers' organizations;
- f) owners, shareholders, clients, visitors, local community and neighbours of the organization and the general public;
- g) customers, medical and other community services, media, academia, business associations and non-governmental organizations (NGOs);
- h) occupational health and safety organizations, occupational safety and health-care professionals.

Some needs and expectations are mandatory; for example, because they have been incorporated into laws and regulations. The organization may also decide to voluntarily agree to, or adopt, other needs and expectations (e.g. subscribing to a voluntary initiative). Once the organization adopts them, they are addressed when planning and establishing the OH&S management system.

A.4.3 Determining the scope of the OH&S management system

An organization has the freedom and flexibility to define the boundaries and applicability of the OH&S management system. The boundaries and applicability may include the whole organization, or a specific part(s) of the organization, provided that the top management of that part of the organization has its own functions, responsibilities and authorities for establishing an OH&S management system.

The credibility of the organization's OH&S management system will depend upon the choice of the boundaries. The scope should not be used to exclude activities, products and services that have or can impact the organization's OH&S performance, or to evade its legal requirements and other requirements. The scope is a factual and representative statement of the organization's operations included within its OH&S management system boundaries that should not mislead interested parties.

A.4.4 OH&S management system

The organization retains the authority, accountability and autonomy to decide how it will fulfil the requirements of this document, including the level of detail and extent to which it:

- a) establishes one or more processes to have confidence that they are controlled, carried out as planned and achieve the intended outcomes of the OH&S management system;
- b) integrates requirements of the OH&S management system into its various business processes (e.g. design and development, procurement, human resources, sales and marketing).

If this document is implemented for a specific part(s) of an organization, the policies and processes developed by other parts of the organization can be used to meet the requirements of this document, provided that they are applicable to the specific part(s) that will be subject to them and that they conform to the requirements of this document. Examples include corporate OH&S policies, education, training and competency programmes, and procurement controls.

A.5 Leadership and worker participation

A.5.1 Leadership and commitment

Leadership and commitment from the organization's top management, including awareness, responsiveness, active support and feedback, are critical for the success of the OH&S management system and achievement of its intended outcomes; therefore, top management has specific responsibilities for which they need to be personally involved or which they need to direct.

A culture that supports an organization's OH&S management system is largely determined by top management and is the product of individual and group values, attitudes, managerial practices, perceptions, competencies and patterns of activities that determine the commitment to, and the style and proficiency of, its OH&S management system. It is characterized by, but not limited to, active participation of workers, cooperation and communications founded on mutual trust, shared perceptions of the importance of the OH&S

management system by active involvement in detection of OH&S opportunities and confidence in the effectiveness of preventive and protective measures. An important way top management demonstrates leadership is by encouraging workers to report incidents, hazards, risks and opportunities and by protecting workers against reprisals, such as the threat of dismissal or disciplinary action, when they do so.

A.5.2 OH&S policy

The OH&S policy is a set of principles stated as commitments in which top management outlines the long-term direction of the organization to support and continually improve its OH&S performance. The OH&S policy provides an overall sense of direction, as well as a framework for the organization to set its objectives and take actions to achieve the intended outcomes of the OH&S management system.

These commitments are then reflected in the processes an organization establishes to ensure a robust, credible and reliable OH&S management system (including addressing the specific requirements in this document).

The term “minimize” is used in relation to OH&S risks to set out the organization’s aspirations for its OH&S management system. The term “reduce” is used to describe the process to achieve this.

In developing its OH&S policy, an organization should consider its consistency and coordination with other policies.

A.5.3 Organizational roles, responsibilities and authorities

Those involved in the organization’s OH&S management system should have a clear understanding of their role, responsibility(ies) and authority(ies) for achieving the intended outcomes of the OH&S management system.

While top management has overall responsibility and authority for the OH&S management system, every person in the workplace needs to take account not only of their own health and safety, but also the health and safety of others.

Top management being accountable means being answerable for decisions and activities to the organization’s governing bodies, legal authorities and, more broadly, its interested parties. It means having ultimate responsibility and relates to the person who is held to account if something is not done, is not done properly, does not work or fails to achieve its objective.

Workers should be enabled to report about hazardous situations so that action can be taken. They should be able to report concerns to responsible authorities as required, without the threat of dismissal, disciplinary action or other such reprisals.

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

A.5.4 Consultation and participation of workers

The consultation and participation of workers, and, where they exist, workers’ representatives, can be key factors of success for an OH&S management system and should be encouraged through the processes established by the organization.

Consultation implies a two-way communication involving dialogue and exchanges.

Consultation involves the timely provision of the information necessary for workers, and, where they exist, workers' representatives, to give informed feedback to be considered by the organization before making a decision.

Participation enables workers to contribute to decision-making processes on OH&S performance measures and proposed changes.

Feedback on the OH&S management system is dependent upon worker participation. The organization should ensure workers at all levels are encouraged to report hazardous situations, so that preventive measures can be put in place and corrective action taken. The reception of suggestions will be more effective if workers do not fear the threat of dismissal, disciplinary action or other such reprisals when making them.

A.6 Planning

A.6.1 Actions to address risks and opportunities

A.6.1.1 General

Planning is not a single event, but an ongoing process, anticipating changing circumstances and continually determining risks and opportunities, both for the workers and for the OH&S management system.

Undesired effects can include work-related injury and ill health, noncompliance with legal requirements and other requirements, or damage to reputation.

Planning considers the relationships and interactions between the activities and requirements for the management system as a whole.

OH&S opportunities address the identification of hazards, how they are communicated, and the analysis and mitigation of known hazards. Other opportunities address system improvement strategies.

Examples of opportunities to improve OH&S performance:

- a) inspection and auditing functions;
- b) job hazard analysis (job safety analysis) and task-related assessments;
- c) improving OH&S performance by alleviating monotonous work or work at a potentially hazardous pre-determined work rate;
- d) permit to work and other recognition and control methods;
- e) incident or nonconformity investigations and corrective actions;
- f) ergonomic and other injury prevention-related assessments.

Examples of other opportunities to improve OH&S performance:

- integrating occupational health and safety requirements at the earliest stage in the life cycle of facilities, equipment or process planning for facilities relocation, process re-design or replacement of machinery and plant;
- integrating occupational health and safety requirements at the earliest stage of planning for facilities relocation, process re-design or replacement of machinery and plant;
- using new technologies to improve OH&S performance;
- improving the occupational health and safety culture, such as by extending competence related to occupational health and safety beyond requirements or encouraging workers to report incidents in a timely manner;

- improving the visibility of top management's support for the OH&S management system;
- enhancing the incident investigation process(es);
- improving the process(es) for worker consultation and participation;
- benchmarking, including consideration of both the organization's own past performance and that of other organizations;
- collaborating in forums that focus on topics dealing with occupational health and safety.

A.6.1.2 Hazard identification and assessment of risks and opportunities

A.6.1.2.1 Hazard identification

The ongoing proactive identification of hazard begins at the conceptual design stage of any new workplace, facility, product or organization. It should continue as the design is detailed and then comes into operation, as well as being ongoing during its full life cycle to reflect current, changing and future activities.

While this document does not address product safety (i.e. safety to end-users of products), hazards to workers occurring during manufacture, construction, assembly or testing of products should be considered.

Hazard identification helps the organization recognize and understand the hazards in the workplace and to workers, in order to assess, prioritize and eliminate hazards or reduce OH&S risks.

Hazards can be physical, chemical, biological, psychosocial, mechanical, electrical or based on movement and energy.

The list given in 6.1.2.1 is not exhaustive.

NOTE The numbering of the following list items a) to f) does not correspond exactly to the numbering of the list items given in 6.1.2.1.

The organization's hazard identification process(es) should consider:

- a) routine and non-routine activities and situations:
 - 1) routine activities and situations create hazards through day-to-day operations and normal work activities;
 - 2) non-routine activities and situations are occasional or unplanned;
 - 3) short-term or long-term activities can create different hazards;
- b) human factors:
 - 1) relate to human capabilities, limitations and other characteristics;
 - 2) information should be applied to tools, machines, systems, activities and environment for safe, comfortable human use;
 - 3) should address three aspects: the activity, the worker and the organization, and how these interact with and impact on occupational health and safety;
- c) new or changed hazards:
 - 1) can arise when work processes are deteriorated, modified, adapted or evolved as a result of familiarity or changing circumstances;
 - 2) understanding how work is actually performed (e.g. observing and discussing hazards with workers) can identify if OH&S risks are increased or reduced;
- d) potential emergency situations:
 - 1) unplanned or unscheduled situations that require an immediate response (e.g. a machine catching fire in the workplace, or a natural disaster in the vicinity of the workplace or at another location where workers are performing work-related activities);

- 2) include situations such as civil unrest at a location at which workers are performing work-related activities which requires their urgent evacuation;
- e) people:
 - 1) those in the vicinity of the workplace who could be affected by the activities of the organization (e.g. passers-by, contractors or immediate neighbours);
 - 2) workers at a location not under the direct control of the organization, such as mobile workers or workers who travel to perform work-related activities at another location (e.g. postal workers, bus drivers, service personnel travelling to and working at a customer's site);
 - 3) home-based workers, or those who work alone;
- f) changes in knowledge of, and information about, hazards:
 - 1) sources of knowledge, information and new understanding about hazards can include published literature, research and development, feedback from workers, and review of the organization's own operational experience;
 - 2) these sources can provide new information about the hazards and OH&S risks.

A.6.1.2.2 Assessment of OH&S risks and other risks to the OH&S management system

An organization can use different methods to assess OH&S risks as part of its overall strategy for addressing different hazards or activities. The method and complexity of assessment does not depend on the size of the organization, but on the hazards associated with the activities of the organization.

Other risks to the OH&S management system should also be assessed using appropriate methods.

Processes for the assessment of risk to the OH&S management system should consider day-to-day operations and decisions (e.g. peaks in work flow, restructuring) as well as external issues (e.g. economic change). Methodologies can include ongoing consultation of workers affected by day-to-day activities (e.g. changes in work load), monitoring and communication of new legal requirements and other requirements (e.g. regulatory reform, revisions to collective agreements regarding occupational health and safety), and ensuring resources meet existing and changing needs (e.g. training on, or procurement of, new improved equipment or supplies).

A.6.1.2.3 Assessment of OH&S opportunities and other opportunities for the OH&S management system

The process for assessment should consider the OH&S opportunities and other opportunities determined, their benefits and potential to improve OH&S performance.

A.6.1.3 Determination of legal requirements and other requirements

- a) Legal requirements can include:
 - 1) legislation (national, regional or international), including statutes and regulations;
 - 2) decrees and directives;
 - 3) orders issued by regulators;
 - 4) permits, licences or other forms of authorization;
 - 5) judgments of courts or administrative tribunals;
 - 6) treaties, conventions, protocols;
 - 7) collective bargaining agreements.
- b) Other requirements can include:
 - 1) the organization's requirements;

- 2) contractual conditions;
- 3) employment agreements;
- 4) agreements with interested parties;
- 5) agreements with health authorities;
- 6) non-regulatory standards, consensus standards and guidelines;
- 7) voluntary principles, codes of practice, technical specifications, charters;
- 8) public commitments of the organization or its parent organization.

A.6.1.4 Planning action

The actions planned should primarily be managed through the OH&S management system and should involve integration with other business processes, such as those established for the management of the environment, quality, business continuity, risk, financial or human resources. The implementation of the actions taken is expected to achieve the intended outcomes of the OH&S management system.

When the assessment of OH&S risks and other risks has identified the need for controls, the planning activity determines how these are implemented in operation (see Clause 8); for example, determining whether to incorporate these controls into work instructions or into actions to improve competence. Other controls can take the form of measuring or monitoring (see Clause 9).

Actions to address risks and opportunities should also be considered under the management of change (see 8.1.3) to ensure there are no resulting unintended consequences.

A.6.2 OH&S objectives and planning to achieve them

A.6.2.1 OH&S objectives

Objectives are established to maintain and improve OH&S performance. The objectives should be linked to risks and opportunities and performance criteria which the organization has identified as being necessary for the achievement of the intended outcomes of the OH&S management system.

OH&S objectives can be integrated with other business objectives and should be set at relevant functions and levels. Objectives can be strategic, tactical or operational:

- a) strategic objectives can be set to improve the overall performance of the OH&S management system (e.g. to eliminate noise exposure);
- b) tactical objectives can be set at facility, project or process level (e.g. to reduce noise at source);
- c) operational objectives can be set at the activity level (e.g. the enclosure of individual machines to reduce noise).

The measurement of OH&S objectives can be qualitative or quantitative. Qualitative measures can be approximations, such as those obtained from surveys, interviews and observations. The organization is not required to establish OH&S objectives for every risk and opportunity it determines.

A.6.2.2 Planning to achieve OH&S objectives

The organization can plan to achieve objectives individually or collectively. Plans can be developed for multiple objectives where necessary.

The organization should examine the resources required (e.g. financial, human, equipment, infrastructure) to achieve its objectives.

When practicable, each objective should be associated with an indicator which can be strategic, tactical or operational.

A.7 Support

A.7.1 Resources

Examples of resources include human, natural, infrastructure, technology and financial.

Examples of infrastructure include the organization's buildings, plant, equipment, utilities, information technology and communications systems, and emergency containment systems.

A.7.2 Competence

The competence of workers should include the knowledge and skills needed to appropriately identify the hazards and deal with the OH&S risks associated with their work and workplace.

In determining the competence for each role, the organization should take into account things such as:

- a) the education, training, qualification and experience necessary to undertake the role and the re-training necessary to maintain competence;
- b) the work environment;
- c) the preventive and control measures resulting from the risk assessment process(es);
- d) the requirements applicable to the OH&S management system;
- e) legal requirements and other requirements;
- f) the OH&S policy;
- g) the potential consequences of compliance and noncompliance, including the impact on the worker's health and safety;
- h) the value of participation of workers in the OH&S management system based on their knowledge and skill;
- i) the duties and responsibilities associated with the roles;
- j) individual capabilities, including experience, language skills, literacy and diversity;
- k) the relevant updating of the competence made necessary by context or work changes.

Workers can assist the organization in determining the competence needed for roles.

Workers should have the necessary competence to remove themselves from situations of imminent and serious danger. For this purpose, it is important that workers are provided with sufficient training on hazards and risks associated with their work.

As appropriate, workers should receive the training required to enable them to carry out their representative functions for occupational health and safety effectively.

In many countries, it is a legal requirement to provide training at no cost to workers.

A.7.3 Awareness

In addition to workers (especially temporary workers), contractors, visitors and any other parties should be aware of the OH&S risks to which they are exposed.

A.7.4 Communication

The communication process(es) established by the organization should provide for the gathering, updating and dissemination of information. It should ensure that relevant information is provided, is received and is understandable to all relevant workers and interested parties.

A.7.5 Documented information

It is important to keep the complexity of the documented information at the minimum level possible to ensure effectiveness, efficiency and simplicity at the same time.

This should include documented information regarding planning to address legal requirements and other requirements and on evaluations of the effectiveness of these actions.

The actions described in 7.5.3 are particularly aimed at preventing unintended use of obsolete documented information.

Examples of confidential information include personal and medical information.

A.8 Operation

A.8.1 Operational planning and control

A.8.1.1 General

Operational planning and control of the processes need to be established and implemented as necessary to enhance occupational health and safety, by eliminating hazards or, if not practicable, by reducing the OH&S risks to levels as low as reasonably practicable for operational areas and activities.

Examples of operational control of the processes include:

- a) the use of procedures and systems of work;
- b) ensuring the competence of workers;
- c) establishing preventive or predictive maintenance and inspection programmes;
- d) specifications for the procurement of goods and services;
- e) application of legal requirements and other requirements, or manufacturers' instructions for equipment;
- f) engineering and administrative controls;
- g) adapting work to workers; for example, by:
 - 1) defining, or redefining, how the work is organized;
 - 2) the induction of new workers;
 - 3) defining, or redefining, processes and working environments;
 - 4) using ergonomic approaches when designing new, or modifying, workplaces, equipment, etc.

A.8.1.2 Eliminating hazards and reducing OH&S risks

The hierarchy of controls is intended to provide a systematic approach to enhance occupational health and safety, eliminate hazards, and reduce or control OH&S risks. Each

control is considered less effective than the one before it. It is usual to combine several controls in order to succeed in reducing the OH&S risks to a level that is as low as reasonably practicable.

The following examples are given to illustrate measures that can be implemented at each level.

- a) Elimination: removing the hazard; stopping using hazardous chemicals; applying ergonomics approaches when planning new workplaces; eliminating monotonous work or work that causes negative stress; removing fork-lift trucks from an area.
- b) Substitution: replacing the hazardous with less hazardous; changing to answering customer complaints with online guidance; combating OH&S risks at source; adapting to technical progress (e.g. replacing solvent-based paint by water-based paint; changing slippery floor material; lowering voltage requirements for equipment).
- c) Engineering controls, reorganization of work, or both: isolating people from hazard; implementing collective protective measures (e.g. isolation, machine guarding, ventilation systems); addressing mechanical handling; reducing noise; protecting against falls from height by using guard rails; reorganizing work to avoid people working alone, unhealthy work hours and workload, or to prevent victimization.
- d) Administrative controls including training: conducting periodic safety equipment inspections; conducting training to prevent bullying and harassment; managing health and safety coordination with subcontractors' activities; conducting induction training; administering forklift driving licences; providing instructions on how to report incidents, nonconformities and victimization without fear of retribution; changing the work patterns (e.g. shifts) of workers; managing a health or medical surveillance programme for workers who have been identified as at risk (e.g. related to hearing, hand-arm vibration, respiratory disorders, skin disorders or exposure); giving appropriate instructions to workers (e.g. entry control processes).
- e) Personal protective equipment (PPE): providing adequate PPE, including clothing and instructions for PPE utilization and maintenance (e.g. safety shoes, safety glasses, hearing protection, gloves).

A.8.1.3 Management of change

The objective of a management of change process is to enhance occupational health and safety at work, by minimizing the introduction of new hazards and OH&S risks into the work environment as changes occur (e.g. with technology, equipment, facilities, work practices and procedures, design specifications, raw materials, staffing, standards or regulations). Depending on the nature of an expected change, the organization can use an appropriate methodology(ies) (e.g. design review) for assessing the OH&S risks and the OH&S opportunities of the change. The need to manage change can be an outcome of planning (see 6.1.4).

A.8.1.4 Procurement

A.8.1.4.1 General

The procurement process(es) should be used to determine, assess and eliminate hazards, and to reduce OH&S risks associated with, for example, products, hazardous materials or substances, raw materials, equipment, or services before their introduction into the workplace.

The organization's procurement process(es) should address requirements including, for example, supplies, equipment, raw materials, and other goods and related services purchased by the organization

for consultation (see 5.4) and communication (see 7.4).

The organization should verify that equipment, installations and materials are safe for use by workers by ensuring:

- a) equipment is delivered according to specification and is tested to ensure it works as intended;
- b) installations are commissioned to ensure they function as designed;
- c) materials are delivered according to their specifications;
- d) any usage requirements, precautions or other protective measures are communicated and made available.

A.8.1.4.2 Contractors

The need for coordination recognizes that some contractors (i.e. external providers) possess specialized knowledge, skills, methods and means.

Examples of contractor activities and operations include maintenance, construction, operations, security, cleaning and a number of other functions. Contractors can also include consultants or specialists in administrative, accounting and other functions. Assignment of activities to contractors does not eliminate the organization's responsibility for the occupational health and safety of workers.

An organization can achieve coordination of its contractors' activities through the use of contracts that clearly define the responsibilities of the parties involved. An organization can use a variety of tools for ensuring contractors' OH&S performance in the workplace (e.g. contract award mechanisms or pre-qualification criteria which consider past health and safety performance, safety training, or health and safety capabilities, as well as direct contract requirements).

When coordinating with contractors, the organization should give consideration to the reporting of hazards between itself and its contractors, controlling worker access to hazardous areas, and procedures to follow in emergencies. The organization should specify how the contractor will coordinate its activities with the organization's own OH&S management system processes (e.g. those used for controlling entry, for confined space entry, exposure assessment and process safety management) and for the reporting of incidents.

The organization should verify that contractors are capable of performing their tasks before being allowed to proceed with their work; for example, by verifying that:

- a) OH&S performance records are satisfactory;
- b) qualification, experience and competence criteria for workers are specified and have been met (e.g. through training);
- c) resources, equipment and work preparations are adequate and ready for the work to proceed.

A.8.1.4.3 Outsourcing

When outsourcing, the organization needs to have control of the outsourced functions and process(es) to achieve the intended outcome(s) of the OH&S management system. In the outsourced functions and process(es), the responsibility for conforming to the requirements of this document is retained by the organization.

The organization should establish the extent of control over outsourced function(s) or process(es) based upon factors such as:

- the ability of the external organization to meet the organization's OH&S management system requirements;
- the technical competence of the organization to define appropriate controls or assess the adequacy of controls;
- the potential effect the outsourced process or function will have on the organization's ability to achieve the intended outcome of its OH&S management system;
- the extent to which the outsourced process or function is shared;
- the capability of the organization to achieve the necessary control through the application of its procurement process;
- opportunities for improvement.

In some countries, legal requirements address outsourced functions or processes.

A.8.2 Emergency preparedness and response

Emergency preparedness plans can include natural, technical and man-made events that occur inside and outside normal working hours.

A.9 Performance evaluation

A.9.1 Monitoring, measurement, analysis and performance evaluation

A.9.1.1 General

In order to achieve the intended outcomes of the OH&S management system, the processes should be monitored, measured and analysed.

- a) Examples of what could be monitored and measured can include, but are not limited to:
 - 1) occupational health complaints, health of workers (through surveillance) and work environment;
 - 2) work-related incidents, injuries and ill health, and complaints, including trends;
 - 3) the effectiveness of operational controls and emergency exercises, or the need to modify or introduce new controls;
 - 4) competence.
- b) Examples of what could be monitored and measured to evaluate the fulfilment of legal requirements can include, but are not limited to:
 - 1) identified legal requirements (e.g. whether all legal requirements have been determined, and whether the organization's documented information of them is kept up-to-date);
 - 2) collective agreements (when legally binding);
 - 3) the status of identified gaps in compliance.
- c) Examples of what could be monitored and measured to evaluate the fulfilment of other requirements can include, but are not limited to:
 - 1) collective agreements (when not legally binding);
 - 2) standards and codes;
 - 3) corporate and other policies, rules and regulations;
 - 4) insurance requirements.
- d) Criteria are what the organization can use to compare its performance against.
 - 1) Examples are benchmarks against:
 - i) other organizations;
 - ii) standards and codes;
 - iii) the organization's own codes and objectives;
 - iv) OH&S statistics.

- 2) To measure criteria, indicators are typically used; for example:
- i) if the criterion is a comparison of incidents, the organization may choose to look at frequency, type, severity or number of incidents; then the indicator could be the determined rate within each one of these criteria;
 - ii) if the criterion is a comparison of completions of corrective actions, then the indicator could be the percentage completed on time.

Monitoring can involve continual checking, supervising, critically observing or determining the status in order to identify change from the performance level required or expected. Monitoring can be applied to the OH&S management system, to processes or to controls. Examples include the use of interviews, reviews of documented information and observations of work being performed.

Measurement generally involves the assignment of numbers to objects or events. It is the basis for quantitative data and is generally associated with the performance evaluation of safety programmes and health surveillance. Examples include the use of calibrated or verified equipment to measure exposure to a hazardous substance or the calculation of the safe distance from a hazard.

Analysis is the process of examining data to reveal relationships, patterns and trends. This can mean the use of statistical operations, including information from other similar organizations, to help draw conclusions from the data. This process is most often associated with measurement activities.

Performance evaluation is an activity undertaken to determine the suitability, adequacy and effectiveness of the subject matter to achieve the established objectives of the OH&S management system.

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 legal requirements and other requirements and the organization's past performance. An organization can use a variety of methods to maintain its knowledge and understanding of its compliance status.

A.9.2 Internal audit

The extent of the audit programme should be based on the complexity and level of maturity of the OH&S management system.

An organization can establish objectivity and impartiality of the internal audit by creating a process(es) that separates auditors' roles as internal auditors from their normal assigned duties, or the organization can also use external people for this function.

A.9.3 Management review

The terms used in relation to management review should be understood as follows:

- a) "suitability" refers to how the OH&S management system fits the organization, its operation, its culture and business systems;
- b) "adequacy" refers to whether the OH&S management system is implemented appropriately;
- c) "effectiveness" refers to whether the OH&S management system is achieving the intended outcome.

The management review topics listed in 9.3 a) to g) need not be addressed all at once; the organization should determine when and how the management review topics are addressed.

A.10 Improvement

A.10.1 General

The organization should consider the results from analysis and evaluation of OH&S 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.

A.10.2 Incident, nonconformity and corrective action

Separate processes may exist for incident investigations and nonconformities reviews, or these may be combined as a single process, depending on the organization's requirements. Examples of incidents, nonconformities and corrective actions can include, but are not limited to:

- a) incidents: same level fall with or without injury; broken leg; asbestosis; hearing loss; damage to buildings or vehicles where they can lead to OH&S risks;
- b) nonconformities: protective equipment not functioning properly; failure to fulfil legal requirements and other requirements; prescribed procedures not being followed;
- c) corrective actions (as indicated by the hierarchy of controls; see 8.1.2): eliminating hazards; substituting with less hazardous materials; redesigning or modifying equipment or tools; developing procedures; improving the competence of affected workers; changing the frequency of use; using personal protective equipment.

Root cause analysis refers to the practice of exploring all the possible factors associated with an incident or nonconformity by asking what happened, how it happened and why it happened, to provide the input for what can be done to prevent it from happening again.

When determining the root cause of an incident or nonconformity, the organization should use methods appropriate to the nature of the incident or nonconformity being analysed. The focus of root cause analysis is prevention. This analysis can identify multiple contributory failures, including factors related to communication, competence, fatigue, equipment or procedures.

Reviewing the effectiveness of corrective actions [see 10.2 f)] refers to the extent to which the implemented corrective actions adequately control the root cause(s).

A.10.3 Continual improvement

Examples of continual improvement issues include, but are not limited to:

- a) new technology;
- b) good practices, both internal and external to the organization;
- c) suggestions and recommendations from interested parties;
- d) new knowledge and understanding of occupational health and safety-related issues;
- e) new or improved materials;
- f) changes in worker capabilities or competence;
- g) achieving improved performance with fewer resources (i.e. simplification, streamlining, etc.).

Bibliografi

- [1] ISO 9000:2015, *Quality management systems — Fundamentals and vocabulary*
- [2] ISO 9001, *Quality management systems — Requirements*
- [3] ISO 14001, *Environmental management systems — Requirements with guidance for use*
- [4] ISO 19011, *Guidelines for auditing management systems*
- [5] ISO 20400, *Sustainable procurement — Guidance*
- [6] ISO 26000, *Guidance on social responsibility*
- [7] ISO 31000, *Risk management — Guidelines*
- [8] ISO 37500, *Guidance on outsourcing*
- [9] ISO 39001, *Road traffic safety (RTS) management systems — Requirements with guidance for use*
- [10] ISO Guide 73:2009, *Risk management — Vocabulary*
- [11] IEC 31010, *Risk management — Risk assessment techniques*
- [12] ILO. Guidelines on occupational safety and health management systems, ILO-OSH 2001. 2nd ed. International Labour Office, Geneva, 2009. Available at: [http:// www.ilo .org/ safework/ info/ standards -and -instruments/ WCMS 107727/ lang --en/ index .htm](http://www.ilo.org/safework/info/standards-and-instruments/WCMS107727/lang--en/index.htm)
- [13] ILO. International Labour Standards (including those on occupational safety and health). International Labour Office, Geneva. Available at: [http:// www .ilo .org/ normlex](http://www.ilo.org/normlex) (click on “instruments”, then “Conventions and Recommendations by subject”)
- [14] OHSAS 18001. Occupational health and safety management systems — Requirements. 2nd ed. OHSAS Project Group, London, July 2007, ISBN 978 0 580 50802 8
- [15] OHSAS 18002. Occupational health and safety management systems — Guidelines for the implementation of OHSAS 18001:2007. 2nd ed. OHSAS Project Group, London, Nov 2008, ISBN 978 0 580 61674 7

Alphabetical index of terms

audit <u>3.32</u>	organization <u>3.1</u>
competence <u>3.23</u>	outsource, verb <u>3.29</u>
conformity <u>3.33</u>	participation <u>3.4</u>
consultation <u>3.5</u>	performance <u>3.27</u>
continual improvement <u>3.37</u>	policy <u>3.14</u>
contractor <u>3.7</u>	procedure <u>3.26</u>
corrective action <u>3.36</u>	process <u>3.25</u>
documented information <u>3.24</u>	requirement <u>3.8</u>
effectiveness <u>3.13</u>	risk <u>3.20</u>
hazard <u>3.19</u>	top management <u>3.12</u>
incident <u>3.35</u>	worker <u>3.3</u>
injury and ill health <u>3.18</u>	workplace <u>3.6</u>
interested party <u>3.2</u>	
legal requirements and other requirements <u>3.9</u>	
management system <u>3.10</u>	
measurement <u>3.31</u>	
monitoring <u>3.30</u>	
nonconformity <u>3.34</u>	
objective <u>3.16</u>	
occupational health and safety management system OH&S management system <u>3.11</u>	
occupational health and safety objective OH&S objective <u>3.17</u>	
occupational health and safety opportunity OH&S opportunity <u>3.22</u>	
occupational health and safety performance OH&S performance <u>3.28</u>	
occupational health and safety policy OH&S policy <u>3.15</u>	
occupational health and safety risk OH&S risk <u>3.21</u>	

Informasi pendukung terkait perumus standar

[1] KomiteTeknis Perumus SNI

Komite Teknis 13-01 Keselamatan dan Kesehatan Kerja

[2] Susunan keanggotaan KomiteTeknis Perumus SNI

Ketua	:	Fahrul Azwar	-	Direktorat Bina K3, Kementerian Ketenagakerjaan
Sekretaris	:	Muhammad Idham	-	Direktorat Bina K3, Kementerian Ketenagakerjaan
Anggota	:	1. Ikhwan Bukhori	-	PT. Chevron Pacific Indonesia
	:	2. Djamal Thaib	-	STIKES Binawan
	:	3. Widarto	-	BLSP Higiene Industri
	:	4. Supandi	-	Masyarakat Standardisasi
	:	5. Audist Indirasari Subekti	-	Laboratorium Pengembangan Desain Produk, 3M
	:	6. Muhammad Fertiaz	-	Direktorat PNK3, Kementerian Ketenagakerjaan
	:	7. Renaldi	-	Pertamina
	:	8. Hendra	-	FKM Universitas Indonesia
	:	9. Gesang Lilihaningtyas	-	Direktorat Bina K3, Kementerian Ketenagakerjaan
	:	10. Soehatman Ramli	-	Prosafe Institute
	:	11. Masjuli	-	Akamigas Balongan

[3] Konseptor rancangan SNI

Masjuli – Akamigas Balongan

[4] Sekretariat pengelola KomiteTeknis perumus SNI

Direktorat Jenderal Pembinaan Pengawasan Ketenagakerjaan dan Keselamatan dan Kesehatan Kerja
Kementerian Ketenagakerjaan RI