

## DAFTAR PUSTAKA

- Bugdol, M., and Jedynek, P. (2015). *Integrated Management Systems*. London: Springer
- Bernardo, M. dkk. (2015). Benefits of management systems integration: a literature review. *Journal of Cleaner Production*, 94, 260–267.
- Calcedo, J.G.S. dkk. (2015). Analysis on Integrated management of quality, environment, and safety on industrial project. *Procedia Engineering*, 132, 140–145.
- Carvalho, K. M., Picchi, F., Camarini, G., & Chamon, E. M. (2015). Benefits in the Implementation of Safety, Health, Environmental and Quality Integrated System. *IACSIT International Journal of Engineering and Technology*, Vol. 7, No. 4, August 2015.
- Masuin, R., Latief, Y., & Zagloel, T. Y. (2018). Information System Development on Web-Based in Integrated Management System through Improving Knowledge Management to Increase Organization Performance of Construction Company (A Conceptual Framework ). *2018 International Conference on Information Management and Technology (ICIMTech)*, 49.
- Masuin, R., Latief, Y., Zagloel, T. Y., & Sagita, L. (2018). Integrated management system to achieve sustainable construction - A conceptual. *AIP Conference Proceedings* 1977, 040013 (2018); doi: 10.1063/1.5042983.
- Masuin, R., Rofi'udin, M., & Latief, Y. (2018). Important Clauses Construct The Integration Process of Quality, Safety, Occupational Health, and Environment

Management Systems. *2018 International Conference on Information Management and Technology (ICIMTech)*, 195.

Uzun, Mert. dkk (2018) Change in Occupational Health and Safety Management System: ISO 45001:2018 5th international Project and Construction Management Conference (IPCMC2018) Cyprus International University, Faculty of Engineering, Civil Engineering Department, North Cyprus

Zufrizal. (2018, February 4). *ekonomi.bisnis*. Dipetik March 18, 2019, dari bisnis.com: <https://ekonomi.bisnis.com/read/20180204/45/734043/ini-12-rentetan-kecelakaan-konstruksi-dalam-7-bulan-terakhir>

Lampiran

	<b>Klausul ISO 45001:2018</b>	<b>Klausul ISO 9001:2015</b>	<b>Klausul ISO 14001:2015</b>
4	<p>Konteks Organisasi</p> <p>4.1. Memahami organisasi dan konteksnya</p> <p>4.2. Memahami kebutuhan dan harapan pihak berkepentingan</p> <p>4.3. Menentukan ruang lingkup sistem manajemen K3</p> <p>4.4. Sistem manajemen K3</p>	<p>Konteks organisasi</p> <p>4.1. Memahami organisasi dan konteksnya</p> <p>4.2. Memahami kebutuhan dan harapan pihak berkepentingan</p> <p>4.3. Menentukan lingkup system manajemen mutu</p> <p>4.4. Sistem manajemen mutu dan prosesnya</p>	<p>Konteks Organisasi</p> <p>4.1. Memahami organisasi dan konteksnya</p> <p>4.2. memahami kebutuhan dan harapan pihak berkepentingan</p> <p>4.3. Menentukan ruang lingkup sistem manajemen lingkungan</p> <p>4.4. Sistem manajemen lingkungan</p>

	<b>Klausul ISO 45001:2018</b>	<b>Klausul ISO 9001:2015</b>	<b>Klausul ISO 14001:2015</b>
4	<b>Konteks Organisasi</b>	<b>Konteks organisasi</b>	<b>Konteks Organisasi</b>
	<b>4.1 Memahami organisasi dan konteksnya</b>	<b>4.1 Memahami organisasi dan konteksnya</b>	<b>4.1 Memahami organisasi dan konteksnya</b>
	Organisasi wajib menentukan masalah eksternal dan internal yang relevan dengan tujuannya yang memengaruhi kemampuannya untuk mencapai hasil yang diharapkan dari sistem manajemen K3.	Organisasi harus menentukan masalah internal dan eksternal yang relevan dengan tujuan dan arahan strategik yang dapat berpengaruh pada kemampuan untuk mencapai hasil yang diinginkan dari sistem manajemen mutu. Organisasi harus memantau dan mnerunjab informasi tentang isu internal dan eksternal.	Organisasi harus menentukan permasalahan internal dan eksternal yang relevan dengan tujuannya dan yang memengaruhi kemampuannya untuk mencapai hasil yang diinginkan dari sistem manajemen lingkungannya. Permasalahan-permasalahan tersebut harus mencakup kondisi lingkungan yang terpengaruh oleh atau mampu memengaruhi organisasi.
	<b>4.2 Memahami kebutuhan dan harapan pihak berkepentingan</b>	<b>4.2 Memahami kebutuhan dan harapan pihak berkepentingan</b>	<b>4.2 memahami kebutuhan dan harapan pihak berkepentingan</b>

<p>Organisasi harus menentukan:  a) Pihak lain yang berkepentingan, selain pekerja, yang terakit dengan K3 sistem manajemen;  b) Kebutuhan dan harapan yang terkait (yaitu persyaratan) pekerja dan pihak berkepentingan lainnya;  c) Apa saja kebutuhan dan harapan, atau dapat menjadi, persyaratan hukum dan lainnya Persyaratan.</p>	<p>Karena pengaruh atau pengaruh potensial pada kemampuan organisasi untuk secara konsisten menyediakan produk dan jasa yang memenuhi persyaratan pelanggan serta peraturan dan perundang-undangan, organisasi harus menentukan:  a) pihak berkepentingan yang relevan dengan sistem manajemen mutu;  b) persyaratan dari pihak berkepentingan yang relevan dengan sistem manajemen mutu.  Organisasi harus memantau dan meninjau informasi tentang pihak berkepentingan ini dan persyaratan mereka yang relevan.</p>	<p>Organisasi harus menentukan:  a) pihak berkepentingan yang relevan dengan sistem manajemen lingkungan;  b) kebutuhan dan harapan yang relevan (yaitu persyaratan) dari pihak berkepentingan ini;  c) mana dari kebutuhan dan harapan ini yang menjadi kewajiban penaatannya.</p>
<p><b>4.3 Menentukan ruang lingkup sistem manajemen K3</b></p>	<p><b>4.3 Menentukan lingkup sistem manajemen mutu</b></p>	<p><b>4.3 Menentukan ruang lingkup sistem manajemen lingkungan</b></p>
<p>Organisasi harus menentukan batasan dan penerapan sistem manajemen K3 untuk menetapkan ruang lingkupnya.  Ketika menentukan ruang lingkup ini, organisasi harus:  a) mempertimbangkan masalah eksternal dan internal sebagaimana dimaksud dalam 4.1;  b) memperhitungkan persyaratan yang</p>	<p>Organisasi harus menentukan batas dan aplikasi sistem manajemen mutu untuk menetapkan lingkupnya.  Ketika menentukan Lingkup, organisasi harus mempertimbangkan:  a) isu internal dan eksternal yang diacu pada 4.1 ;  b) persyaratan pihak berkepentingan yang relevan yang diacu pada 4.2;</p>	<p>Organisasi harus menentukan batas-batas dan keterterapan sistem manajemen lingkungan untuk menetapkan ruang lingkupnya.  Ketika menentukan ruang lingkup ini, organisasi harus mempertimbangkan:  a) permasalahan-permasalahan eksternal dan internal</p>

<p>disebutkan dalam 4.2;  c) memperhitungkan kegiatan yang direncanakan atau dilakukan yang berhubungan dengan pekerjaan.  Sistem manajemen K3 harus mencakup kegiatan, produk dan layanan di dalam kontrol atau pengaruh organisasi yang dapat memengaruhi kinerja OH&amp;S organisasi.  Ruang lingkup harus tersedia sebagai informasi yang terdokumentasi.</p>	<p>c) Produk dan jasa organisasi.  Organisasi harus menerapkan seluruh persyaratan dari Standar ini bila dapat diterapkan dalam lingkup yang ditentukan pada sistem manajemen mutu.  Lingkup sistem manajemen mutu organisasi harus tersedia dan dipelihara sebagai informasi terdokumentasi. Lingkup ini harus menyatakan jenis produk dan jasa yang dicakup, dan memberikan pembenaran untuk hal apapun jika persyaratan Standar ini tidak dapat diterapkan pada lingkup dari sistem manajemen mutu. Kesesuaian terhadap Standar ini hanya boleh diklaim jika persyaratan yang ditentukan tidak dapat diterapkan, tidak berpengaruh pada kemampuan atau tanggung jawab organisasi untuk memastikan kesesuaian produk dan jasa dan untuk meningkatkan kepuasan pelanggan.</p>	<p>yang dimaksud dalam 4.1;  b) kewajiban penataan sebagaimana dimaksud dalam 4.2;  c) unit, fungsi dan batas-batas fisik organisasinya;  d) kegiatan, produk dan jasanya;  e) wewenang dan kemampuannya untuk menerapkan pengendalian dan pengaruh.  Setelah ruang lingkup ditetapkan, semua kegiatan, produk dan jasa dari organisasi dalam ruang lingkup tersebut harus tercakup dalam sistem manajemen lingkungan.  Ruang lingkup harus dipelihara sebagai informasi terdokumentasi dan tersedia untuk pihak berkepentingan.</p>
<p><b>4.4 Sistem manajemen K3</b></p>	<p><b>4.4 Sistem manajemen mutu dan prosesnya</b></p>	<p><b>4.4 Sistem manajemen lingkungan</b></p>

<p>Organisasi harus menetapkan, menerapkan, memelihara dan terus meningkatkan sistem manajemen K3, termasuk proses yang diperlukan dan interaksinya, sesuai dengan persyaratan dokumen ini.</p>	<p>4.4.1 Organisasi harus menetapkan, menerapkan, memelihara dan meningkatkan sistem manajemen mutu secara berkelanjutan, termasuk proses dan interaksinya yang diperlukan, sesuai dengan persyaratan Standar ini. Organisasi harus menentukan proses yang diperlukan bagi sistem manajemen mutu dan penerapannya diseluruh organisasi, dan harus:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. menetapkan masukan yang diperlukan dan keluaran yang diharapkan dari proses;</li> <li>b. menetapkan urutan dan interaksi proses;</li> <li>c. menetapkan dan menerapkan kriteria, metode (termasuk pengukuran dan indikator kinerja terkait) yang diperlukan untuk memastikan operasi, dan kendali proses yang efektif;</li> <li>d. menetapkan sumber daya yang diperlukan dan memastikan ketersediaan;</li> <li>e. penunjukkan tanggung jawab wewenang untuk proses tersebut;</li> <li>f. menangani risiko dan peluang sesuai dengan persyaratan dari 6.1,</li> </ul>	<p>Untuk mencapai hasil yang diinginkan, termasuk meningkatkan kinerja lingkungannya, organisasi harus menetapkan, melaksanakan, memelihara dan terusmenerus memperbaiki sistem manajemen lingkungan, termasuk proses-proses yang diperlukan dan interaksinya, sesuai dengan persyaratan Standar Internasional ini. Organisasi harus mempertimbangkan pengetahuan yang diperoleh dalam 4.1 dan 4.2 ketika menetapkan dan memelihara sistem manajemen lingkungan.</p>
---	--	--



	<p>merencanakan dan menerapkan tindakan yang tepat untuk mengatasinya;</p> <p>g. mengevaluasi metode untuk memantau, mengukur, bila sesuai, dan mengevaluasi proses dan, jika diperlukan, perubahan proses untuk memastikan hal tersebut mencapai hasil yang dimaksud;</p> <p>h. meningkatkan proses dan sistem manajemen mutu.</p> <p>4.4.2 Sejauh yang diperlukan, organisasi harus:</p> <p>a) memelihara informasi terdokumentasi untuk mendukung operasi dari proses nya:</p> <p>b) Menyimpan informasi terdokumentasi untuk - mempunyai keyakinan bahwa proses yang dilakukan sesuai rencana.</p>	
--	--	--

## Klausul Terintegrasi QHSE

### 4.1 Memahami organisasi dan konteksnya

Organisasi harus menentukan batas dan aplikasi sistem manajemen Terintegrasi QHSE untuk menetapkan lingkungannya.

Ketika menentukan Lingkup, organisasi harus mempertimbangkan:

- a) permasalahan-permasalahan eksternal dan internal yang dimaksud dalam 4.1;
- b) persyaratan pihak berkepentingan yang relevan yang diacu pada 4.2;
- c) Produk dan jasa organisasi.
- d) memperhitungkan kegiatan yang direncanakan atau dilakukan yang berhubungan dengan pekerjaan Keselamatan dan Kesehatan Kerja
- e) kewajiban penataan Lingkungan sebagaimana dimaksud dalam 4.2;
- f) unit, fungsi dan batas-batas fisik organisasinya;
- g) wewenang dan kemampuannya untuk menerapkan pengendalian dan pengaruh Lingkungan.

### 4.2 Memahami kebutuhan dan harapan pihak berkepentingan

Organisasi harus menentukan:

- a) Pihak lain yang berkepentingan, selain pekerja, yang terakit dengan sistem manajemen Terintegrasi QHSE;
- b) Kebutuhan dan harapan yang terkait (yaitu persyaratan) pekerja dan pihak berkepentingan lainnya;
- c) Apa saja kebutuhan dan harapan, atau dapat menjadi, persyaratan hukum dan Persyaratan lainnya.

### 4.3 Menentukan ruang lingkup sistem manajemen Terintegrasi QHSE

Organisasi harus menentukan batasan dan penerapan sistem manajemen Terintegrasi untuk menetapkan ruang lingkungannya.

Ketika menentukan ruang lingkup ini, organisasi harus:

- a) mempertimbangkan masalah eksternal dan internal sebagaimana dimaksud dalam 4.1;
- b) memperhitungkan persyaratan yang disebutkan dalam 4.2;
- c) memperhitungkan kegiatan yang direncanakan atau dilakukan yang berhubungan dengan pekerjaan.
- c) Produk dan jasa organisasi.
- e) wewenang dan Kemampuannya untuk menerapkan pengendalian dan pengaruh Lingkungan.

#### **4.4 Sistem manajemen Terintegrasi QHSE dan prosesnya**

- Organisasi harus menetapkan, menerapkan, memelihara dan terus meningkatkan sistem manajemen K3, termasuk proses yang diperlukan dan interaksinya, sesuai dengan persyaratan dokumen ini.
  - Untuk mencapai hasil yang diinginkan, termasuk meningkatkan kinerja lingkungannya, organisasi harus menetapkan, melaksanakan, memelihara dan terus menerus memperbaiki sistem manajemen lingkungan, termasuk proses-proses yang diperlukan dan interaksinya, sesuai dengan persyaratan Standar Internasional ini.
  - Organisasi harus mempertimbangkan pengetahuan yang diperoleh dalam 4.1 dan 4.2 ketika menetapkan dan memelihara sistem manajemen lingkungan.
  - Organisasi harus menetapkan, menerapkan, memelihara dan meningkatkan sistem manajemen mutu secara berkelanjutan, termasuk proses dan interaksinya yang diperlukan, sesuai dengan persyaratan Standar ini. Organisasi harus menentukan proses yang diperlukan bagi sistem manajemen mutu dan penerapannya diseluruh organisasi, dan harus:
    - a. menetapkan masukan yang diperlukan dan keluaran yang diharapkan dari proses;
    - b. menetapkan urutan dan interaksi proses;
    - c. menetapkan dan menerapkan kriteria, metode (termasuk pengukuran dan indikator kinerja terkait) yang diperlukan untuk memastikan operasi, dan kendali proses yang efektif;
    - d. menetapkan sumber daya yang diperlukan dan memastikan ketersediaan;
    - e. penunjukkan tanggung jawab wewenang untuk proses tersebut;
    - f. menangani risiko dan peluang sesuai dengan persyaratan dari 6.1, merencanakan dan menerapkan tindakan yang tepat untuk mengatasinya;
    - g. mengevaluasi metode untuk memantau, mengukur, bila sesuai, dan mengevaluasi proses dan, jika diperlukan, perubahan proses untuk memastikan hal tersebut mencapai hasil yang dimaksud;
    - h. meningkatkan proses dan sistem manajemen mutu.
- 4.4.2 Sejauh yang diperlukan, organisasi harus:
- a) memelihara informasi terdokumentasi untuk mendukung operasi dari proses nya;
  - b) Menyimpan informasi terdokumentasi untuk - mempunyai keyakinan bahwa proses yang dilakukan sesuai rencana.

Klausul 5 Kepemimpinan Sudah dibahas dalam tesis

## Klausul 6 Perencanaan

6	<p>Perencanaan</p> <p>6.1. Tindakan untuk mengatasi risiko dan peluang</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Umum</li> <li>• Identifikasi bahaya dan penilaian risiko dan peluang</li> <li>• Penentuan persyaratan hukum dan persyaratan lainnya</li> <li>• Tindakan perencanaan</li> </ul> <p>6.2. Tujuan dan perencanaan K3 untuk mencapainya</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tujuan K3</li> </ul>	<p>Perencanaan</p> <p>6.1. Tindakan ditujukan pada peluang dan risiko</p> <p>6.2. Sasaran mutu dan perencanaan untuk mencapai sasaran</p> <p>6.3. Perubahan perencanaan</p>	<p>Perencanaan</p> <p>6.1. Tindakan untuk menangani risiko dan peluang</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Umum</li> <li>• Aspek lingkungan</li> <li>• Kewajiban penataan</li> <li>• Perencanaan tindakan</li> </ul> <p>6.2. Sasaran lingkungan dan perencanaan untuk mencapainya</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sasaran lingkungan</li> <li>• Perencanaan tindakan untuk mencapai</li> </ul>
---	--	---	--

	<ul style="list-style-type: none"> <li>Perencanaan untuk mencapai tujuan K3</li> </ul>		<p>sasaran lingkungan</p>
--	--	--	---------------------------

<b>Klausul ISO 45001:2018</b>	<b>Klausul ISO 9001:2015</b>	<b>Klausul ISO 14001:2015</b>
<b>Perencanaan</b>	<b>Perencanaan</b>	<b>Perencanaan</b>
<b>6.1 Tindakan untuk mengatasi risiko dan peluang</b>	<b>6.1 Tindakan ditujukan pada peluang dan risiko</b>	<b>6.1 Tindakan untuk menangani risiko dan peluang</b>
<p>6.1.1 Umum</p> <p>Ketika merencanakan sistem manajemen K3, organisasi harus mempertimbangkan masalah yang dirujuk dalam 4.1 (konteks), persyaratan sebagaimana dimaksud dalam 4.2 (pihak yang berkepentingan) dan 4.3 (ruang lingkup Sistem manajemen K3) dan menentukan risiko dan peluang yang perlu diatasi untuk:</p> <p>a) memberikan jaminan bahwa sistem manajemen K3 dapat mencapai hasil yang diharapkan;</p> <p>b) mencegah, atau mengurangi, efek yang tidak diinginkan;</p> <p>c) mencapai peningkatan berkelanjutan.</p> <p>Ketika menentukan risiko dan peluang untuk sistem manajemen K3 dan tujuannya hasil yang perlu ditangani, organisasi harus</p>	<p>6.1.1 Ketika merencanakan sistem manajemen mutu, organisasi harus mempertimbangkan isu yang dimaksud pada 4.1 dan persyaratan yang dimaksud pada 4.2 dan menentukan risiko dan peluang yang perlu ditujukan untuk:</p> <p>a) memberikan kepastian bahwa sistem manajemen mutu dapat mencapai hasil yang diinginkan;</p> <p>b) meningkatkan pengaruh yang diinginkan;</p> <p>c) mencegah, atau mengurangi, pengaruh yang tidak diinginkan;</p> <p>d) mencapai peningkatan</p>	<p>6.1.1 Umum</p> <p>Organisasi harus menetapkan, melaksanakan dan memelihara proses yang diperlukan untuk memenuhi persyaratan dalam 6.1.1 untuk 6.1.4. Ketika membuat rencana untuk sistem manajemen lingkungan, organisasi harus mempertimbangkan:</p> <p>a) isu-isu yang dimaksud dalam 4.1;</p> <p>b) persyaratan yang dimaksud dalam 4.2;</p> <p>c) ruang lingkup sistem manajemen lingkungannya; dan menentukan resiko dan peluang, yang berhubungan dengan aspek lingkungan (lihat 6.1.2), (lihat 6.1.3) kewajiban pemaatannya serta permasalahan dan persyaratan lainnya, yang diidentifikasi dalam 4.1 dan 4.2, yang perlu ditangani untuk:</p> <p>— memberikan jaminan bahwa sistem manajemen lingkungan dapat mencapai hasil yang</p>

<p>mempertimbangkan:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- bahaya (lihat 6.1.2.1);</li> <li>- Risiko K3 dan risiko lainnya (lihat 6.1.2.2);</li> <li>- Peluang k3 dan peluang lainnya (lihat 6.1.2.3);</li> <li>- persyaratan hukum dan persyaratan lainnya (lihat 6.1.3).</li> </ul> <p>Organisasi, dalam proses perencanaannya, harus menentukan dan menilai risiko dan peluang yang relevan dengan hasil yang diinginkan dari sistem manajemen OH&amp;S yang terkait dengan perubahan dalam organisasi, prosesnya atau sistem manajemen k3. Dalam hal perubahan yang direncanakan, permanen atau sementara, penilaian ini harus dilakukan sebelum perubahan diterapkan (lihat 8.1.3).</p> <p>Organisasi harus memelihara informasi yang terdokumentasi pada:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- risiko dan peluang;</li> <li>- proses dan tindakan yang diperlukan untuk menentukan dan mengatasi risiko dan peluangnya (lihat 6.1.2 sampai 6.1.4) sejauh yang diperlukan untuk memiliki keyakinan bahwa mereka dilaksanakan sesuai rencana.</li> </ul>		<p>diinginkannya;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— mencegah atau mengurangi efek yang tidak diinginkan, termasuk potensi kondisi lingkungan eksternal yang mempengaruhi organisasi;</li> <li>— mencapai perbaikan terus-menerus.</li> </ul> <p>Dalam lingkup sistem manajemen lingkungan, organisasi harus menentukan potensi situasi darurat, termasuk yang dapat berdampak lingkungan. Organisasi harus memelihara informasi terdokumentasi dari:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— resiko dan peluang yang perlu ditangani;</li> <li>— proses yang diperlukan dalam 6.1.1 sampai 6.1.4,sejauh yang diperlukan agar memiliki kepercayaan bahwa proses tersebut dilaksanakan seperti yang direncanakan.</li> </ul>
<p><b>6.1.2 Identifikasi bahaya dan penilaian risiko dan</b></p>	<p><b>6.1.2</b></p>	<p><b>6.1.2 Aspek Lingkungan</b></p>

<b>peluang</b>		
<p><b>6.1.2.1 Identifikasi Bahaya</b>  Organisasi harus menetapkan, menerapkan dan memelihara proses untuk identifikasi bahaya yang berkelanjutan dan proaktif. Proses tersebut harus memperhitungkan, tetapi tidak terbatas pada:</p> <p>a) bagaimana pekerjaan diatur, faktor-faktor sosial (termasuk beban kerja, jam kerja, viktimisasi, pelecehan dan intimidasi), kepemimpinan dan budaya dalam organisasi;</p> <p>b) kegiatan dan situasi rutin dan non-rutin, termasuk bahaya yang timbul dari:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) infrastruktur, peralatan, bahan, bahan, dan kondisi fisik tempat kerja;</li> <li>2) desain produk dan layanan, penelitian, pengembangan, pengujian, produksi, perakitan, konstruksi, pemberian layanan, pemeliharaan dan pembuangan;</li> <li>3) faktor manusia;</li> <li>4) bagaimana pekerjaan dilakukan;</li> </ol> <p>c) insiden masa lalu yang relevan, internal atau eksternal organisasi, termasuk keadaan darurat, dan penyebabnya;</p> <p>d) situasi darurat potensial;</p> <p>e) orang, termasuk pertimbangan:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) mereka yang memiliki</li> </ol>	<p>Organisasi harus merencanakan :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. tindakan untuk mengatasi risiko dan peluang;</li> <li>b. bagaimana untuk: <ol style="list-style-type: none"> <li>1) mengintegrasikan dan menerapkan tindakan pada proses sistem manajemen mutu (lihat 4.4):</li> <li>2) mengevaluasi keefektifan dari tindakan tersebut.</li> </ol> </li> </ol> <p>Tindakan yang diambil untuk mengatasi risiko dan peluang harus proporsional terhadap pengaruh potensial kesesuaian produk dan jasa baru, membangun kemitraan, dengan menggunakan teknologi baru dan keinginan lain serta kelayakan untuk memenuhi kebutuhan organisasi atau pelanggan.</p>	<p>Dalam ruang lingkup yang telah ditetapkan dari sistem manajemen lingkungan, organisasi harus menentukan aspek lingkungan dari kegiatan, produk dan jasanya yang dapat dikendalikannya dan yang dapat mempengaruhinya dan dampak lingkungan terkaitnya, dengan mempertimbangkan perspektif daur hidup. Ketika menentukan aspek lingkungan, organisasi harus memperhitungkan:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a) perubahan, termasuk perkembangan yang direncanakan atau baru, dan kegiatan, produk dan jasa yang baru atau diubah;</li> <li>b) kondisi abnormal dan situasi darurat yang secara wajar dapat diramalkan.</li> </ol> <p>Organisasi harus menentukan aspek-aspek yang memiliki atau dapat memiliki dampak lingkungan yang penting, yaitu aspek lingkungan penting, dengan menggunakan kriteria yang telah ditetapkan. Organisasi harus mengkomunikasikan aspek lingkungan pentingnya diantara berbagai tingkatan dan fungsi organisasi, sebagaimana mestinya. Organisasi harus memelihara informasi terdokumentasi dari:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— aspek lingkungan dan dampak lingkungan terkaitnya;</li> <li>— kriteria yang digunakan</li> </ul>



<p>akses ke tempat kerja dan kegiatannya, termasuk pekerja, kontraktor, pengunjung, dan orang lain;</p> <p>2) orang-orang di sekitar tempat kerja yang dapat dipengaruhi oleh kegiatan organisasi;</p> <p>3) pekerja di lokasi yang tidak berada di bawah kendali langsung organisasi;</p> <p>f) masalah lain, termasuk pertimbangan:</p> <p>1) desain area kerja, proses, instalasi, mesin / peralatan, prosedur operasi dan organisasi kerja, termasuk adaptasinya terhadap kebutuhan dan kemampuan pekerja yang terlibat;</p> <p>2) situasi yang terjadi di sekitar tempat kerja yang disebabkan oleh kegiatan terkait pekerjaan di bawah kendali organisasi;</p> <p>3) situasi yang tidak dikendalikan oleh organisasi dan terjadi di sekitar tempat kerja yang dapat menyebabkan cedera dan sakit bagi orang-orang di tempat kerja;</p> <p>g) perubahan aktual atau yang diusulkan dalam organisasi, operasi, proses, kegiatan dan sistem manajemen K3 (lihat 8.1.3);</p> <p>h) perubahan dalam pengetahuan, dan informasi tentang, bahaya.</p>		<p>untuk menentukan aspek lingkungan pentingnya;</p> <p>— aspek lingkungan pentingnya.</p> <p>CATATAN Aspek lingkungan penting dapat mengakibatkan resiko dan peluang yang terkait dengan dampak lingkungan yang merugikan (ancaman) atau dampak lingkungan yang menguntungkan (kesempatan).</p>
<p><b>6.1.2.2 Penilaian Risiko K3</b></p>		

<p><b>dan Risiko lainnya terhadap K3</b></p>		
<p>Organisasi harus menetapkan, menerapkan dan memelihara proses untuk:</p> <p>a) menilai risiko K3 dari bahaya yang teridentifikasi, sambil mempertimbangkan efektivitas pengendalian yang ada;</p> <p>b) menentukan dan menilai risiko lain yang terkait dengan pendirian, implementasi, operasi, dan pemeliharaan sistem manajemen K3.</p> <p>Metodologi dan kriteria organisasi untuk penilaian risiko K3 harus ditentukan sehubungan dengan ruang lingkup, sifat dan waktu mereka untuk memastikan mereka proaktif daripada reaktif dan digunakan secara sistematis. Informasi yang terdokumentasi harus dipelihara dan disimpan pada metodologi dan kriteria.</p>		
<p><b>6.1.2.3 Penilaian Peluang K3 dan Peluang lainnya untuk K3</b></p>		
<p>Organisasi harus membuat, menerapkan, dan memelihara proses untuk menilai:</p> <p>a) Peluang OH&amp;S untuk meningkatkan kinerja OH&amp;S, sambil memperhitungkan perubahan terencana pada organisasi, kebijakannya,</p>		

<p>prosesnya atau kegiatannya dan:</p> <p>1) peluang untuk menyesuaikan pekerjaan, organisasi kerja dan lingkungan kerja dengan pekerja;</p> <p>2) peluang untuk menghilangkan bahaya dan mengurangi risiko K3;</p> <p>b) peluang lain untuk meningkatkan sistem manajemen K3.</p>		
<p><b>6.1.3 Penentuan persyaratan hukum dan persyaratan lainnya</b></p>		<p><b>6.1.3 Kewajiban penataan</b></p>
<p>Organisasi harus menetapkan, menerapkan dan memelihara proses untuk:</p> <p>a) menentukan dan memiliki akses ke persyaratan hukum terkini dan persyaratan lain yang berlaku untuk bahaya, risiko K3 dan sistem manajemen K3;</p> <p>b) menentukan bagaimana persyaratan hukum ini dan persyaratan lain berlaku untuk organisasi dan apa yang perlu dikomunikasikan;</p> <p>c) mempertimbangkan persyaratan hukum dan persyaratan lain ini ketika menetapkan, menerapkan, memelihara, dan terus meningkatkan sistem manajemen K3.</p> <p>Organisasi harus memelihara dan menyimpan informasi yang terdokumentasi tentang</p>		<p>Organisasi harus:</p> <p>a) menentukan dan memiliki akses atas kewajiban penataan yang menyangkut aspek lingkungannya;</p> <p>b) menentukan bagaimana kewajiban penataan ini berlaku untuk organisasi;</p> <p>c) memperhitungkan kewajiban penataan ini ketika menetapkan, melaksanakan, memelihara dan terus-menerus memperbaiki sistem manajemen lingkungannya.</p> <p>Organisasi harus memelihara informasi terdokumentasi dari kewajiban penaatannya.</p> <p>CATATAN Kewajiban penataan dapat menimbulkan resiko dan peluang bagi organisasi.</p>

<p>persyaratan hukum dan persyaratan lainnya dan harus memastikan bahwa informasi tersebut diperbarui untuk mencerminkan setiap perubahan.</p>		
<p><b>6.1.4 Tindakan perencanaan</b></p>		<p><b>6.1.4 Perencanaan tindakan</b></p>
<p>Organisasi harus merencanakan:</p> <p>a) tindakan untuk:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) mengatasi risiko dan peluang ini (lihat 6.1.2.2 dan 6.1.2.3);</li> <li>2) membahas persyaratan hukum dan persyaratan lainnya (lihat 6.1.3);</li> <li>3) bersiap untuk dan menanggapi situasi darurat (lihat 8.2);</li> </ol> <p>b) Dengan cara:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) mengintegrasikan dan mengimplementasikan tindakan ke dalam proses sistem manajemen K3 atau proses bisnis lainnya;</li> <li>2) mengevaluasi efektivitas tindakan-tindakan ini.</li> </ol> <p>Organisasi harus mempertimbangkan hierarki kontrol (lihat 8.1.2) dan keluaran dari sistem manajemen OH &amp; S ketika berencana untuk mengambil tindakan. Ketika merencanakan tindakannya, organisasi harus mempertimbangkan praktik terbaik, opsi teknologi dan persyaratan keuangan,</p>		<p>Organisasi harus merencanakan:</p> <p>a) mengambil tindakan untuk menangani</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) aspek lingkungan pentingnya;</li> <li>2) kewajiban pemaatannya;</li> <li>3) resiko dan peluangnya yang diidentifikasi dalam 6.1.1;</li> </ol> <p>b) cara:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) mengintegrasikan dan melaksanakan tindakan tersebut kedalam proses sistem manajemen lingkungannya (lihat 6.2, klausul 7, klausul 8 dan 9.1), atau proses bisnis lainnya;</li> <li>2) mengevaluasi efektivitas dari tindakan ini (lihat 9.1).</li> </ol> <p>Ketika merencanakan tindakan ini, organisasi harus mempertimbangkan pilihan teknologinya dan persyaratan keuangan, operasional dan bisnisnya.</p>

operasional dan bisnis.		
<b>6.2 Tujuan dan perencanaan K3 untuk mencapainya</b>	<b>6.2 Sasaran mutu dan perencanaan untuk mencapai sasaran</b>	<b>6.2 Sasaran lingkungan dan perencanaan untuk mencapainya</b>
<b>6.2.1 Tujuan K3</b>	<b>6.2.1</b>	<b>6.2.1 Sasaran lingkungan</b>
<p>Organisasi harus menetapkan sasaran K3 pada fungsi dan tingkat yang relevan untuk dipertahankan dan terus meningkatkan sistem manajemen K3 dan kinerja K3 (lihat 10.3). Tujuan K3 harus:</p> <p>a) konsisten dengan kebijakan K3;</p> <p>b) dapat diukur (jika dapat dilakukan) atau mampu melakukan evaluasi kinerja;</p> <p>c) memperhitungkan:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) persyaratan yang berlaku;</li> <li>2) hasil penilaian risiko dan peluang (lihat 6.1.2.2 dan 6.1.2.3);</li> <li>3) hasil konsultasi dengan pekerja (lihat 5.4) dan, jika ada, pekerja perwakilan;</li> </ol> <p>d) dimonitor;</p> <p>e) dikomunikasikan;</p> <p>f) diperbarui sebagaimana mestinya.</p>	<p>Organisasi harus menetapkan sasaran mutu pada fungsi yang relevan, tingkat dan proses yang dibutuhkan untuk sistem manajemen mutu. Sasaran mutu harus:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Konsisten dengan kebijakan mutu;</li> <li>b. Terukur;</li> <li>c. Memperhitungkan persyaratan yang berlaku;</li> <li>d. relevan terhadap kesesuaian produk dan jasa untuk meningkatkan kepuasan pelanggan;</li> <li>e. dipantau;</li> <li>f. dikomunikasikan;</li> <li>g. dimutakhirkan seperlunya.</li> </ol> <p>Organisasi harus memelihara informasi terdokumentasi dari sasaran mutu.</p>	<p>Organisasi harus menetapkan sasaran lingkungan pada fungsi dan tingkatan yang relevan, dengan memperhitungkan aspek-aspek lingkungan penting organisasi dan kewajiban penaatan yang terkait, dan mempertimbangkan resiko dan peluangnya. Sasaran lingkungan harus:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a) konsisten dengan kebijakan lingkungan;</li> <li>b) terukur (jika dapat);</li> <li>c) dipantau;</li> <li>d) dikomunikasikan;</li> <li>e) diperbarui sebagaimana mestinya.</li> </ol> <p>Organisasi harus memelihara informasi terdokumentasi dari sasaran lingkungan.</p>
<b>6.2.2 Perencanaan untuk mencapai tujuan K3</b>	<b>6.2.2</b>	<b>6.2.2 Perencanaan tindakan untuk mencapai sasaran lingkungan</b>

<p>Ketika merencanakan bagaimana mencapai tujuan K3, organisasi harus menentukan:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) apa yang akan dilakukan;</li> <li>b) sumber daya apa yang akan dibutuhkan;</li> <li>c) siapa yang akan bertanggung jawab;</li> <li>d) kapan akan selesai;</li> <li>e) bagaimana hasil akan dievaluasi, termasuk indikator untuk pemantauan;</li> <li>f) bagaimana tindakan untuk mencapai tujuan K3 akan diintegrasikan ke dalam organisasi proses bisnis.</li> </ul> <p>Organisasi harus memelihara dan menyimpan informasi yang terdokumentasi mengenai tujuan dan rencana K3 untuk mencapainya.</p>	<p>Ketika merencanakan bagaimana untuk mencapai sasaran mutu, organisasi harus menetapkan:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) apa yang akan dikerjakan;</li> <li>b) sumberdaya apa yang diperlukan;</li> <li>c) siapa yang bertanggung jawab;</li> <li>d) kapan akan selesai;</li> <li>e) bagaimana hasil akan dievaluasi</li> </ul>	<p>Organisasi harus menetapkan sasaran lingkungan pada fungsi dan tingkatan yang relevan, dengan memperhitungkan aspek-aspek lingkungan penting organisasi dan kewajiban penataan yang terkait, dan mempertimbangkan resiko dan peluangnya.</p> <p>Sasaran lingkungan harus:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) konsisten dengan kebijakan lingkungan;</li> <li>b) terukur (jika dapat);</li> <li>c) dipantau;</li> <li>d) dikomunikasikan;</li> <li>e) diperbarui sebagaimana mestinya.</li> </ul> <p>Organisasi harus memelihara informasi terdokumentasi dari sasaran lingkungan.</p>
	<p><b>6.3 Perubahan perencanaan</b></p>	
	<p>Ketika organisasi menentukan kebutuhan untuk merubah sistem manajemen mutu perubahan harus dilakukan secara terencana (lihat 4.4). Organisasi harus mempertimbangkan:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) tujuan dari perubahan dan konsekuensi potensialnya;</li> <li>b) keutuhan dari sistem manajemen mutu;</li> <li>c) ketersediaan sumber daya;</li> <li>d) alokasi atau realokasi tanggung jawab dan wewenang.</li> </ul>	

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

### **6.1.1 Umum**

Ketika merencanakan sistem manajemen Terintegrasi QHSE , organisasi harus mempertimbangkan masalah yang dirujuk dalam 4.1 (konteks Organisasi), persyaratan sebagaimana dimaksud dalam 4.2 (pihak yang berkepentingan) dan 4.3 (ruang lingkup Sistem manajemen Terintegrasi) dan menentukan risiko dan peluang yang perlu diatasi untuk:

- a) memberikan jaminan bahwa sistem manajemen Terintegrasi QHSE dapat mencapai hasil yang diharapkan;
- b) meningkatkan pengaruh Manajemen Mutu yang diinginkan;
- c) mencegah, atau mengurangi, efek yang tidak diinginkan;
- d) mencapai peningkatan berkelanjutan.

Ketika menentukan risiko dan peluang untuk sistem manajemen K3 dan tujuannya hasil yang perlu ditangani, 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 hukum dan persyaratan lainnya (lihat 6.1.3).

Organisasi, dalam proses perencanaannya, harus menentukan dan menilai risiko dan peluang yang relevan dengan hasil yang diinginkan dari sistem manajemen OH&S yang terkait dengan perubahan dalam organisasi, prosesnya atau sistem manajemen k3. Dalam hal perubahan yang direncanakan, permanen atau sementara, penilaian ini harus dilakukan sebelum perubahan diterapkan (lihat 8.1.3).

Organisasi harus memelihara informasi yang terdokumentasi pada:

- risiko dan peluang;
- proses dan tindakan yang diperlukan untuk menentukan dan mengatasi risiko dan peluangnya (lihat 6.1.2 sampai 6.1.4) sejauh yang diperlukan untuk memiliki keyakinan bahwa mereka 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 proses untuk identifikasi bahaya yang berkelanjutan dan proaktif. Proses tersebut harus memperhitungkan, tetapi tidak terbatas pada:

- a) bagaimana pekerjaan diatur, faktor-faktor sosial (termasuk beban kerja, jam kerja, viktimisasi, pelecehan dan intimidasi), kepemimpinan dan budaya dalam organisasi;
- b) kegiatan dan situasi rutin dan non-rutin, termasuk bahaya yang timbul dari:
  - 1) infrastruktur, peralatan, bahan, dan kondisi fisik tempat kerja;
  - 2) desain produk dan layanan, penelitian, pengembangan, pengujian, produksi, perakitan, konstruksi, pemberian layanan, pemeliharaan dan pembuangan;
  - 3) faktor manusia;
  - 4) bagaimana pekerjaan dilakukan;
- c) insiden masa lalu yang relevan, internal atau eksternal organisasi, termasuk keadaan darurat, dan penyebabnya;
- d) situasi darurat potensial;
- e) orang, termasuk pertimbangan:
  - 1) mereka yang memiliki akses ke tempat kerja dan kegiatannya, termasuk pekerja, kontraktor, pengunjung, dan orang lain;
  - 2) orang-orang di sekitar tempat kerja yang dapat dipengaruhi oleh kegiatan organisasi;
  - 3) pekerja di lokasi yang tidak berada di bawah kendali langsung organisasi;
- f) masalah lain, termasuk pertimbangan:
  - 1) desain area kerja, proses, instalasi, mesin / peralatan, prosedur operasi dan organisasi kerja, termasuk adaptasinya terhadap kebutuhan dan kemampuan pekerja yang terlibat;
  - 2) situasi yang terjadi di sekitar tempat kerja yang disebabkan oleh kegiatan terkait pekerjaan di bawah kendali organisasi;
  - 3) situasi yang tidak dikendalikan oleh organisasi dan terjadi di sekitar tempat kerja yang dapat menyebabkan cedera dan sakit bagi orang-orang di tempat kerja;
- g) perubahan aktual atau yang diusulkan dalam organisasi, operasi, proses, kegiatan dan sistem manajemen K3 (lihat 8.1.3);
- h) perubahan dalam pengetahuan, dan informasi tentang, bahaya.

### **6.1.2.2 Penilaian Risiko K3 dan Risiko lainnya terhadap K3**

Organisasi harus menetapkan, menerapkan dan memelihara proses untuk:

- a) menilai risiko K3 dari bahaya yang teridentifikasi, sambil mempertimbangkan efektivitas pengendalian yang ada;
- b) menentukan dan menilai risiko lain yang terkait dengan pendirian, implementasi, operasi, dan pemeliharaan sistem manajemen K3.

Metodologi dan kriteria organisasi untuk penilaian risiko K3 harus ditentukan sehubungan dengan ruang lingkup, sifat dan waktu mereka untuk memastikan mereka proaktif daripada reaktif dan digunakan secara sistematis. Informasi yang terdokumentasi harus dipelihara dan disimpan pada metodologi dan kriteria.



### **6.1.2.3 Penilaian Peluang K3 dan Peluang lainnya untuk K3**

Organisasi harus membuat, menerapkan, dan memelihara proses untuk menilai:

- a) Peluang OH&S untuk meningkatkan kinerja OH&S, sambil memperhitungkan perubahan terencana pada organisasi, kebijakannya, prosesnya atau kegiatannya dan:
  - 1) peluang untuk menyesuaikan pekerjaan, organisasi kerja dan lingkungan kerja dengan pekerja;
  - 2) peluang untuk menghilangkan bahaya dan mengurangi risiko K3;
- b) peluang lain untuk meningkatkan sistem manajemen K3.

### **6.1.3 Penentuan persyaratan hukum dan persyaratan lainnya**

Organisasi harus menetapkan, menerapkan dan memelihara proses untuk:

- a) menentukan dan memiliki akses ke persyaratan hukum terkini dan persyaratan lain yang berlaku untuk bahaya, risiko K3 dan sistem manajemen K3;
- b) menentukan bagaimana persyaratan hukum ini dan persyaratan lain berlaku untuk organisasi dan apa yang perlu dikomunikasikan;
- c) mempertimbangkan persyaratan hukum dan persyaratan lain ini ketika menetapkan, menerapkan, memelihara, dan terus meningkatkan sistem manajemen K3.

Organisasi harus memelihara dan menyimpan informasi yang terdokumentasi tentang persyaratan hukum dan persyaratan lainnya dan harus memastikan bahwa informasi tersebut diperbarui untuk mencerminkan setiap perubahan.

### **6.1.2 Aspek Mutu**

Organisasi harus merencanakan :

- a. tindakan untuk mengatasi risiko dan peluang;
- b. bagaimana untuk:
  - 1) mengintegrasikan dan menerapkan tindakan pada proses sistem manajemen mutu (lihat 4.4):
  - 2) mengevaluasi keefektifan dari tindakan tersebut.

Tindakan yang diambil untuk mengatasi risiko dan peluang harus proporsional terhadap pengaruh potensial kesesuaian produk dan jasa baru, membangun kemitraan, dengan menggunakan teknologi baru dan keinginan lain serta kelayakan untuk memenuhi kebutuhan organisasi atau pelanggan.

### **6.1.2 Aspek Lingkungan**

Dalam ruang lingkup yang telah ditetapkan dari sistem manajemen lingkungan, organisasi harus menentukan aspek lingkungan dari kegiatan, produk dan jasanya yang dapat dikendalikannya dan yang dapat mempengaruhinya dan dampak lingkungan terkaitnya, dengan mempertimbangkan perspektif daur hidup.

Ketika menentukan aspek lingkungan, organisasi harus memperhitungkan:

- a) perubahan, termasuk perkembangan yang direncanakan atau baru, dan kegiatan, produk dan jasa yang baru atau diubah;
- b) kondisi abnormal dan situasi darurat yang secara wajar dapat diramalkan.

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

Organisasi harus mengkomunikasikan aspek lingkungan pentingnya diantara berbagai tingkatan dan fungsi organisasi, sebagaimana mestinya.

Organisasi harus memelihara informasi terdokumentasi dari:

- aspek lingkungan dan dampak lingkungan terkaitnya;
- kriteria yang digunakan untuk menentukan aspek lingkungan pentingnya;
- aspek lingkungan pentingnya.

**CATATAN** Aspek lingkungan penting dapat mengakibatkan resiko dan peluang yang terkait dengan dampak lingkungan yang merugikan (ancaman) atau dampak lingkungan yang menguntungkan (kesempatan).

### **6.1.3 Kewajiban penaatan**

Organisasi harus:

- a) menentukan dan memiliki akses atas kewajiban penaatan yang menyangkut aspek lingkungannya;
- b) menentukan bagaimana kewajiban penaatan ini berlaku untuk organisasi;
- c) memperhitungkan kewajiban penaatan ini ketika menetapkan, melaksanakan, memelihara dan terus-menerus memperbaiki sistem manajemen lingkungannya.

Organisasi harus memelihara informasi terdokumentasi dari kewajiban penaatannya.

**CATATAN** Kewajiban penaatan dapat menimbulkan resiko dan peluang bagi organisasi.

### **6.1.4 Perencanaan tindakan**

Organisasi harus merencanakan:

a) mengambil tindakan untuk menangani

- 1) aspek lingkungan pentingnya;
- 2) kewajiban penaatannya;
- 3) resiko dan peluangnya yang diidentifikasi dalam 6.1.1;

b) cara:

- 1) mengintegrasikan dan melaksanakan tindakan tersebut kedalam proses sistem manajemen lingkungannya (lihat 6.2, klausul 7, klausul 8 dan 9.1), atau proses bisnis lainnya;
- 2) mengevaluasi efektivitas dari tindakan ini (lihat 9.1).

Ketika merencanakan tindakan ini, organisasi harus mempertimbangkan pilihan teknologinya dan persyaratan keuangan, operasional dan bisnisnya.

## **6.2 Tujuan dan perencanaan Integrasi QHSE untuk mencapainya**

### **6.2.1 Tujuan Integrasi QHSE**

Organisasi harus menetapkan sasaran Terintegrasi pada fungsi dan tingkat yang relevan untuk dipertahankan dan terus meningkatkan sistem manajemen Terintegrasi QHSE dan kinerja Terintegrasi QHSE (lihat 10.3).

Tujuan K3 harus:

- a) konsisten dengan kebijakan Terintegrasi QHSE;
- b) dapat diukur (jika dapat dilakukan) atau mampu melakukan evaluasi kinerja;
- c. relevan terhadap kesesuaian produk dan jasa untuk meningkatkan kepuasan pelanggan;
- c) memperhitungkan:
  - 1) persyaratan yang berlaku;
  - 2) hasil penilaian risiko dan peluang (lihat 6.1.2.2 dan 6.1.2.3);
  - 3) hasil konsultasi dengan pekerja (lihat 5.4) dan, jika ada, pekerja perwakilan;
- d) dimonitor;
- e) dikomunikasikan;
- f) diperbarui sebagaimana mestinya.

### **6.2.2 Perencanaan untuk mencapai tujuan Terintegrasi QHSE**

Ketika merencanakan bagaimana mencapai tujuan Terintegrasi QHSE, organisasi harus menentukan:

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

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

Sasaran lingkungan harus:

- a) konsisten dengan kebijakan lingkungan;
- b) terukur (jika dapat);
- c) dipantau;
- d) dikomunikasikan;
- e) diperbarui sebagaimana mestinya.

Organisasi harus memelihara informasi terdokumentasi dari sasaran lingkungan.

### **6.3 Perubahan perencanaan**

Ketika organisasi menentukan kebutuhan untuk merubah sistem manajemen mutu perubahan harus dilakukan secara terencana (lihat 4.4).

Organisasi harus mempertimbangkan:

- a) tujuan dari perubahan dan konsekuensi potensialnya;
- b) keutuhan dari sistem manajemen mutu;
- c) ketersediaan sumber daya;
- d) alokasi atau realokasi tanggung jawab dan wewenang.

## 7 Dukungan

7	Dukungan	Dukungan	Dukungan
	7.1. Sumber Daya	7.1. Sumber daya	7.1. Sumber daya
	7.2. Kompetensi	7.2. Kompetensi	7.2. Kompetensi
	7.3. Kepedulian	7.3. Kepedulian	7.3. Kesadaran
	7.4. Komunikasi	7.4. Komunikasi	7.4. Komunikasi
	7.5. Informasi	7.5. Informasi	7.5. Informasi
	Terdokumentasi	terdokumentasi	terdokumentasi

	<b>Klausul ISO 45001:2018</b>	<b>Klausul ISO 9001:2015</b>	<b>Klausul ISO 14001:2015</b>
7	<b>Dukungan</b>	<b>Dukungan</b>	<b>Dukungan</b>
	<b>7.1 Sumber Daya</b>	<b>7.1 Sumber daya</b>	<b>7.1 Sumber daya</b>
	Organisasi harus menentukan dan menyediakan sumber daya yang diperlukan untuk pembentukan, implementasi, pemeliharaan dan peningkatan berkelanjutan dari sistem manajemen K3.	<p>7.1.1 Umum Organisasi harus menentukan dan menyediakan sumber daya yang diperlukan untuk menetapkan, menerapkan, memelihara dan meningkatkan sistem manajemen mutu berkelanjutan. Organisasi harus mempertimbangkan:</p> <p>a) kemampuan dari, dan kendala pada, sumber daya internal saat ini; b) keperluan apa yang akan diperoleh dari penyedia eksternal</p> <p>7.1.2 Orang Organisasi harus menentukan dan</p>	Organisasi harus menentukan dan menyediakan sumber daya yang dibutuhkan untuk penetapan, pelaksanaan, pemeliharaan dan perbaikan yang terus-menerus sistem manajemen lingkungan.

	<p>menyediakan orang yang diperlukan untuk penerapan sistem manajemen mutu yang efektif dan untuk operasi serta pengendalian prosesnya.</p> <p>7.1.3 Infrastruktur Organisasi harus menentukan, menyediakan dan memelihara infrastruktur untuk operasi dari proses untuk mencapai kesesuaian produk dan jasa.</p> <p>7.1.4 Lingkungan untuk operasi proses Organisasi harus menentukan, menyediakan dan memelihara lingkungan yang diperlukan untuk operasi proses dan untuk mencapai kesesuaian terhadap produk dan jasa.</p> <p>7.1.5 Pemantauan dan pengukuran sumber daya 7.1.5.1 Umum Organisasi harus menentukan dan menyediakan sumber daya yang diperlukan untuk memastikan keabsahan dan kehandalan hasil pemantauan dan pengukuran yang digunakan untuk memverifikasi kesesuaian produk dan jasa terhadap persyaratan. Organisasi harus memastikan sumber daya</p>	
--	--	--

	<p>yang disediakan:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a) sesuai dengan kegiatan untuk jenis pemantauan dan pengukuran yang spesifik yang sedang dilakukan;</li><li>b) dipelihara untuk memastikan kesesuaian terhadap pemenuhan tujuannya berlanjut.</li></ul> <p>Organisasi harus menyimpan informasi terdokumentasi yang sesuai sebagai bukti kesesuaian dari tujuan pemantauan dan pengukuran sumber daya.</p> <p>7.1.5.2 Mampu telusur pengukuran</p> <p>Bila mampu telusur pengukuran merupakan: persyaratan, atau dipertimbangkan oleh organisasi untuk menjadi bagian yang penting dalam memberikan keyakinan pada keabsahan hasil pengukuran, peralatan pengukuran harus:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a) dikalibrasi atau diverifikasi, atau keduanya, pada rentang waktu yang sudah ditentukan, atau sebelum digunakan, terhadap standar pengukuran yang mampu telusur pada standar pengukuran nasional maupun internasional; bila tidak ada standar, dasar untuk kalibrasi atau verifikasi harus disimpan</li></ul>	
--	---	--

	<p>sebagai informasi terdokumentasi;</p> <p>b) identifikasi untuk menentukan status kalibrasi;</p>	
<b>7.2 Kompetensi</b>	<b>7.2 Kompetensi</b>	<b>7.2 Kompetensi</b>
<p>Organisasi harus:</p> <p>a) menentukan kompetensi yang diperlukan dari pekerja yang mempengaruhi atau dapat mempengaruhi kinerja K3-nya;</p> <p>b) memastikan bahwa pekerja kompeten (termasuk kemampuan untuk mengidentifikasi bahaya) berdasarkan pendidikan, pelatihan atau pengalaman yang sesuai;</p> <p>c) jika berlaku, mengambil tindakan untuk memperoleh dan mempertahankan kompetensi yang diperlukan, dan mengevaluasi efektivitas tindakan yang diambil;</p> <p>d) menyimpan informasi terdokumentasi yang sesuai sebagai bukti kompetensi.</p>	<p>Organisasi harus:</p> <p>a) menentukan kompetensi yang cukup bagi orang yang melaksanakan pekerjaan dalam kondisi terkendali yang dapat berpengaruh pada kinerja dan keefektifan sistem manajemen mutu;</p> <p>b) memastikan orang ini kompeten berdasarkan pendidikan, pelatihan, atau pengalaman yang sesuai;</p> <p>c) jika dapat, mengambil tindakan untuk memperoleh kompetensi yang diperlukan, dan mengevaluasi keefektifan dan tindakan yang diambil;</p> <p>d) menyimpan informasi terdokumentasi yang sesuai sebagai bukti kompetensi.</p> <p>CATATAN Tindakan yang dilakukan dapat termasuk, sebagai contoh, penyediaan pelatihan, mentoring, atau penugasan kembali orang yang baru dipekerjakan, atau menyewa atau mengontrak orang yang kompeten.</p>	<p>Organisasi harus:</p> <p>a) menentukan kompetensi yang diperlukan dari orang-orang yang melakukan pekerjaan dibawah pengendaliannya yang mempengaruhi kinerja lingkungannya dan kemampuannya untuk memenuhi kewajiban penataan;</p> <p>b) memastikan bahwa orang-orang ini kompeten berdasarkan pendidikan, pelatihan atau pengalaman yang sesuai;</p> <p>c) menentukan kebutuhan pelatihan yang terkait dengan aspek lingkungannya dan sistem manajemen lingkungannya;</p> <p>d) bilamana berlaku, mengambil tindakan untuk memperoleh kompetensi yang diperlukan, dan</p>



		<p>mengevaluasi efektivitas tindakan yang diambil.  <b>CATATAN</b> Tindakan yang dapat diterapkan dapat mencakup, misalnya, penyediaan pelatihan, mentoring, atau penugasan ulang orang yang sekarang ini dipekerjakan; atau mempekerjakan atau mengontrak orang yang berkompeten. Organisasi harus menyimpan informasi terdokumentasi yang sesuai sebagai bukti dari kompeten</p>
<b>7.3 Kepedulian</b>	<b>7.3 Kepedulian</b>	<b>7.3 Kesadaran</b>
<p>Pekerja harus diberitahu tentang:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) kebijakan OH&amp;S dan tujuan OH&amp;S;</li> <li>b) kontribusi mereka terhadap efektivitas sistem manajemen K3, termasuk manfaat dari peningkatan kinerja K3;</li> <li>c) implikasi dan konsekuensi potensial dari ketidaksesuaian dengan sistem manajemen K3 Persyaratan;</li> <li>d) insiden dan hasil investigasi yang relevan bagi</li> </ul>	<p>Organisasi harus memastikan orang yang melakukan pekerjaan dibawah kendali organisasi peduli terhadap:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) kebijakan mutu;</li> <li>b) sasaran mutu yang relevan;</li> <li>c) kontribusinya terhadap keefektifan sistem manajemen mutu, termasuk manfaat dari the quality management system, including peningkatan kinerja;</li> </ul>	<p>Organisasi harus memastikan bahwa orang-orang yang melakukan pekerjaan dibawah pengendalian organisasi menyadari:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) kebijakan lingkungan;</li> <li>b) aspek lingkungan penting dan dampak lingkungan aktual atau potensialnya yang terkait yang</li> </ul>

<p>mereka;  e) bahaya, risiko OH&amp;S dan tindakan yang ditentukan yang relevan bagi mereka;  f) kemampuan untuk melepaskan diri dari situasi kerja yang mereka anggap sudah dekat dan bahaya serius bagi kehidupan atau kesehatan mereka, serta pengaturan untuk melindungi mereka dari yang tidak semestinya  konsekuensi untuk melakukannya.</p>	<p>d) pengaruh hila tidak mentaati persyaratan d)  the implications of not conforming with the sistem manajemen mutu.</p>	<p>berhubungan dengan pekerjaannya;  c) kontribusinya terhadap efektivitas sistem manajemen lingkungan, termasuk manfaat dari kinerja lingkungan yang meningkat;  d) implikasi dri tidak sesuai dengan persyaratan sistem manajemen lingkungan, termasuk tidak memenuhi kewajiban penataan organisasi.</p>
<p><b>7.4 Komunikasi</b></p>	<p><b>7.4 Komunikasi</b></p>	<p><b>7.4 Komunikasi</b></p>
<p>Organisasi harus menetapkan, menerapkan dan memelihara proses yang diperlukan untuk internal dan komunikasi eksternal yang relevan dengan sistem manajemen K3, termasuk menentukan:  a) tentang apa yang akan dikomunikasikan;  b) kapan berkomunikasi;  c) dengan siapa berkomunikasi:  1) secara internal di antara berbagai tingkatan dan fungsi organisasi;  2) antara kontraktor dan pengunjung ke tempat kerja;  3) antara pihak yang berkepentingan lainnya;  d) cara berkomunikasi.</p>	<p>7.4 Komunikasi  Organisasi harus menentukan komunikasi internal dan eksternal yang relevan dengan sistem manajemen mutu, termasuk:  a) pada apa yang akan dikomunikasikan;  b) kapan berkomunikasi;  c) dengan siapa berkomunikasi;  d) bagaimana berkomunikasi;  e) siapa yang berkomunikasi.</p>	<p>Organisasi harus menetapkan, melaksanakan dan memelihara proses yang diperlukan untuk komunikasi internal dan eksternal yang relevan dengan sistem manajemen lingkungan, termasuk:  a) tentang apa ia akan berkomunikasi;  b) kapan berkomunikasi;  c) dengan siapa berkomunikasi;  d) bagaimana berkomunikasi. Ketik</p>

<p>Organisasi harus mempertimbangkan aspek keragaman akun (mis. Gender, bahasa, budaya, literasi, kecacatan) ketika mempertimbangkan kebutuhan komunikasinya. Organisasi harus memastikan bahwa pandangan pihak berkepentingan eksternal dipertimbangkan dalam membangun proses komunikasinya. Ketika menetapkan proses komunikasinya, organisasi harus:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mempertimbangkan persyaratan hukum dan persyaratan lainnya;</li> <li>- memastikan bahwa informasi K3 untuk dikomunikasikan konsisten dengan informasi yang dihasilkan di dalamnya sistem manajemen K3, dan dapat diandalkan.</li> </ul> <p>Organisasi harus menanggapi komunikasi yang relevan pada sistem manajemen K3. Organisasi harus menyimpan informasi yang terdokumentasi sebagai bukti komunikasinya, sebagaimana sesuai.</p>		<p>a menetapkan proses komunikasi, organisasi harus:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— memperhitungkan kewajiban penaatannya;</li> <li>— memastikan bahwa informasi lingkungan yang disampaikan konsisten dengan informasi yang dihasilkan dalam sistem manajemen lingkungan, dan dapat diandalkan. Organisasi harus merespon komunikasi yang relevan tentang sistem manajemen lingkungannya. Organisasi harus menyimpan informasi terdokumentasi sebagai bukti komunikasinya, sebagaimana mestinya.</li> </ul>
<p><b>7.4.2 Komunikasi Internal</b></p>		<p><b>7.4.2 Komunikasi Internal</b></p>

<p>Organisasi harus:  a) secara internal mengkomunikasikan informasi yang relevan dengan sistem manajemen K3 di antara berbagai tingkatan dan fungsi organisasi, termasuk perubahan pada sistem manajemen K3, jika perlu;  b) memastikan proses komunikasinya memungkinkan pekerja untuk berkontribusi pada peningkatan berkelanjutan.</p>		<p>Organisasi harus:  a) secara internal mengkomunikasikan informasi yang relevan dengan sistem manajemen lingkungan diantara berbagai tingkatan dan fungsi organisasi, termasuk perubahan terhadap sistem manajemen lingkungan, sebagaimana mestinya;  b) memastikan proses komunikasinya memungkinkan orang yang melakukan pekerjaan dibawah kendali organisasi memberikan kontribusi pada perbaikan yang terus-menerus.</p>
<p><b>7.4.3 Komunikasi Eksternal</b></p>		<p><b>7.4.3 Komunikasi Eksternal</b></p>
<p>Organisasi harus mengkomunikasikan informasi yang relevan dengan sistem manajemen K3 secara eksternal, sebagaimana ditetapkan oleh proses komunikasi organisasi dan mempertimbangkan legalitasnya persyaratan dan persyaratan lainnya.</p>		<p>Organisasi harus secara eksternal mengkomunikasikan informasi yang relevan dengan sistem manajemen lingkungan, sebagaimana ditetapkan oleh proses komunikasi organisasi dan sebagaimana</p>

		dipersyaratkan oleh kewajiban penaatannya.
<b>7.5 Informasi Terdokumentasi</b>	<b>7.5 Informasi terdokumentasi</b>	<b>7.5 Informasi terdokumentasi</b>
<b>7.5.1 Umum</b>	<b>7.5.1 Umum</b>	<b>7.5.1 Umum</b>
<p>Sistem manajemen K3 organisasi harus mencakup:</p> <p>a) informasi terdokumentasi yang diperlukan oleh dokumen ini;</p> <p>b) informasi yang didokumentasikan ditentukan oleh organisasi sebagai diperlukan untuk efektivitas dari sistem manajemen OH&amp;S</p>	<p>Sistem manajemen mutu organisasi harus mencakup:</p> <p>a) informasi terdokumentasi yang diperlukan oleh Standar ini;</p> <p>b) informasi terdokumentasi yang ditentukan oleh organisasi yang perlu untuk keefektifan sistem manajemen mutu.</p> <p>CATATAN Jangkauan informasi terdokumentasi untuk sistem manajemen mutu dapat berbeda dari satu organisasi dengan yang lainnya karena:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ukuran dan jenis kegiatan, proses, produk dan jasa dari organisasi;</li> <li>- kerumitan proses dan interaksinya;</li> <li>- kompetensi orang.</li> </ul>	<p>Sistem manajemen lingkungan organisasi harus mencakup:</p> <p>a) informasi terdokumentasi yang dipersyaratkan oleh Standar Internasional ini;</p> <p>b) informasi terdokumentasi yang ditentukan oleh organisasi sebagai perlu untuk efektivitas sistem manajemen lingkungan.</p> <p>CATATAN Taraf dari informasi terdokumentasi untuk sistem manajemen lingkungan dapat berbeda dari satu organisasi ke organisasi lainnya karena:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— ukuran organisasi dan jenis kegiatan, proses, produk dan jasanya;</li> <li>— perlunya menunjukkan pemenuhan kewajiban penaatannya;</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>— kerumitan proses dan interaksinya;</li> <li>— kompetensi orang-orang yang melakukan pekerjaan dibawah kendali organisasi.</li> </ul>
<b>7.5.2 Pembuatan dan Perbaharuan</b>	<b>7.5.2 Membuat dan memutakhirkan</b>	<b>7.5.2 Pembuatan dan Perbaharuan</b>
<p>Ketika membuat dan memperbarui informasi yang terdokumentasi, organisasi harus memastikan yang sesuai:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) identifikasi dan deskripsi (mis. judul, tanggal, penulis atau nomor referensi);</li> <li>b) format (mis. bahasa, versi perangkat lunak, grafik) dan media (mis. kertas, elektronik);</li> <li>c) meninjau dan menyetujui kesesuaian dan kecukupan</li> </ul>	<p>Ketika membuat dan memutakhirkan informasi terdokumentasi, organisasi harus information, memastikan kesesuaian:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) identifikasi dan deskripsi (misal judul, tanggal, penulis, atau nomor referensi);</li> <li>b) format (misal bahasa, edisi piranti lunak, dan media (misal kertas elektronik)</li> <li>c) tinjauan dan persetujuan untuk kecukupan dan kesesuaian.</li> </ul>	<p>Ketika membuat dan memperbarui informasi terdokumentasi, organisasi harus memastikan sesuainya:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) identifikasi dan deskripsi (misalnya judul, tanggal, pembuat atau nomor acuan);</li> <li>b) format (misalnya bahasa, versi perangkat lunak,grafis) dan media (misalnya kertas, elektronik);</li> <li>c) peninjauan dan persetujuan untuk kesesuaian dan kecukupan.</li> </ul>
<b>7.5.3 Kendali Informasi Terdokumentasi</b>	<b>7.5.3 Pengendalian informasi terdokumentasi</b>	<b>7.5.3 Kendali Informasi Terdokumentasi</b>
Informasi terdokumentasi yang diperlukan oleh sistem manajemen K3 dan oleh dokumen ini adalah	7.5.3.1 Informasi terdokumentasi yang diperlukan oleh sistem manajemen mutu dan oleh	Informasi terdokumentasi yang dipersyaratkan oleh sistem

<p>dikontrol untuk memastikan:</p> <p>a) tersedia dan cocok untuk digunakan, di mana dan kapan dibutuhkan;</p> <p>b) dilindungi secara memadai (mis. dari kehilangan kerahasiaan, penggunaan yang tidak tepat atau hilangnya integritas).</p> <p>Untuk pengendalian informasi yang terdokumentasi, organisasi harus menangani kegiatan berikut, sebagaimana berlaku:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- distribusi, akses, pengambilan dan penggunaan;</li> <li>- penyimpanan dan pelestarian, termasuk pelestarian keterbacaan;</li> <li>- kontrol perubahan (mis. Kontrol versi);</li> <li>- retensi dan disposisi.</li> </ul> <p>Informasi yang didokumentasikan dari luar berasal ditentukan oleh organisasi yang diperlukan untuk perencanaan dan pengoperasian sistem manajemen OH&amp;S harus diidentifikasi, jika sesuai, dan dikendalikan.</p>	<p>Standar ini harus dikendalikan untuk memastikan:</p> <p>a) ketersediaan dan kesesuaian untuk digunakan, kapan dan dimana jika diperlukan;</p> <p>b) dilindungi secara cukup (misal kehilangan kerahasiaannya, penggunaan yang tidak sesuai, atau kehilangan integritas).</p> <p>7.5.3.2 Untuk mengendalikan informasi terdokumentasi, organisasi harus menangani information, kegiatan berikut ini, jika berlaku:</p> <p>a) distribusi, akses, pengambilan dan penggunaan;</p> <p>b) penyimpanan dan penjagaan; termasuk penjagaan terhadap kemudahan untuk membaca;</p> <p>c) pengendalian perubahan misal (pengendalian versi);</p> <p>d) masa simpan dan pembuangan.</p> <p>Informasi terdokumentasi yang berasal dari eksternal ditentukan oleh organisasi untuk keperluan perencanaan dan operasi sistem manajemen mutu harus diidentifikasi sesuai, dan dikendalikan.</p> <p>Informasi terdokumentasi</p>	<p>manajemen lingkungan dan Standar Internasional ini harus dikendalikan untuk memastikannya:</p> <p>a) tersedia dan sesuai untuk digunakan, dimana dan ketika diperlukan;</p> <p>b) dilindungi secara memadai (misalnya dari hilangnya kerahasiaan, salah penggunaan atau hilangnya keutuhan).</p> <p>Untuk mengendalikan informasi terdokumentasi, organisasi harus menangani kegiatan-kegiatan berikut sebagaimana berlaku:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— distribusi, akses, pengambilan dan penggunaan;</li> <li>— penyimpanan dan pengawetan, termasuk pengawetan keterbacaan;</li> <li>— pengendalian perubahan (misalnya pengendalian versi);</li> <li>— retensi dan</li> </ul>
---	--	---

	<p>dipelihara sebagai bukti kesesuaian dan harus dilindungi dari perubahan yang tidak disengaja. CAT ATAN Akses dapat berarti keputusan tentang Izin hanya melihat informasi terdokumentasi, atau izin dan wewenang untuk melihat dan merubah informasi terdokumentasi.</p>	<p>disposisi. Informasi terdokumentasi yang berasal dari luar yang ditentukan oleh organisasi sebagai perlu untuk perencanaan dan pengoperasian sistem manajemen lingkungan harus diidentifikasi, sebagaimana mestinya, dan dikendalikan. CATATAN Akses dapat mengandung arti keputusan mengenai izin untuk hanya melihat informasi terdokumentasi saja, atau izin dan wewenang untuk melihat dan mengubah informasi terdokumentasi.</p>

<b>7</b>	<p><b>Dukungan</b></p> <p><b>7.1 Sumber Daya</b></p> <p>7.1.1 Umum</p> <p>Organisasi harus menentukan dan menyediakan sumber daya yang diperlukan untuk pembentukan, implementasi, pemeliharaan dan peningkatan berkelanjutan dari sistem manajemen K3.</p> <p>Organisasi harus menentukan dan menyediakan sumber daya yang dibutuhkan untuk penetapan, pelaksanaan, pemeliharaan dan perbaikan yang terus-menerus sistem manajemen lingkungan</p> <p>Organisasi harus menentukan dan menyediakan sumber daya yang diperlukan untuk menetapkan, menerapkan, memelihara dan meningkatkan sistem manajemen mutu berkelanjutan. Organisasi harus mempertimbangkan:</p>
----------	---



- a) kemampuan dari, dan kendala pada, sumber daya internal saat ini;
- b) keperluan apa yang akan diperoleh dari penyedia eksternal

#### 7.1.2 Orang

Organisasi harus menentukan dan menyediakan orang yang diperlukan untuk penerapan sistem manajemen mutu yang efektif dan untuk operasi serta pengendalian prosesnya.

#### 7.1.3 Infrastruktur

Organisasi harus menentukan, menyediakan dan memelihara infrastruktur untuk operasi dari proses untuk mencapai kesesuaian produk dan jasa.

#### 7.1.4 Lingkungan untuk operasi proses

Organisasi harus menentukan, menyediakan dan memelihara lingkungan yang diperlukan untuk operasi proses dan untuk mencapai kesesuaian terhadap produk dan jasa.

#### 7.1.5 Pemantauan dan pengukuran sumber daya

##### 7.1.5.1 Umum

Organisasi harus menentukan dan menyediakan sumber daya yang diperlukan untuk memastikan keabsahan dan kehandalan hasil pemantauan dan pengukuran yang digunakan untuk memverifikasi kesesuaian produk dan jasa terhadap persyaratan.

Organisasi harus memastikan sumber daya yang disediakan:

- a) sesuai dengan kegiatan untuk jenis pemantauan dan pengukuran yang spesifik yang sedang dilakukan;
- b) dipelihara untuk memastikan kesesuaian terhadap pemenuhan tujuannya berlanjut.

Organisasi harus menyimpan informasi terdokumentasi yang sesuai sebagai bukti kesesuaian dari tujuan pemantauan dan pengukuran sumber daya.

##### 7.1.5.2 Mampu telusur pengukuran

Bila mampu telusur pengukuran merupakan: persyaratan, atau dipertimbangkan oleh organisasi untuk menjadi bagian yang penting dalam memberikan keyakinan pada keabsahan hasil pengukuran, peralatan pengukuran harus:

- a) dikalibrasi atau diverifikasi, atau keduanya, pada rentang waktu yang sudah ditentukan, atau sebelum digunakan, terhadap standar pengukuran yang mampu telusur pada standar pengukuran nasional maupun internasional; bila tidak ada standar, dasar untuk kalibrasi atau verifikasi harus disimpan sebagai informasi terdokumentasi;

- b) identifikasi untuk menentukan status kalibrasi;

## 7.2 Kompetensi

Organisasi harus:

a) menentukan kompetensi yang cukup bagi orang yang melaksanakan pekerjaan dalam kondisi terkendali yang dapat berpengaruh pada kinerja dan keefektifan sistem manajemen Terintegrasi QHSE;

b) memastikan orang ini kompeten berdasarkan pendidikan, pelatihan, atau pengalaman yang sesuai;

c) jika dapat, mengambil tindakan untuk memperoleh kompetensi yang diperlukan, dan mengevaluasi keefektifan dan tindakan yang diambil;

d) menyimpan informasi terdokumentasi yang sesuai sebagai bukti kompetensi.

e). menentukan kebutuhan pelatihan yang terkait dengan aspek lingkungannya dan sistem manajemen lingkungannya;

CATATAN Tindakan yang dilakukan dapat termasuk, sebagai contoh, penyediaan pelatihan, mentoring, atau penugasan kembali orang yang baru dipekerjakan, atau menyewa atau mengontrak orang yang kompeten.

### **7.3 Kepedulian**

Pekerja harus diberitahu tentang:

a) kebijakan OH&S dan tujuan OH&S;

b) kontribusi mereka terhadap efektivitas sistem manajemen K3, termasuk manfaat dari peningkatan kinerja K3;

c) implikasi dan konsekuensi potensial dari ketidaksesuaian dengan sistem manajemen K3

Persyaratan;

d) insiden dan hasil investigasi yang relevan bagi mereka;

e) bahaya, risiko OH&S dan tindakan yang ditentukan yang relevan bagi mereka;

f) kemampuan untuk melepaskan diri dari situasi kerja yang mereka anggap sudah dekat dan

bahaya serius bagi kehidupan atau kesehatan mereka, serta pengaturan untuk melindungi mereka dari yang tidak semestinya konsekuensi untuk melakukannya.

Organisasi harus memastikan orang yang melakukan pekerjaan dibawah kendali organisasi peduli terhadap:

a) kebijakan mutu;

b) sasaran mutu yang relevan;

c) kontribusinya terhadap keefektifan sistem manajemen mutu, termasuk manfaat dari the quality management system, including peningkatan kinerja;

d) pengaruh jika tidak mentaati persyaratan d) the implications of not conforming with the

sistem manajemen mutu.

Organisasi harus memastikan bahwa orang-orang yang melakukan pekerjaan

dibawah pengendalian organisasi menyadari:

- a) kebijakan lingkungan;
- b) aspek lingkungan penting dan dampak lingkungan aktual atau potensialnya yang terkait yang berhubungan dengan pekerjaannya;
- c) kontribusinya terhadap efektivitas sistem manajemen lingkungan, termasuk manfaat dari kinerja lingkungan yang meningkat;
- d) implikasi dri tidak sesuai dengan persyaratan sistem manajemen lingkungan, termasuk tidak memenuhi kewajiban penataan organisasi.

#### **7.4 Komunikasi**

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

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

Ketika menetapkan proses komunikasi, organisasi harus:

- memperhitungkan kewajiban penaatannya;
- memastikan bahwa informasi lingkungan yang disampaikan konsisten dengan informasi yang dihasilkan dalam sistem manajemen lingkungan, dan dapat diandalkan.

Organisasi harus merespon komunikasi yang relevan tentang sistem manajemen lingkungannya. Organisasi harus menyimpan informasi terdokumentasi sebagai bukti komunikasinya, sebagaimana mestinya.

Organisasi harus menetapkan, menerapkan dan memelihara proses yang diperlukan untuk internal dan komunikasi eksternal yang relevan dengan sistem manajemen K3, termasuk menentukan:

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

Organisasi harus mempertimbangkan aspek keragaman akun (mis. Gender, bahasa, budaya, literasi, kecacatan) ketika mempertimbangkan kebutuhan komunikasinya.

Organisasi harus memastikan bahwa pandangan pihak berkepentingan eksternal dipertimbangkan dalam membangun proses komunikasinya. Ketika menetapkan proses komunikasinya, organisasi harus:

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mempertimbangkan persyaratan hukum dan persyaratan lainnya;</li> <li>- memastikan bahwa informasi K3 untuk dikomunikasikan konsisten dengan informasi yang dihasilkan di dalamnya sistem manajemen K3, dan dapat diandalkan.</li> </ul> <p>Organisasi harus menanggapi komunikasi yang relevan pada sistem manajemen K3. Organisasi harus menyimpan informasi yang terdokumentasi sebagai bukti komunikasinya, sebagaimana sesuai.</p>
<p><b>7.4.2 Komunikasi Internal</b></p> <p>Organisasi harus:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) secara internal mengkomunikasikan informasi yang relevan dengan sistem manajemen Terintegrasi QHSE di antara berbagai tingkatan dan fungsi organisasi, termasuk perubahan pada sistem manajemen Terintegrasi QHSE, jika perlu;</li> <li>b) memastikan proses komunikasinya memungkinkan pekerja untuk berkontribusi pada peningkatan berkelanjutan.</li> </ul>
<p><b>7.4.3 Komunikasi Eksternal</b></p> <p>Organisasi harus mengkomunikasikan informasi yang relevan dengan sistem manajemen Terintegrasi QHSE secara eksternal, sebagaimana ditetapkan oleh proses komunikasi organisasi dan mempertimbangkan legalitasnya persyaratan dan persyaratan lainnya.</p>
<p><b>7.5 Informasi Terdokumentasi</b></p>
<p><b>7.5.1 Umum</b></p> <p>Sistem manajemen Terintegrasi QHSE organisasi harus mencakup:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) informasi terdokumentasi yang diperlukan oleh Standar ini;</li> <li>b) informasi terdokumentasi yang ditentukan oleh organisasi yang perlu untuk keefektifan sistem manajemen Terintegrasi QHSE .</li> </ul> <p>CATATAN Jangkauan informasi terdokumentasi untuk sistem manajemen mutu dapat berbeda dari satu organisasi dengan yang lainnya karena:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ukuran dan jenis kegiatan, proses, produk dan jasa dari organisasi;</li> <li>- kerumitan proses dan interaksinya;</li> <li>- kompetensi orang.</li> </ul> <p>— perlunya menunjukkan pemenuhan kewajiban penaatannya;</p>
<p><b>7.5.2 Pembuatan dan Perbaharuan</b></p> <p>Ketika membuat dan memutakhirkan informasi terdokumentasi, organisasi harus memastikan kesesuaian:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) identifikasi dan deskripsi (misal judul, tanggal, penulis, atau nomor referensi);</li> <li>b) format (misal bahasa, edisi piranti lunak, dan media (misal kertas elektronik)</li> <li>c) tinjauan dan persetujuan untuk kecukupan dan kesesuaian.</li> </ul>
<p><b>7.5.3 Kendali Informasi Terdokumentasi</b></p>

7.5.3.1 Informasi terdokumentasi yang diperlukan oleh sistem manajemen mutu dan oleh Standar ini harus dikendalikan untuk memastikan:

- a) ketersediaan dan kesesuaian untuk digunakan, kapan dan dimana jika diperlukan;
- b) dilindungi secara cukup (misal kehilangan )kerahasiaannya, penggunaan yang tidak sesuai, atau kehilangan integritas).

7.5.3.2 Untuk mengendalikan informasi terdokumentasi, organisasi harus menangani information, kegiatan berikut ini, jika berlaku:

- a) distribusi, akses, pengambilan dan penggunaan;
- b) penyimpanan dan penjagaan; termasuk penjagaan terhadap kemudahan untuk membaca;
- c) pengendalian perubahan misal (pengendalian versi);
- d) masa simpan dan pembuangan.

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

Informasi terdokumentasi dipelihara sebagai bukti kesesuaian dan harus dilindungi dari perubahan yang tidak disengaja.

CAT ATAN Akses dapat berarti keputusan tentang Izin hanya melihat informasi terdokumentasi, atau izin dan wewenang untuk melihat dan merubah informasi terdokumentasi.

8	<p>Operasi</p> <p>8.1. Perencanaan dan kontrol operasional</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Umum</li> <li>• Menghilangkan bahaya dan mengurangi risiko K3</li> <li>• Manajemen perubahan</li> <li>• Pengadaan</li> </ul> <p>8.2. Kesiapsiagaan dan tanggap darurat</p>	<p>Operasi</p> <p>8.1. Perencanaan dan pengendalian Operasi</p> <p>8.2. Persyaratan produk dan jasa</p> <p>8.3. Desain dan pengembangan produk dan jasa</p> <p>8.4. Pengendalian proses, produk dan jasa yang disediakan eksternal</p> <p>8.5. Produksi dan penyediaan jasa</p> <p>8.6. Pelepasan produk dan jasa</p> <p>8.7. Pengendalian ketidaksesuaian keluaran</p>	<p>Operasi</p> <p>8.1. Perencanaan dan pengendalian operasi</p> <p>8.2. Kesiagaan dan tanggap darurat</p>
---	--	---	---

	<b>Klausul ISO 45001:2018</b>	<b>Klausul ISO 9001:2015</b>	<b>Klausul ISO 14001:2015</b>
8	<b>Operasi</b>	<b>8 Operasi</b>	<b>Operasi</b>
	<b>8.1 Perencanaan dan kontrol operasional</b>	<b>8.1 Perencanaan dan pengendalian Operasi</b>	<b>8.1 Perencanaan dan pengendalian operasi</b>
	<b>8.1.1 Umum</b>		
	<p>Organisasi harus merencanakan, mengimplementasikan, mengendalikan dan memelihara proses yang diperlukan untuk memenuhi persyaratan sistem manajemen K3, dan untuk mengimplementasikan tindakan yang ditentukan dalam Klausul 6, dengan:</p> <p>a) menetapkan kriteria untuk proses;</p> <p>b) menerapkan kontrol proses sesuai dengan kriteria;</p> <p>c) memelihara dan menyimpan informasi yang terdokumentasi sejauh yang diperlukan untuk memiliki keyakinan bahwa proses telah dilakukan sesuai rencana;</p> <p>d) mengadaptasi pekerjaan dengan pekerja.</p> <p>Di tempat kerja multi-pemberi kerja, organisasi harus mengoordinasikan bagian-bagian yang relevan dari sistem manajemen K3 dengan organisasi lain.</p>	<p>Organisasi harus merencanakan, menerapkan dan mengendalikan proses (lihat 4.4) yang diperlukan untuk memenuhi persyaratan bagi penyediaan produk dan jasa serta untuk menerapkan tindakan yang ditentukan dalam Klausul 6.1, dengan:</p> <p>a) menentukan persyaratan bagi produk dan jasa</p> <p>b) menetapkan kriteria untuk:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Proses</li> <li>2) Keberterimaan Produk dan Jasa</li> </ol> <p>c) menentukan sumber daya yang diperlukan untuk mencapai kesesuaian terhadap persyaratan produk dan jasa;</p> <p>d) menerapkan kendali proses sesuai dengan kriteria</p> <p>e) menentukan, memelihara, dan menyimpan informasi terdokumentasi documented information sejauh yang diperlukan;</p> <p>1) agar ada keyakinan terhadap</p>	<p>Organisasi harus menetapkan, melaksanakan, mengendalikan dan memelihara proses yang diperlukan untuk memenuhi persyaratan sistem manajemen lingkungan, dan untuk melaksanakan tindakan yang diidentifikasi dalam 6.1 dan 6.2, dengan:</p> <p>— menetapkan kriteria operasi untuk proses (-proses);</p> <p>— menerapkan pengendalian proses (-proses), sesuai dengan kriteria operasi.</p> <p>CATATAN Pengendalian dapat mencakup pengendalian dan prosedur teknik. Pengendalian dapat diimplementasikan dengan mengikuti hirarki (misalnya penghapusan, substitusi, administrasi) dan dapat digunakan sendiri-sendiri atau dikombinasikan. Organisasi harus mengendalikan perubahan yang direncanakan dan meninjau konsekuensi dari perubahanyang tidak</p>

		<p>proses yang telah dilaksanakan seperti yang direncanakan;</p> <p>2) untuk memperagakan kesesuaian terhadap persyaratan produk dan jasa.</p> <p>Keluaran dari perencanaan harus sesuai dengan operasi organisasi. Organisasi harus mengendalikan perubahan yang direncanakan dan meninjau konsekuensi dari perubahan yang tidak di maksudkan, mengambil tindakan untuk mengurangi efek samping, seperlunya.</p> <p>Organisasi harus memastikan bahwa proses yang dialih daya dikendalikan (lihat 8.4).</p>	<p>diinginkan, mengambil tindakan untuk menanggulangi efek merugikannya, sesuai keperluan.</p> <p>Organisasi harus memastikan bahwa proses yang dialih dayakan dikendalikan atau dipengaruhi. Jenis dan tingkat pengendalian atau pengaruh yang diterapkan pada proses harus ditetapkan dalam sistem manajemen lingkungan.</p> <p>Konsisten dengan perspektif daur hidup, organisasi harus:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) menetapkan pengendalian, sebagaimana mestinya, untuk memastikan bahwa persyaratan lingkungan ditangani dalam proses desain dan pengembangan untuk produk atau jasa, dengan mempertimbangkan setiap tahap daur hidup;</li> <li>b) menentukan persyaratan lingkungannya untuk pengadaan produk dan jasa, sebagaimana mestinya;</li> <li>c) mengkomunikasikan persyaratan lingkungannya yang relevan kepada penyedia eksternal, termasuk kontraktor;</li> </ul>
--	--	--	--



		<p>d) mempertimbangkan perlunya memberikan informasi mengenai potensi dampak lingkungan penting terkait dengan pengangkutan atau penyampaian, penggunaan, pengolahan akhir hidup dan pembuangan akhir dari produk dan jasanya. Organisasi harus memelihara informasi terdokumentasi sejauh yang diperlukan untuk memiliki kepercayaan bahwa proses ini telah dilakukan sebagaimana yang direncanakan.</p>
<b>8.1.2 Menghilangkan bahaya dan mengurangi risiko K3</b>	<b>8.2 Persyaratan produk dan jasa</b>	
<p>Organisasi harus membuat, menerapkan, dan memelihara proses untuk menghilangkan bahaya dan mengurangi risiko K3 menggunakan hierarki kontrol berikut:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) menghilangkan bahaya;</li> <li>b) menggantikan dengan proses, operasi, bahan atau peralatan yang tidak berbahaya;</li> <li>c) menggunakan kontrol teknik dan reorganisasi pekerjaan;</li> <li>d) menggunakan kontrol administratif, termasuk pelatihan;</li> <li>e) menggunakan alat</li> </ul>	<p>8.2.1 Komunikasi pelanggan</p> <p>Komunikasi dengan pelanggan harus mencakup:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) penyediaan informasi yang berkaitan dengan produk dan jasa;</li> <li>b) penanganan pertanyaan, kontrak atau permintaan, termasuk perubahan;</li> <li>c) memperoleh umpan balik pelanggan terkait produk dan jasa, termasuk keluhan pelanggan;</li> <li>d) penanganan atau pengendalian kepemilikan pelanggan;</li> </ul>	

<p>pelindung diri yang memadai.</p>	<p>e) penetapan persyaratan spesifik untuk tindakan darurat, bila relevan.</p> <p>8.2.2 Penentuan persyaratan produk dan jasa</p> <p>Ketika menentukan persyaratan produk dan jasa yang ditawarkan pada pelanggan, organisasi harus memastikan bahwa:</p> <p>a) persyaratan produk dan jasa ditetapkan, termasuk:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>1) persyaratan peraturan perundang-undangan apapun;serta</li><li>2) termasuk yang dianggap perlu oleh organisasi;</li></ul> <p>b) organisasi dapat memenuhi klaim produk dan jasa yang ditawarkan.</p> <p>8.2.3 Tinjauan persyaratan produk dan jasa</p> <p>8.2.3.1 Organisasi harus memastikan kemampuannya untuk dapat memenuhi persyaratan produk dan jasa yang ditawarkan pada pelanggan. Organisasi harus melakukan tinjauan sebelum menyatakan akan memasok produk dan jasa pada</p>	
-------------------------------------	--	--

	<p>pelanggan, termasuk:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a) persyaratan yang ditentukan oleh pelanggan, termasuk persyaratan kegiatan pengiriman dan pasca penyerahan;</li><li>b) persyaratan yang tidak dinyatakan oleh pelanggan, tetapi perlu untuk penggunaan yang dimaksudkan, jika diketahui;</li><li>c) persyaratan organisasi; yang ditentukan oleh organisasi</li><li>d) persyaratan peraturan dan perundang-undangan produk dan jasa;</li><li>e) persyaratan kontrak atau permintaan berbeda dengan yang telah dinyatakan sebelumnya.</li></ul> <p>Organisasi harus memastikan perbedaan antara kontrak atau persyaratan pesanan yang telah ditentukan sebelumnya diselesaikan.</p> <p>Persyaratan ' pelanggan ' dikonfirmasi oleh organisasi sebelum menerimanya, bilamana pelanggan tidak memberikan pernyataan tentang persyaratan secara terdokumentasi.</p> <p>8.2.3.2 Organisasi harus</p>	
--	---	--

		<p>menyimpan informasi terdokumentasi, jika sesuai:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) pada hasil tinjauan;</li> <li>b) persyaratan baru apapun untuk produk dan jasa.</li> </ul> <p>8.2.4 Perubahan persyaratan pada produk dan jasa Organisasi harus memastikan bahwa informasi terdokumentasi yang relevan diubah dan personil yang terkait diberitahu akan perubahan persyaratan tersebut, bilamana persyaratan produk dan jasa diubah.</p> <p>CATATAN Dalam beberapa situasi, seperti penjualan melalui internet, tinjauan resmi tidak sales, praktis untuk setiap pesanan. Sebaliknya, tinjauan dapat mencakup informasi produk yang relevan, seperti katalog.</p>	
	<p><b>8.1.3 Manajemen perubahan</b></p>	<p><b>8.3 Desain dan pengembangan produk dan jasa</b></p>	

<p>Organisasi harus menetapkan proses untuk pelaksanaan dan pengendalian sementara yang direncanakan dan perubahan permanen yang memengaruhi kinerja OH&amp;S, termasuk:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) produk, layanan dan proses baru, atau perubahan pada produk, layanan dan proses, termasuk: <ul style="list-style-type: none"> <li>- lokasi dan lingkungan kerja;</li> <li>- organisasi kerja;</li> <li>- kondisi kerja;</li> <li>- peralatan;</li> <li>- tenaga kerja;</li> </ul> </li> <li>b) perubahan persyaratan hukum dan persyaratan lainnya;</li> <li>c) perubahan dalam pengetahuan atau informasi tentang bahaya dan risiko K3;</li> <li>d) perkembangan pengetahuan dan teknologi.</li> </ul> <p>Organisasi harus meninjau konsekuensi dari perubahan yang tidak disengaja, mengambil tindakan untuk mengurangi efek samping, seperlunya</p>	<p>8.3.1 Umum Organisasi harus menetapkan, menerapkan, dan memelihara proses desain dan pengembangan yang sesuai untuk memastikan penyediaan produk atau jasa berikutnya</p> <p>8.3.2 Perencanaan desain dan pengembangan Dalam menentukan tahapan dan kendali untuk desain dan pengembangan, organisasi harus mempertimbangkan:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) sifat, lamanya dan kerumitan kegiatan dari desain dan pengembangan;</li> <li>b) tahapan proses yang diperlukan, termasuk kegiatan desain dan pengembangan yang berlaku;</li> <li>c) keperluan kegiatan verifikasi dan validasi desain dan pengembangan;</li> <li>d) tanggung jawab dan wewenang yang terlibat dalam proses desain dan pengembangan;</li> <li>e) sumber daya internal dan eksternal yang diperlukan untuk desain</li> </ul>	
---	---	--

		<p>dan pengembangan produk dan jasa;</p> <p>f) keperluan untuk mengendalikan bidang temu antara orang yang dalam proses desain dan pengembangan;</p> <p>g) keperluan untuk melibatkan pelanggan dan grup pengguna dalam proses desain and dan pengembangan;</p> <p>h) persyaratan untuk penyediaan produk dan jasa berikutnya;</p> <p>i) tingkat pengendalian yang diharapkan dari proses desain dan pengembangan oleh pelanggan dan pihak terkait lainnya yang relevan;</p> <p>j) informasi terdokumentasi yang diperlukan untuk memperagakan persyaratan desain dan pengembangan telah dipenuhi.</p> <p>8.3.3 Masukan desain dan pengembangan Organisasi harus menentukan persyaratan penting untuk jenis produk dan jasa yang spesifik untuk didesain dan dikembangkan. Organisasi harus m'entukan:</p>	
--	--	--	--

		<p>a) persyaratan fungsional dan kinerja; b) informasi yang diperoleh dari kegiatan desain dan pengembangan yang sama sebelumnya; c) persyaratan peraturan dan perundang- undangan; d) standar atau kode praktik bahwa organisasi mempunyai komitmen untuk menerapkan; e) konsekuensi kegagalan potensial akibat sifat dari produk dan jasa.</p> <p>Masukan harus cukup untuk tujuan desain dan pengembangan, lengkap, dan tidak bermakna ganda. Perselisihan yang ada pada masukan harus diselesaikan. Organisasi harus menyimpan informasi terdokumentasi dari masukan desain dan pengembangan.</p> <p>8.3.4 Pengendalian desain dan pengembangan Organisasi harus menerapkan pengendalian proses desain dan pengembangan untuk memastikan bahwa:</p>	
--	--	---	--

		<p>a) hasil yang dicapai ditentukan;</p> <p>b) tinjauan dilakukan kemampuan untuk mengevaluasi hasil desain telah memenuhi dari pengembangan persyaratan;</p> <p>c) kegiatan verifikasi dilakukan untuk memastikan keluaran desain dan pengembangan telah memenuhi persyaratan;</p> <p>d) kegiatan validasi dilakukan untuk memastikan produk dan jasa yang dihasilkan memenuhi persyaratan dari pemakaian tertentu atau penggunaan yang dimaksudkan;</p> <p>e) diambil tindakan lain yang diperlukan pada masalah yang ditemukan selama kegiatan tinjauan, atau verifikasi dan validasi;</p> <p>f) informasi terdokumentasi dari kegiatan itu disimpan.</p> <p>CATATAN Tinjauan desain dan pengembangan, verifikasi dan validasi mempunyai tujuan yang berbeda. Kegiatan tersebut dapat dilakukan secara terpisah atau dikombinasikan, sebagaimana diperlukan</p>	
--	--	--	--



		<p>untuk produk dan jasa dari organisasi.</p> <p>8.3.5 Keluaran pengembangan dan Desain Organisasi harus memastikan keluaran desain dan pengembangan bahwa :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a) memenuhi persyaratan masukan;</li><li>b) cukup untuk proses selanjutnya bagi penyediaan produk dan jasa;</li><li>c) menyertakan persyaratan atau mengacu pada pemantauan pengukuran, jika sesuai, dan kriteria keberterimaan;</li><li>d) menentukan karakteristik produk dan jasa yang penting untuk tujuan yang dimaksud dan penyediaan yang aman dan tepat.</li></ul> <p>Organisasi harus menyimpan informasi terdokumentasi dari keluaran desain dan pengembangan.</p> <p>8.3.6 Perubahan desain dan pengembangan Organisasi harus mengidentifikasi, meninjau dan mengendalikan perubahan yang dibuat,</p>	
--	--	---	--

	<p>atau selanjutnya pada, desain dan pengembangan produk dan jasa, sejauh mana diperlukan untuk memastikan tidak berdampak negatif pada persyaratan kesesuaian. Organisasi harus menyimpan informasi terdokumentasi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) perubahan desain dan pengembangan;</li> <li>b) hasil tinjauan;</li> <li>c) otorisasi perubahan;</li> <li>d) tindakan yang diambil untuk mencegah dampak negatif.</li> </ul>	
<b>8.1.4 Pengadaan</b>	<b>8.4 Pengendalian proses, produk dan jasa yang disediakan eksternal</b>	
<p><b>8.1.4.1 Umum</b> Organisasi harus menetapkan, menerapkan, dan memelihara proses untuk mengendalikan pengadaan produk dan layanan untuk memastikan kesesuaiannya dengan sistem manajemen K3.</p>	<p>8.4.1 Umum Organisasi harus memastikan bahwa proses, produk dan jasa yang disediakan secara eksternal sesuai dengan persyaratan. Organisasi harus menentukan pengendalian yang dapat diterapkan pada proses, dan jasa yang disediakan secara eksternal bila:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) produk dan jasa dari penyedia eksternal yang dimaksudkan untuk dimasukkan pada produk dan jasa organisasi;</li> </ul>	

		<p>b) produk dan jasa yang disediakan langsung pada pelanggan oleh penyedia eksternal atas nama organisasi;</p> <p>c) proses atau bagian proses yang disediakan oleh penyedia eksternal sebagai hasil keputusan organisasi.</p> <p>Organisasi harus menetapkan dan menerapkan kriteria untuk mengevaluasi, memilih, memantau kinerja dan mengevaluasi ulang penyedia eksternal berdasarkan kemampuannya menyediakan proses atau produk dan jasa sesuai dengan persyaratan yang ditentukan. Organisasi harus menyimpan informasi terdokumentasi kegiatan ini dan tindakan apapun yang diperlukan yang timbul dari evaluasi.</p> <p>8.4.2 Jenis dan jangkauan pengendalian</p> <p>Organisasi harus memastikan proses, produk dan jasa yang disediakan oleh penyedia eksternal tidak mempengaruhi kemampuan organisasi untuk secara konsisten</p>	
--	--	--	--

		<p>menyerahkan produk dan jasa yang sesuai pada pelanggan. Organisasi harus:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a) memastikan proses yang disediakan oleh penyedia eksternal tetap dalam pengendalian sistem manajemen mutu;</li><li>b) menentukan kendali yang ditujukan untuk diterapkan pada penyedia eksternal dan juga untuk diterapkan pada keluaran yang dihasilkan;</li><li>c) mempertimbangkan:<ul style="list-style-type: none"><li>1) dampak potensial dari proses, produk dan jasa yang disediakan oleh penyedia eksternal terhadap kemampuan organisasi untuk secara konsisten memenuhi persyaratan pelanggan serta peraturan perundangundangan;</li><li>2) keefektifan dari pengendalian yang diterapkan oleh penyedia eksternal;</li></ul></li><li>d) verifikasi atau kegiatan lain yang diperlukan untuk memastikan proses, produk dan jasa yang disediakan oleh penyedia eksternal memenuhi</li></ul>	
--	--	---	--

	<p>8.4.3. Informasi untuk penyedia eksternal</p> <p>Organisasi harus memastikan kecukupan persyaratan sebelum berkomunikasi dengan penyedia eksternal. Organisasi harus berkomunikasi dengan penyedia eksternal terhadap persyaratan untuk:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a) proses, produk dan jasa yang disediakan;</li><li>b) persetujuan dari:<ul style="list-style-type: none"><li>1) produk dan jasa;</li><li>2) metode, proses dan peralatan;</li><li>3) pelepasan produk dan jasa;</li></ul></li><li>c) kompetensi, termasuk kualifikasi personil yang diperlukan;</li><li>d) interaksi penyedia eksternal dengan organisasi;</li><li>e) pengendalian dan pemantauan kinerja penyedia eksternal untuk diterapkan oleh organisasi;</li><li>f) kegiatan verifikasi atau validasi oleh organisasi, atau pelanggannya, dimaksudkan untuk dilakukan ditempat perform penyedia eksternal.</li></ul>	

<p><b>8.1.4.2 Kontraktor</b></p>	<p><b>8.5 Produksi dan penyediaan jasa</b> 8.5.1 Pengendalian penyediaan produksi dan jasa Organisasi harus menerapkan penyediaan produksi dan jasa dalam kondisi terkendali. Kondisi terkendali harus mencakup, jika sesuai: a) ketersediaan informasi terdokumentasi yang menentukan:     1) karakteristik dari produk yang akan dihasilkan, jasa yang akan disediakan, atau kegiatan yang akan dilaksanakan;     2) hasil yang akan dicapai; b) ketersediaan dan penggunaan sumber daya pemantauan dan pengukuran; c) penerapan kegiatan pemantauan dan pengukuran pada tahapan yang sesuai untuk memverifikasi kriteria pengendalian proses dan keluaran proses, dan kriteria keberterimaan untuk produk dan jasa, telah dipenuhi; d) penggunaan infrastruktur dan lingkungan untuk</p>	
----------------------------------	---	--

		<p>operasi proses yang sesuai; e) menunjuk orang yang kompeten, termasuk kualifikasi yang diperlukan; f) validasi, validasi ulang secara periodik, kemampuan untuk mencapai hasil yang direncanakan pada setiap proses untuk penyediaan produksi dan jasa yang menghasilkan ketuaran yang tidak dapat diverifikasi dengan pemantauan atau pengukuran berikutnya; g) penerapan kegiatan untuk mencegah kesalahan manusia; h) penerapan kegiatan pelepasan, penyerahan dan pasca penyerahan.</p> <p>8.5.2 Identifikasi dan mampu telusur Organisasi harus menggunakan cara yang sesuai untuk mengidentifikasi keluaran proses, bila diperlukan untuk memastikan kesesuaian produk dan jasa, Organisasi harus mengidentifikasi status keluaran proses sehubungan dengan persyaratan pemantauan dan</p>	
--	--	---	--

		<p>pengukuran sepanjang penyediaan produksi dan jasa. Organisasi harus mengendalikan identifikasi unik dari keluaran proses ketika mampu telusur dipersyaratkan dan menyimpan informasi terdokumentasi yang diperlukan untuk memelihara ketertelusuran.</p> <p>8.5.3 Properti milik pelanggan atau penyedia eksternal Organisasi harus memelihara dengan baik properti milik pelanggan atau penyedia eksternal selama dalam pengendalian organisasi atau digunakan oleh organisasi. Organisasi harus mengidentifikasi, memverifikasi, melindungi, dan menjaga properti milik pelanggan atau penyedia eksternal untuk digunakan atau disatukan dengan produk dan jasa. Bahwa properti milik pelanggan atau penyedia eksternal hilang, rusak atau ditemukan tidak sesuai</p>	
--	--	--	--



	<p>untuk digunakan, organisasi harus melaporkannya pada pelanggan atau penyedia eksternal dan menyimpan informasi terdokumentasi saat terjadi.</p> <p>CATATAN Properti milik pelanggan atau penyedia eksternal dapat meliputi material, komponen, perkakas dan peralatan, bangunan, kekayaan intelektual dan data pribadi</p> <p>8.5.4 Preservasi Organisasi harus menjaga keluaran selama penyediaan produksi dan jasa, sejauh yang diperlukan untuk memastikan kesesuaian terhadap persyaratan CATATAN Preservasi dapat termasuk identifikasi, penanganan, pengendalian kontaminasi, pengemasan, penyimpanan, transmisi atau transportasi dan proteksi.</p> <p>8.5.5 Kegiatan pasca penyerahan Organisasi harus memenuhi persyaratan</p>	
--	--	--

		<p>kegiatan pasca penyerahan yang terkait dengan produk dan jasa. products and services.</p> <p>Dalam menentukan jangkauan dari kegiatan pasca penyerahan yang diperlukan, organisasi harus mempertimbangkan:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a) persyaratan peraturan perundang-undangan;</li><li>b) konsekuensi potensial yang tidak diinginkan terkait dengan produk dan jasa:</li><li>c) sifat, penggunaan dan masa pakai yang dimaksudkan dari produk dan jasa;</li><li>d) persyaratan pelanggan;</li><li>e) umpan balik pelanggan.</li></ul> <p>CATATAN Kegiatan pasca penyerahan dapat termasuk tindakan dari ketentuan garansi, kewajiban kontrak seperti jasa pemeliharaan, jasa tambahan seperti daur ulang atau pembuangan akhir.</p> <p>8.5.6 Pengendalian perubahan</p> <p>Organisasi harus meninjau dan mengendalikan</p>	
--	--	---	--

		<p>perubahan untuk penyediaan produksi atau jasa sejauh yang diperlukan untuk memastikan kesesuaian berlanjut dengan persyaratan. Organisasi harus menyimpan informasi terdokumentasi yang menjelaskan hasil tinjauan perubahan, otoritas orang yang mengubah dan tindakan lain yang diperlukan, yang timbul dari tinjauan.</p>	
	<p>Organisasi harus mengoordinasikan proses pengadaannya dengan kontraktornya, untuk mengidentifikasi bahaya dan untuk menilai dan mengendalikan risiko K3 yang timbul dari:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) kegiatan dan operasi kontraktor yang berdampak pada organisasi;</li> <li>b) kegiatan dan operasi organisasi yang berdampak pada pekerja kontraktor;</li> <li>c) kegiatan dan operasi kontraktor yang berdampak pada pihak berkepentingan lainnya di tempat kerja.</li> </ul> <p>Organisasi harus memastikan bahwa persyaratan sistem</p>	<p><b>8.6 Pelepasan produk dan jasa</b></p>	

<p>manajemen K3 terpenuhi oleh kontraktor dan pekerja mereka. Proses pengadaan organisasi harus menetapkan dan menerapkan kriteria kesehatan dan keselamatan kerja untuk pemilihan kontraktor.</p>		
<p><b>8.1.4.3 Pengalihdayaan</b></p>	<p>Organisasi harus menerapkan pengaturan terencana pada tahapan yang sesuai untuk memverifikasi bahwa persyaratan produk dan jasa telah dipenuhi. Pelepasan produk dan jasa pada pelanggan harus tidak dapat diteruskan sampai pengaturan terencana telah lengkap dengan memuaskan, kecuali disetujui oleh otoritas yang relevan dan, jika berlaku, oleh pelanggan. Organisasi harus menyimpan informasi terdokumentasi atas pelepasan produk dan jasa. Informasi terdokumentasi harus mencakup:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) bukti kesesuaian keberterimaan;</li> <li>b) ketertelusuran pada otoritas orang yang melepas.</li> </ul>	
<p>Organisasi harus memastikan bahwa fungsi dan proses outsourcing</p>	<p><b>8.7 Pengendalian ketidaksesuaian keluaran</b></p>	

<p>dikendalikan. Organisasi harus memastikan bahwa pengaturan outsourcingnya konsisten dengan persyaratan hukum dan persyaratan lainnya dan dengan mencapai hasil yang diinginkan dari sistem manajemen K3. Jenis dan tingkat kontrol yang diterapkan pada fungsi dan proses ini harus ditentukan dalam sistem manajemen K3.</p>		
<p><b>8.2 Kesiapsiagaan dan tanggap darurat</b></p>	<p>8.7.1 Organisasi harus memastikan keluaran yang tidak sesuai dengan persyaratan diidentifikasi dan dikendalikan untuk mencegah dari penggunaan dan penyerahan yang tidak dimaksudkan. Organisasi harus mengambil tindakan yang sesuai berdasarkan sifat ketidaksesuaian dan pengaruh terhadap kesesuaian produk dan jasa. Harus berlaku juga untuk ketidaksesuaian produk dan jasa yang terdeteksi setelah penyerahan produk, selama atau sesudah penyediaan jasa. Organisasi harus sepakat terhadap ketidaksesuaian</p>	<p><b>8.2 Kesiagaan dan tanggap darurat</b></p>

	<p>keluaran dengan satu atau lebih cara berikut:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a) koreksi;</li><li>b) pemisahan, penahanan, pengembalian atau penangguhan penyediaan produk dan jasa;</li><li>c) memberi tahu pelanggan;</li><li>d) memperoleh otorisasi penerimaan karena konsesi.</li></ul> <p>Kesesuaian terhadap persyaratan harus diverifikasi ketika ketidaksesuaian keluaran dikoreksi.</p> <p>8.7.2 Organisasi harus menyimpan informasi terdokumentasi yang:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a) menjelaskan ketidaksesuaian;</li><li>b) menjelaskan tindakan yang diambil;</li><li>c) menjelaskan konsesi yang didapat;</li><li>d) mengidentifikasi memutuskan tindakan terhadap ketidaksesuaian.</li></ul>	
--	--	--

<p>Organisasi harus menetapkan, menerapkan dan memelihara proses yang diperlukan untuk mempersiapkan dan menanggapi situasi darurat yang potensial, sebagaimana diidentifikasi dalam 6.1.2.1, termasuk:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) menetapkan respons terencana terhadap situasi darurat, termasuk penyediaan pertolongan pertama;</li> <li>b) memberikan pelatihan untuk respons yang direncanakan;</li> <li>c) secara berkala menguji dan melaksanakan kemampuan respons yang direncanakan;</li> <li>d) mengevaluasi kinerja dan, jika perlu, merevisi respons yang direncanakan, termasuk setelah pengujian dan, khususnya, setelah terjadinya situasi darurat;</li> <li>e) mengomunikasikan dan memberikan informasi yang relevan kepada semua pekerja tentang tugas dan tanggung jawab mereka;</li> <li>f) mengomunikasikan informasi yang relevan kepada kontraktor, pengunjung, layanan tanggap darurat, otoritas pemerintah dan, jika</li> </ul>		<p>Organisasi harus menetapkan, melaksanakan dan memelihara proses (- prosesnya) yang diperlukan untuk mempersiapkan terhadap dan merespon situasi darurat potensial yang diidentifikasi dalam 6.1.1. Organisasi harus:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) siap merespon dengan merencanakan tindakan untuk mencegah atau menanggulangi dampak lingkungan dari situasi darurat;</li> <li>b) merespon situasi darurat yang sebenarnya;</li> <li>c) mengambil tindakan untuk mencegah atau menanggulangi konsekuensi dari situasi darurat, sesuai dengan besarnya situasi darurat dan potensi dampak lingkungan;</li> <li>d) secara berkala menguji tindakan merespon yang direncanakan, jika dapat dilakukan;</li> <li>e) secara berkala meninjau dan merevisi proses dan tindakan merespon yang direncanakan, khususnya setelah terjadinya situasi darurat atau pengujian;</li> <li>f) memberikan informasi yang relevan dan pelatihan yang berkaitan dengan kesiagaan dan</li> </ul>
---	--	--

<p>sesuai, masyarakat setempat; g) dengan mempertimbangkan kebutuhan dan kemampuan semua pihak yang berkepentingan yang relevan dan memastikan keterlibatan mereka, sebagaimana mestinya, dalam pengembangan respons yang direncanakan. Organisasi harus memelihara dan menyimpan informasi yang terdokumentasi tentang proses dan rencana untuk menanggapi situasi darurat yang potensial.</p>		<p>tanggap darurat, sebagaimana mestinya, kepada pihak berkepentingan yang relevan, termasuk orang-orang yang bekerja di bawah kendalinya. Organisasi harus memelihara informasi terdokumentasi sejauh yang diperlukan untuk memiliki kepercayaan bahwa proses dilaksanakan sebagaimana yang direncanakan.</p>
---	--	--



	<b>Klausul Terintegrasi QHSE</b>
8	<b>Operasi</b>
	<b>8.1 Perencanaan dan kontrol operasional</b>
	<b>8.1.1 Umum</b>
	<p>Organisasi harus merencanakan, mengimplementasikan, mengendalikan dan memelihara proses yang diperlukan untuk memenuhi persyaratan sistem manajemen K3, dan untuk mengimplementasikan tindakan yang ditentukan dalam Klausul 6, dengan:</p> <p>a) menetapkan kriteria untuk proses;</p> <p>b) menerapkan kontrol proses sesuai dengan kriteria;</p> <p>c) memelihara dan menyimpan informasi yang terdokumentasi sejauh yang diperlukan untuk memiliki keyakinan bahwa proses telah dilakukan sesuai rencana;</p> <p>Organisasi harus menetapkan, melaksanakan, mengendalikan dan memelihara proses yang diperlukan untuk memenuhi persyaratan sistem manajemen lingkungan, dan untuk melaksanakan tindakan yang diidentifikasi dalam 6.1 dan 6.2, dengan:</p> <p>— menetapkan kriteria operasi untuk proses (-proses);</p> <p>— menerapkan pengendalian proses (-proses), sesuai dengan kriteria operasi. CATATAN Pengendalian dapat mencakup pengendalian dan prosedur teknik. Pengendalian dapat diimplementasikan dengan mengikuti hirarki (misalnya penghapusan, substitusi, administrasi) dan dapat digunakan sendiri-sendiri atau dikombinasikan.</p> <p>Organisasi harus mengendalikan perubahan yang direncanakan dan meninjau konsekuensi dari perubahanyang tidak diinginkan, mengambil tindakan untuk menanggulangi efek merugikannya, sesuai keperluan.</p> <p>Organisasi harus memastikan bahwa proses yang dialih dayakan dikendalikan atau dipengaruhi. Jenis dan tingkat pengendalian atau pengaruh yang diterapkan pada proses harus ditetapkan dalam sistem manajemen lingkungan.</p> <p>Konsisten dengan perspektif daur hidup, organisasi harus:</p> <p>a) menetapkan pengendalian, sebagaimana mestinya, untuk memastikan bahwa persyaratan lingkungan ditangani dalam proses desain dan pengembangan untuk produk atau jasa, dengan mempertimbangkan setiap tahap daur hidup;</p> <p>b) menentukan persyaratan lingkungannya untuk pengadaan produk dan jasa, sebagaimana mestinya;</p> <p>c) mengkomunikasikan persyaratan lingkungannya yang relevan kepada penyedia eksternal, termasuk kontraktor;</p> <p>d) mempertimbangkan perlunya memberikan informasi mengenai potensi dampak lingkungan penting terkait dengan pengangkutan atau penyampaian, penggunaan, pengolahan akhir hidup dan pembuangan akhir dari produk dan jasanya.</p>

<p>Organisasi harus memelihara informasi terdokumentasi sejauh yang diperlukan untuk memiliki kepercayaan bahwa proses ini telah dilakukan sebagaimana yang direncanakan.</p>
<p>Organisasi harus merencanakan, menerapkan dan mengendalikan proses (lihat 4.4) yang diperlukan untuk memenuhi persyaratan bagi penyediaan produk dan jasa serta untuk menerapkan tindakan yang ditentukan dalam Klausul 6.1, dengan:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) menentukan persyaratan bagi produk dan jasa</li> <li>b) menetapkan kriteria untuk: <ul style="list-style-type: none"> <li>1) Proses</li> <li>2) Keberterimaan Produk dan Jasa</li> </ul> </li> <li>c) menentukan sumber daya yang diperlukan untuk mencapai kesesuaian terhadap persyaratan produk dan jasa;</li> <li>d) menerapkan kendali proses sesuai dengan kriteria</li> <li>e) menentukan, memelihara, dan menyimpan informasi terdokumentasi documented information sejauh yang diperlukan; <ul style="list-style-type: none"> <li>1) agar ada keyakinan terhadap proses yang telah dilaksanakan seperti yang direncanakan;</li> <li>2) untuk memperagakan kesesuaian terhadap persyaratan produk dan jasa.</li> </ul> </li> </ul> <p>Keluaran dari perencanaan harus sesuai dengan operasi organisasi. Organisasi harus mengendalikan perubahan yang direncanakan dan meninjau konsekuensi dari perubahan yang tidak di maksudkan, mengambil tindakan untuk mengurangi efek samping, seperlunya.</p> <p>Organisasi harus memastikan bahwa proses yang dialih daya dikendalikan (lihat 8.4).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>d) mengadaptasi pekerjaan dengan pekerja.</li> </ul> <p>Di tempat kerja multi-pemberi kerja, organisasi harus mengoordinasikan bagian-bagian yang relevan dari sistem manajemen K3 dengan organisasi lain.</p>
<p><b>8.1.2 Menghilangkan bahaya dan mengurangi risiko K3</b></p>
<p>Organisasi harus membuat, menerapkan, dan memelihara proses untuk menghilangkan bahaya dan mengurangi risiko K3 menggunakan hierarki kontrol berikut:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) menghilangkan bahaya;</li> <li>b) menggantikan dengan proses, operasi, bahan atau peralatan yang tidak berbahaya;</li> <li>c) menggunakan kontrol teknik dan reorganisasi pekerjaan;</li> <li>d) menggunakan kontrol administratif, termasuk pelatihan;</li> <li>e) menggunakan alat pelindung diri yang memadai.</li> </ul>
<p><b>8.1.3 Manajemen perubahan</b></p>
<p>Organisasi harus menetapkan proses untuk pelaksanaan dan pengendalian sementara yang direncanakan dan perubahan permanen yang memengaruhi kinerja OH&amp;S, termasuk:</p>

<p>a) produk, layanan dan proses baru, atau perubahan pada produk, layanan dan proses, termasuk:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- lokasi dan lingkungan kerja;</li> <li>- organisasi kerja;</li> <li>- kondisi kerja;</li> <li>- peralatan;</li> <li>- tenaga kerja;</li> </ul> <p>b) perubahan persyaratan hukum dan persyaratan lainnya;</p> <p>c) perubahan dalam pengetahuan atau informasi tentang bahaya dan risiko K3;</p> <p>d) perkembangan pengetahuan dan teknologi.</p> <p>Organisasi harus meninjau konsekuensi dari perubahan yang tidak disengaja, mengambil tindakan untuk mengurangi efek samping, seperlunya</p>
<p><b>8.1.4 Pengadaan</b></p>
<p><b>8.1.4.1 Umum</b></p> <p>Organisasi harus menetapkan, menerapkan, dan memelihara proses untuk mengendalikan pengadaan produk dan layanan untuk memastikan kesesuaiannya dengan sistem manajemen K3.</p>
<p><b>8.1.4.2 Kontraktor</b></p> <p>Organisasi harus mengoordinasikan proses pengadaannya dengan kontraktornya, untuk mengidentifikasi bahaya dan untuk menilai dan mengendalikan risiko K3 yang timbul dari:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) kegiatan dan operasi kontraktor yang berdampak pada organisasi;</li> <li>b) kegiatan dan operasi organisasi yang berdampak pada pekerja kontraktor;</li> <li>c) kegiatan dan operasi kontraktor yang berdampak pada pihak berkepentingan lainnya di tempat kerja.</li> </ul> <p>Organisasi harus memastikan bahwa persyaratan sistem manajemen K3 terpenuhi oleh kontraktor dan pekerja mereka. Proses pengadaan organisasi harus menetapkan dan menerapkan kriteria kesehatan dan keselamatan kerja untuk pemilihan kontraktor.</p>
<p><b>8.1.4.3 Pengalihdayaan</b></p> <p>Organisasi harus memastikan bahwa fungsi dan proses outsourcing dikendalikan. Organisasi harus memastikan bahwa pengaturan outsourcingnya konsisten dengan persyaratan hukum dan persyaratan lainnya dan dengan mencapai hasil yang diinginkan dari sistem manajemen K3. Jenis dan tingkat kontrol yang diterapkan pada fungsi dan proses ini harus ditentukan dalam sistem manajemen K3.</p>
<p><b>8.2 Kesiapsiagaan dan tanggap darurat</b></p> <p>Organisasi harus menetapkan, menerapkan dan memelihara proses yang diperlukan untuk mempersiapkan dan menanggapi situasi darurat yang</p>

potensial, sebagaimana diidentifikasi dalam 6.1.2.1, termasuk:

- a) menetapkan respons terencana terhadap situasi darurat, termasuk penyediaan pertolongan pertama;
- b) memberikan pelatihan untuk respons yang direncanakan;
- c) secara berkala menguji dan melaksanakan kemampuan respons yang direncanakan;
- d) mengevaluasi kinerja dan, jika perlu, merevisi respons yang direncanakan, termasuk setelah pengujian dan, khususnya, setelah terjadinya situasi darurat;
- e) mengomunikasikan dan memberikan informasi yang relevan kepada semua pekerja tentang tugas dan tanggung jawab mereka;
- f) mengomunikasikan informasi yang relevan kepada kontraktor, pengunjung, layanan tanggap darurat, otoritas pemerintah dan, jika sesuai, masyarakat setempat;
- g) dengan mempertimbangkan kebutuhan dan kemampuan semua pihak yang berkepentingan yang relevan dan memastikan keterlibatan mereka, sebagaimana mestinya, dalam pengembangan respons yang direncanakan.

Organisasi harus memelihara dan menyimpan informasi yang terdokumentasi tentang proses dan rencana untuk menanggapi situasi darurat yang potensial. Organisasi harus menetapkan, melaksanakan dan memelihara proses (- prosesnya) yang diperlukan untuk mempersiapkan terhadap dan merespon situasi darurat potensial yang diidentifikasi dalam 6.1.1.

Organisasi harus:

- a) siap merespon dengan merencanakan tindakan untuk mencegah atau menanggulangi dampak lingkungan dari situasi darurat;
- b) merespon situasi darurat yang sebenarnya;
- c) mengambil tindakan untuk mencegah atau menanggulangi konsekuensi dari situasi darurat, sesuai dengan besarnya situasi darurat dan potensi dampak lingkungan;
- d) secara berkala menguji tindakan merespon yang direncanakan, jika dapat dilakukan;
- e) secara berkala meninjau dan merevisi proses dan tindakan merespon yang direncanakan, khususnya setelah terjadinya situasi darurat atau pengujian;
- f) memberikan informasi yang relevan dan pelatihan yang berkaitan dengan kesiagaan dan tanggap darurat, sebagaimana mestinya, kepada pihak berkepentingan yang relevan, termasuk orang-orang yang bekerja di bawah kendalinya.

Organisasi harus memelihara informasi terdokumentasi sejauh yang diperlukan untuk memiliki kepercayaan bahwa proses dilaksanakan sebagaimana yang direncanakan.

### **8.3 Persyaratan produk dan jasa**

#### **8.3.1 Komunikasi pelanggan**

Komunikasi dengan pelanggan harus mencakup:

- a) penyediaan informasi yang berkaitan dengan produk dan jasa;
- b) penanganan pertanyaan, kontrak atau permintaan, termasuk perubahan;
- c) memperoleh umpan balik pelanggan terkait produk dan jasa, termasuk keluhan pelanggan;
- d) penanganan atau pengendalian kepemilikan pelanggan;
- e) penetapan persyaratan spesifik untuk tindakan darurat, bila relevan.

#### 8.3.2 Penentuan persyaratan produk dan jasa

Ketika menentukan persyaratan produk dan jasa yang ditawarkan pada pelanggan, organisasi harus memastikan bahwa:

- a) persyaratan produk dan jasa ditetapkan, termasuk:
  - 1) persyaratan peraturan perundang-undangan apapun; serta
  - 2) termasuk yang dianggap perlu oleh organisasi;
- b) organisasi dapat memenuhi klaim produk dan jasa yang ditawarkan.

#### 8.3.3 Tinjauan persyaratan produk dan jasa

8.3.3.1 Organisasi harus memastikan kemampuannya untuk dapat memenuhi persyaratan produk dan jasa yang ditawarkan pada pelanggan. Organisasi harus melakukan tinjauan sebelum menyatakan akan memasok produk dan jasa pada pelanggan, termasuk:

- a) persyaratan yang ditentukan oleh pelanggan, termasuk persyaratan kegiatan pengiriman dan pasca penyerahan;
- b) persyaratan yang tidak dinyatakan oleh pelanggan, tetapi perlu untuk penggunaan yang dimaksudkan, jika diketahui;
- c) persyaratan organisasi; yang ditentukan oleh organisasi
- d) persyaratan peraturan dan perundang-undangan produk dan jasa;
- e) persyaratan kontrak atau permintaan berbeda dengan yang telah dinyatakan sebelumnya.

Organisasi harus memastikan perbedaan antara kontrak atau persyaratan pesanan yang telah ditentukan sebelumnya diselesaikan. Persyaratan 'pelanggan' dikonfirmasi oleh organisasi sebelum menerimanya, bilamana pelanggan tidak memberikan pernyataan tentang persyaratan secara terdokumentasi.

8.3.3.2 Organisasi harus menyimpan informasi terdokumentasi, jika sesuai:

- a) pada hasil tinjauan;
- b) persyaratan baru apapun untuk produk dan jasa.

#### 8.3.4 Perubahan persyaratan pada produk dan jasa

Organisasi harus memastikan bahwa informasi terdokumentasi yang relevan diubah dan personel yang terkait diberitahu akan perubahan persyaratan tersebut, bilamana persyaratan produk dan jasa diubah.

CATATAN Dalam beberapa situasi, seperti penjualan melalui internet, tinjauan resmi tidak sales, praktis untuk setiap pesanan. Sebaliknya, tinjauan dapat

mencakup informasi produk yang relevan, seperti katalog.

## **8.4 Desain dan pengembangan produk dan jasa**

### 8.4.1 Umum

Organisasi harus menetapkan, menerapkan, dan memelihara proses desain dan pengembangan yang sesuai untuk memastikan penyediaan produk atau jasa berikutnya

### 8.4.2 Perencanaan desain dan pengembangan

Dalam menentukan tahapan dan kendali untuk desain dan pengembangan, organisasi harus mempertimbangkan:

- a) sifat, lamanya dan kerumitan kegiatan dari desain dan pengembangan;
- b) tahapan proses yang diperlukan, termasuk kegiatan desain dan pengembangan yang berlaku;
- c) keperluan kegiatan verifikasi dan validasi desain dan pengembangan;
- d) tanggung jawab dan wewenang yang terlibat dalam proses desain dan pengembangan;
- e) sumber daya internal dan eksternal yang diperlukan untuk desain dan pengembangan produk dan jasa;
- f) keperluan untuk mengendalikan bidang temu antara orang yang dalam proses desain dan pengembangan;
- g) keperluan untuk melibatkan pelanggan dan grup pengguna dalam proses desain and dan pengembangan;
- h) persyaratan untuk penyediaan produk dan jasa berikutnya;
- i) tingkat pengendalian yang diharapkan dari proses desain dan pengembangan oleh pelanggan dan pihak terkait lainnya yang relevan;
- j) informasi terdokumentasi yang diperlukan untuk memperagakan persyaratan desain dan pengembangan telah dipenuhi.

### 8.4.3 Masukan desain dan pengembangan

Organisasi harus menentukan persyaratan penting untuk jenis produk dan jasa yang spesifik untuk didesain dan dikembangkan.

Organisasi harus m'enentukan:

- a) persyaratan fungsional dan kinerja;
- b) informasi yang diperoleh dari kegiatan desain dan pengembangan yang sama sebelumnya;
- c) persyaratan peraturan dan perundang- undangan;
- d) standar atau kode praktik bahwa organisasi mempunyai komitmen untuk menerapkan;
- e) konsekuensi kegagalan potensial akibat sifat dari produk dan jasa.

Masukan harus cukup untuk tujuan desain dan pengembangan, lengkap, dan tidak bermakna ganda. Perselisihan yang ada pada masukan harus diselesaikan.

Organisasi harus menyimpan informasi terdokumentasi dari masukan desain dan pengembangan.

#### 8.4.4 Pengendalian desain dan pengembangan

Organisasi harus menerapkan pengendalian proses desain dan pengembangan untuk memastikan bahwa:

- a) hasil yang dicapai ditentukan;
- b) tinjauan dilakukan kemampuan untuk mengevaluasi hasil desain telah memenuhi dari pengembangan persyaratan;
- c) kegiatan verifikasi dilakukan untuk memastikan keluaran desain dan pengembangan telah memenuhi persyaratan;
- d) kegiatan validasi dilakukan untuk memastikan produk dan jasa yang dihasilkan memenuhi persyaratan dari pemakaian tertentu atau penggunaan yang dimaksudkan;
- e) diambil tindakan lain yang diperlukan pada masalah yang ditemukan selama kegiatan tinjauan, atau verifikasi dan validasi;
- f) informasi terdokumentasi dari kegiatan itu disimpan.

CATATAN Tinjauan desain dan pengembangan, verifikasi dan validasi mempunyai tujuan yang berbeda. Kegiatan tersebut dapat dilakukan secara terpisah atau dikombinasikan, sebagaimana diperlukan untuk produk dan jasa dari organisasi.

#### 8.4.5 Keluaran pengembangan dan Desain

Organisasi harus memastikan keluaran desain dan pengembangan bahwa :

- a) memenuhi persyaratan masukan;
- b) cukup untuk proses selanjutnya bagi penyediaan produk dan jasa;
- c) menyertakan persyaratan atau mengacu pada pemantauan pengukuran, jika sesuai, dan kriteria keberterimaan;
- d) menentukan karakteristik produk dan jasa yang penting untuk tujuan yang dimaksud dan penyediaan yang aman dan tepat.

Organisasi harus menyimpan informasi terdokumentasi dari keluaran desain dan pengembangan.

#### 8.4.6 Perubahan desain dan pengembangan

Organisasi harus mengidentifikasi, meninjau dan mengendalikan perubahan yang dibuat, atau selanjutnya pada, desain dan pengembangan produk dan jasa, sejauh mana diperlukan untuk memastikan tidak berdampak negatif pada persyaratan kesesuaian.

Organisasi harus menyimpan informasi terdokumentasi:

- a) perubahan desain dan pengembangan;
- b) hasil tinjauan;
- c) otorisasi perubahan;
- d) tindakan yang diambil untuk mencegah dampak negatif.

## **8.5 Pengendalian proses, produk dan jasa yang disediakan eksternal**

### **8.5.1 Umum**

Organisasi harus memastikan bahwa proses, produk dan jasa yang disediakan secara eksternal sesuai dengan persyaratan.

Organisasi harus menentukan pengendalian yang dapat diterapkan pada proses, dan jasa yang disediakan secara eksternal bila:

- a) produk dan jasa dari penyedia eksternal yang dimaksudkan untuk dimasukkan pada produk dan jasa organisasi;
- b) produk dan jasa yang disediakan langsung pada pelanggan oleh penyedia eksternal atas nama organisasi;
- c) proses atau bagian proses yang disediakan oleh penyedia eksternal sebagai hasil keputusan organisasi.

Organisasi harus menetapkan dan menerapkan kriteria untuk mengevaluasi, memilih, memantau kinerja dan mengevaluasi ulang penyedia eksternal berdasarkan kemampuannya menyediakan proses atau produk dan jasa sesuai dengan persyaratan yang ditentukan. Organisasi harus menyimpan informasi terdokumentasi

kegiatan ini dan tindakan apapun yang diperlukan yang timbul dari evaluasi.

### **8.5.2 Jenis dan jangkauan pengendalian**

Organisasi harus memastikan proses, produk dan jasa yang disediakan oleh penyedia eksternal tidak mempengaruhi kemampuan organisasi untuk secara konsisten menyerahkan produk dan jasa yang sesuai pada pelanggan.

Organisasi harus:

- a) memastikan proses yang disediakan oleh penyedia eksternal tetap dalam pengendalian sistem manajemen mutu;
- b) menentukan kendali yang ditujukan untuk diterapkan pada penyedia eksternal dan juga untuk diterapkan pada keluaran yang dihasilkan;
- c) mempertimbangkan:
  - 1) dampak potensial dari proses, produk dan jasa yang disediakan oleh penyedia eksternal terhadap kemampuan organisasi untuk secara konsisten memenuhi persyaratan pelanggan serta peraturan perundangundangan;
  - 2) keefektifan dari pengendalian yang diterapkan oleh penyedia eksternal;
- d) verifikasi atau kegiatan lain yang diperlukan untuk memastikan proses, produk dan jasa yang disediakan oleh penyedia eksternal memenuhi



### 8.5.3. Informasi untuk penyedia eksternal

Organisasi harus memastikan kecukupan persyaratan sebelum berkomunikasi dengan penyedia eksternal. Organisasi harus berkomunikasi dengan penyedia eksternal terhadap persyaratan untuk:

- a) proses, produk dan jasa yang disediakan;
- b) persetujuan dari:
  - 1) produk dan jasa;
  - 2) metode, proses dan peralatan;
  - 3) pelepasan produk dan jasa;
- c) kompetensi, termasuk kualifikasi personil yang diperlukan;
- d) interaksi penyedia eksternal dengan organisasi;
- e) pengendalian dan pemantauan kinerja penyedia eksternal untuk diterapkan oleh organisasi;
- f) kegiatan verifikasi atau validasi oleh organisasi, atau pelanggannya, dimaksudkan untuk dilakukan ditempat perform penyedia eksternal.

## **8.6 Produksi dan penyediaan jasa**

### 8.6.1 Pengendalian penyediaan produksi dan jasa

Organisasi harus menerapkan penyediaan produksi dan jasa dalam kondisi terkendali.

Kondisi terkendali harus mencakup, jika sesuai:

- a) ketersediaan informasi terdokumentasi yang menentukan:
  - 1) karakteristik dari produk yang akan dihasilkan, jasa yang akan disediakan, atau kegiatan yang akan dilaksanakan;
  - 2) hasil yang akan dicapai;
- b) ketersediaan dan penggunaan sumber daya pemantauan dan pengukuran;
- c) penerapan kegiatan pemantauan dan pengukuran pada tahapan yang sesuai untuk memverifikasi kriteria pengendalian proses dan keluaran proses, dan kriteria keberterimaan untuk produk dan jasa, telah dipenuhi;
- d) penggunaan infrastruktur dan lingkungan untuk operasi proses yang sesuai;
- e) menunjuk orang yang kompeten, termasuk kualifikasi yang diperlukan;
- f) validasi, validasi ulang secara periodik, kemampuan untuk mencapai hasil yang direncanakan pada setiap proses untuk penyediaan produksi dan jasa yang menghasilkan ketuaran yang tidak dapat diverifikasi dengan pemantauan atau pengukuran berikutnya;
- g) penerapan kegiatan untuk mencegah kesalahan manusia;
- h) penerapan kegiatan pelepasan, penyerahan dan pasca penyerahan.

### 8.6.2 Identifikasi dan mampu telusur

Organisasi harus menggunakan cara yang sesuai untuk mengidentifikasi keluaran proses, bila diperlukan untuk memastikan kesesuaian produk dan jasa, Organisasi harus mengidentifikasi status keluaran proses sehubungan dengan persyaratan pemantauan dan pengukuran sepanjang penyediaan produksi dan

jasa.

Organisasi harus mengendalikan identifikasi unik dari keluaran proses ketika mampu telusur dipersyaratkan dan menyimpan informasi terdokumentasi yang diperlukan untuk memelihara ketertelusuran.

#### 8.6.3 Properti milik pelanggan atau penyedia eksternal

Organisasi harus memelihara dengan baik properti milik pelanggan atau penyedia eksternal selama dalam pengendalian organisasi atau digunakan oleh organisasi.

Organisasi harus mengidentifikasi, memverifikasi, melindungi, dan menjaga properti milik pelanggan atau penyedia eksternal untuk digunakan atau disatukan dengan produk dan jasa. Bahwa properti milik pelanggan atau penyedia eksternal hilang, rusak atau ditemukan tidak sesuai untuk digunakan, organisasi harus

melaporkannya pada pelanggan atau penyedia eksternal dan menyimpan informasi terdokumentasi saat terjadi.

CATATAN Properti milik pelanggan atau penyedia eksternal dapat meliputi material, komponen, perkakas dan peralatan, bangunan, kekayaan intelektual dan data pribadi

#### 8.6.4 Preservasi

Organisasi harus menjaga keluaran selama penyediaan produksi dan jasa, sejauh yang diperlukan untuk memastikan kesesuaian terhadap persyaratan CATATAN Preservasi dapat termasuk identifikasi, penanganan, pengendalian kontaminasi, pengemasan, penyimpanan, transmisi atau transportasi dan proteksi.

#### 8.6.5 Kegiatan pasca penyerahan

Organisasi harus memenuhi persyaratan kegiatan pasca penyerahan yang terkait dengan produk dan jasa, products and services.

Dalam menentukan jangkauan dari kegiatan pasca penyerahan yang diperlukan, organisasi harus mempertimbangkan:

- a) persyaratan peraturan perundang-undangan;
- b) konsekuensi potensial yang tidak diinginkan terkait dengan produk dan jasa;
- c) sifat, penggunaan dan masa pakai yang dimaksudkan dari produk dan jasa;
- d) persyaratan pelanggan;
- e) umpan balik pelanggan.

CATATAN Kegiatan pasca penyerahan dapat termasuk tindakan dari ketentuan garansi, kewajiban kontrak seperti jasa pemeliharaan, jasa tambahan seperti daur ulang atau pembuangan akhir.

#### 8.6.6 Pengendalian perubahan

Organisasi harus meninjau dan mengendalikan perubahan untuk penyediaan

produksi atau jasa sejauh yang diperlukan untuk memastikan kesesuaian berlanjut dengan persyaratan. Organisasi harus menyimpan informasi terdokumentasi yang menjelaskan hasil tinjauan perubahan, otoritas orang yang mengubah dan tindakan lain yang diperlukan, yang timbul dari tinjauan.

#### **8.7 Pelepasan produk dan jasa**

Organisasi harus menerapkan pengaturan terencana pada tahapan yang sesuai untuk memverifikasi bahwa persyaratan produk dan jasa telah dipenuhi. Pelepasan produk dan jasa pada pelanggan harus tidak dapat diteruskan sampai pengaturan terencana telah lengkap dengan memuaskan, kecuali disetujui oleh otoritas

yang relevan dan, jika berlaku, oleh pelanggan. Organisasi harus menyimpan informasi terdokumentasi atas pelepasan produk dan jasa. Informasi terdokumentasi harus mencakup:

- a) bukti kesesuaian keberterimaan;
- b) ketertelusuran pada otoritas orang yang melepas.

#### **8.8 Pengendalian ketidaksesuaian keluaran**

8.8.1 Organisasi harus memastikan keluaran yang tidak sesuai dengan persyaratan diidentifikasi dan dikendalikan untuk mencegah dari penggunaan dan penyerahan yang tidak dimaksudkan. Organisasi harus mengambil tindakan yang sesuai berdasarkan sifat ketidaksesuaian dan pengaruh terhadap kesesuaian produk dan jasa. Harus berlaku juga untuk ketidaksesuaian produk dan jasa yang terdeteksi setelah penyerahan produk, selama atau sesudah penyediaan jasa.

Organisasi harus sepakat terhadap ketidaksesuaian keluaran dengan satu atau lebih cara berikut:

- a) koreksi;
- b) pemisahan, penahanan, pengembalian atau penangguhan penyediaan produk dan jasa;
- c) memberi tahu pelanggan;
- d) memperoleh otorisasi penerimaan karena konsesi.

Kesesuaian terhadap persyaratan harus diverifikasi ketika ketidaksesuaian keluaran dikoreksi.

8.8.2 Organisasi harus menyimpan informasi terdokumentasi yang:

- a) menjelaskan ketidaksesuaian;
- b) menjelaskan tindakan yang diambil;
- c) menjelaskan konsesi yang didapat;
- d) mengidentifikasi memutuskan tindakan terhadap ketidaksesuaian.

## 9 Evaluasi Kinerja

9	Evaluasi Kinerja 9.1. Pemantauan, pengukuran, analisis dan evaluasi 9.2. Audit internal 9.3. Tinjauan manajemen	Evaluasi Kinerja 9.1. Pemantauan, pengukuran, analisis dan evaluasi 9.2. Audit internal 9.3. Tinjauan manajemen	Evaluasi Kinerja 9.1. Pemantauan, pengukuran, analisis dan evaluasi 9.2. Audit internal 9.3. Tinjauan manajemen
---	--	--	--

	<b>Klausul ISO 45001:2018</b>	<b>Klausul ISO 9001:2015</b>	<b>Klausul ISO 14001:2015</b>
9	<b>Evaluasi Kinerja</b>	<b>Evaluasi Kinerja</b>	<b>Evaluasi Kinerja</b>
	<b>9.1 Pemantauan, pengukuran, analisis dan evaluasi</b>	<b>9.1 Pemantauan, pengukuran, analisis dan evaluasi</b>	<b>9.1 Pemantauan, pengukuran, analisis dan evaluasi</b>
	<b>9.1.1 Umum.</b>	<b>9.1.1 Umum</b>	<b>9.1.1 Umum.</b>
	<p>Organisasi harus membuat, menerapkan dan memelihara proses untuk pemantauan, pengukuran, analisis dan evaluasi kinerja. Organisasi harus menentukan:</p> <p>a) apa yang perlu dipantau dan diukur, termasuk:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) sejauh mana persyaratan hukum dan persyaratan lainnya dipenuhi;</li> <li>2) kegiatan dan operasinya terkait dengan bahaya, risiko, dan peluang yang diidentifikasi;</li> <li>3) kemajuan menuju pencapaian sasaran K3 organisasi;</li> <li>4) efektivitas pengendalian operasional dan lainnya;</li> </ol> <p>b) metode untuk pemantauan, pengukuran, analisis dan evaluasi kinerja, sebagaimana berlaku, untuk memastikan hasil yang valid;</p>	<p>Organisasi harus menentukan:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a) apa yang diperlukan untuk dipantau dan diukur</li> <li>b) metode untuk pemantauan, pengukuran, analisis dan evaluasi, yang diperlukan untuk memastikan keabsahan hasil</li> <li>c) kapan pemantauan dan pengukuran harus dilakukan</li> <li>d) kapan hasil pemantauan pengukuran harus dianalisis dan dievaluasi.</li> </ol> <p>Organisasi harus mengevaluasi kinerja dan keefektifan sistem manajemen mutu. Organisasi harus menyimpan informasi terdokumentasi yang sesuai sebagai bukti hasil tersebut.</p>	<p>Organisasi harus memantau, mengukur, menganalisis dan mengevaluasi kinerja lingkungannya. Organisasi harus menentukan:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a) apa yang perlu dipantau dan diukur;</li> <li>b) metode untuk pemantauan, pengukuran, analisis dan evaluasi, sebagaimana yang berlaku, untuk memastikan hasil yang valid;</li> <li>c) kriteria terhadap mana organisasi akan mengevaluasi kinerja lingkungannya, dan indikator yang sesuai;</li> <li>d) kapan pemantauan dan pengukuran harus dilakukan;</li> <li>e) kapan hasil dari pemantauan dan pengukuran harus dianalisa dan dievaluasi.</li> </ol> <p>Organisasi harus memastikan bahwa</p>

<p>c) kriteria yang akan digunakan organisasi untuk mengevaluasi kinerja K3;  d) kapan pemantauan dan pengukuran harus dilakukan;  e) ketika hasil dari pemantauan dan pengukuran harus dianalisis, dievaluasi dan dikomunikasikan.  Organisasi harus mengevaluasi kinerja OH&amp;S dan menentukan efektivitas sistem manajemen OH&amp;S.  Organisasi harus memastikan bahwa peralatan pemantauan dan pengukuran dikalibrasi atau diverifikasi sebagaimana berlaku, dan digunakan serta dipelihara sebagaimana mestinya.</p> <p>Organisasi harus menyimpan informasi terdokumentasi yang sesuai:  - sebagai bukti hasil pemantauan, pengukuran, analisis, dan evaluasi kinerja;  - pada pemeliharaan, kalibrasi atau verifikasi peralatan pengukuran.</p>		<p>alat pemantauan dan pengukuran yang terkalibrasi atau terverifikasi digunakan dan dipelihara, sebagaimana mestinya. Organisasi harus mengevaluasi kinerja lingkungannya dan efektivitas dari sistem manajemen lingkungan. Organisasi harus mengkomunikasikan informasi kinerja lingkungan yang relevan baik secara internal maupun eksternal, sebagaimana yang diidentifikasi dalam proses komunikasinya dan sebagaimana yang dipersyaratkan oleh kewajiban penaatannya. Organisasi harus menyimpan informasi terdokumentasi yang sesuai sebagai bukti hasil pemantauan, pengukuran, analisis dan evaluasi.</p>
<p><b>9.1.2 Evaluasi Penaatan Kewajiban</b></p>	<p><b>9.1.2 Kepuasan pelanggan</b></p>	<p><b>9.1.2 Evaluasi Penaatan Kewajiban</b></p>

<p>Organisasi harus menetapkan, menerapkan, dan memelihara proses untuk mengevaluasi kepatuhan terhadap persyaratan hukum dan persyaratan lainnya (lihat 6.1.3). Organisasi harus:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) menentukan frekuensi dan metode untuk evaluasi kepatuhan;</li> <li>b) mengevaluasi kepatuhan dan mengambil tindakan jika diperlukan (lihat 10.2);</li> <li>c) memelihara pengetahuan dan pemahaman tentang status kepatuhannya dengan persyaratan hukum dan persyaratan lainnya;</li> <li>d) menyimpan informasi yang terdokumentasi dari hasil evaluasi kepatuhan.</li> </ul>	<p>Organisasi harus memantau persepsi pelanggan pada tingkatan dimana kebutuhan dan harapan telah dipenuhi. Organisasi harus menentukan metode untuk memperoleh, memantau dan meninjau informasi. CATATAN Contoh pemantauan terhadap persepsi pelanggan dapat meliputi survei pelanggan, umpan balik pelanggan pada penyerahan produk dan jasa, bertemu dengan pelanggan, analisis pangsa pasar, pujian, klaim garansi dan laporan agen.</p>	<p>Organisasi harus menetapkan, melaksanakan dan memelihara proses yang diperlukan untuk mengevaluasi pemenuhan kewajiban pentaatannya. Organisasi harus:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) menentukan frekuensi bahwa pentaatan akan dievaluasi;</li> <li>b) mengevaluasi pentaatan dan mengambil tindakan jika diperlukan;</li> <li>c) menjaga pengetahuan dan pemahaman tentang status kepatuhan.</li> </ul> <p>Organisasi harus menyimpan informasi terdokumentasi sebagai bukti hasil evaluasi pentaatan.</p>
	<p><b>9.1.3 Evaluasi dan analisis</b></p>	
	<p>Organisasi harus mengevaluasi dan menganalisis data dan informasi yang sesuai yang timbul dari pemantauan dan monitoring, dan pengukuran. Hasil analisis harus digunakan untuk evaluasi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) kesesuaian terhadap persyaratan;</li> <li>b) tingkat kepuasan pelanggan;</li> <li>c) kinerja dan keefektifan</li> </ul>	

	<p>sistem manajemen</p> <p>d) jika perencanaan telah diterapkan dengan efektif</p> <p>e) keefektifan tindakan yang diambil ditujukan pada risiko dan peluang;</p> <p>f) kinerja penyedia eksternal;</p> <p>g) keperluan untuk peningkatan pada sistem manajemen mutu.</p> <p>CATATAN Metode untuk menganalisa data dapat menggunakan teknik statistik</p>	
<b>9.2 Audit internal</b>	<b>9.2 Audit internal</b>	<b>9.2 Audit internal</b>
<b>9.2.1 Umum</b>	<b>9.2.1 Umum</b>	<b>9.2.1 Umum</b>
<p>Organisasi harus melakukan audit internal pada interval yang direncanakan untuk memberikan informasi apakah sistem manajemen K3:</p> <p>a) sesuai dengan:</p> <p>1) persyaratan organisasi sendiri untuk sistem manajemen K3, termasuk kebijakan K3 dan tujuan K3;</p> <p>2) persyaratan dokumen ini;</p> <p>b) diimplementasikan dan dipelihara secara efektif.</p>	<p>Organisasi harus melaksanakan audit internal pada waktu terencana untuk menyediakan informasi apakah sistem manajemen mutu:</p> <p>a) sesuai dengan:</p> <p>1) persyaratan organisasi untuk sistem manajemen mutu;</p> <p>2) persyaratan Standar ini;</p> <p>b) diterapkan dan dipelihara secara efektif.</p>	<p>Organisasi harus melakukan audit internal pada interval yang direncanakan untuk memberikan informasi mengenai apakah sistem manajemen lingkungan:</p> <p>a) sesuai dengan: persyaratan organisasinya sendiri untuk sistem manajemen lingkungannya;</p> <p>2) persyaratan Standar Internasional ini;</p> <p>b) secara efektif dilaksanakan dan dipelihara.</p>
<b>9.2.2 Program audit internal</b>	<b>9.2.2 Program audit internal</b>	<b>9.2.2 Program audit internal</b>
Organisasi harus:	Organisasi harus:	Organisasi harus



<p>a) merencanakan, menetapkan, menerapkan dan memelihara program audit termasuk frekuensi, metode, tanggung jawab, konsultasi, persyaratan perencanaan dan pelaporan, yang akan mempertimbangkan pentingnya proses yang bersangkutan dan hasil audit sebelumnya;</p> <p>b) menetapkan kriteria dan ruang lingkup audit untuk setiap audit;</p> <p>c) memilih auditor dan melakukan audit untuk memastikan objektivitas dan ketidakberpihakan proses audit;</p> <p>d) memastikan bahwa hasil audit dilaporkan kepada manajer terkait; memastikan bahwa hasil audit yang relevan dilaporkan kepada pekerja, dan, jika ada, perwakilan pekerja, dan pihak berkepentingan terkait lainnya;</p> <p>e) mengambil tindakan untuk mengatasi ketidaksesuaian dan terus meningkatkan kinerja K3 (lihat Klausul 10);</p> <p>f) menyimpan informasi yang terdokumentasi sebagai bukti pelaksanaan program audit dan hasil audit.</p>	<p>a) merencanakan, menetapkan, menerapkan dan memelihara program audit termasuk, frekuensi, metoda, tanggung jawab, persyaratan perencanaan dan pelaporan, harus dipertimbangkan pentingnya proses tersebut, perubahan yang berpengaruh pada organisasi, dan hasil audit terdahulu</p> <p>b) menentukan lingkup dan kriteria audit untuk setiap audit;</p> <p>c) memilih auditor dan melaksanakan audit untuk memastikan objektivitas dan ketidakberpihakan dari proses audit</p> <p>d) memastikan hasil audit dilaporkan pada manajemen yang relevan;</p> <p>e) melakukan koreksi dan tindakan korektif yang sesuai tanpa ditunda;</p> <p>f) menyimpan informasi terdokumentasi sebagai bukti penerapan dan hasil audit</p>	<p>menetapkan, melaksanakan dan memelihara program audit internal, termasuk frekuensi, metode, tanggung jawab, persyaratan perencanaan dan pelaporan audit internalnya.</p> <p>Ketika menetapkan program audit internal, organisasi harus mempertimbangkan pentingnya lingkungan dari proses bersangkutan, perubahan yang mempengaruhi organisasi dan hasil audit sebelumnya.</p> <p>Organisasi harus:</p> <p>a) menetapkan kriteria audit dan ruang lingkup masing-masing audit;</p> <p>b) memilih auditor dan melakukan audit untuk memastikan objektivitas dan ketidakberpihakan proses audit;</p> <p>c) memastikan bahwa hasil audit dilaporkan kepada manajemen yang relevan.</p> <p>Organisasi harus menyimpan informasi terdokumentasi sebagai bukti pelaksanaan program audit dan hasil audit.</p>
---	---	--

9.3 Tinjauan manajemen	9.3 Tinjauan manajemen	9.3 Tinjauan management
<p>Manajemen puncak harus meninjau sistem manajemen K3 organisasi, pada interval yang direncanakan, untuk memastikan kesesuaian, kecukupan, dan efektivitasnya yang berkelanjutan. Tinjauan manajemen harus mencakup pertimbangan:</p> <p>a) status tindakan dari tinjauan manajemen sebelumnya;</p> <p>b) perubahan dalam masalah eksternal dan internal yang relevan dengan sistem manajemen OH&amp;S, termasuk:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) kebutuhan dan harapan pihak yang berkepentingan;</li> <li>2) persyaratan hukum dan persyaratan lainnya;</li> <li>3) risiko dan peluang;</li> <li>c) sejauh mana kebijakan K3 dan sasaran K3 telah tercapai;</li> <li>d) informasi tentang kinerja K3, termasuk tren dalam: <ol style="list-style-type: none"> <li>1) insiden, ketidaksesuaian, tindakan korektif dan peningkatan berkelanjutan;</li> <li>2) hasil pemantauan dan pengukuran;</li> <li>3) hasil evaluasi kepatuhan dengan</li> </ol> </li> </ol>	<p><b>9.3.1. Umum</b></p> <p>Manajemen puncak harus meninjau sistem manajemen mutu organisasi, pada waktu terencana, untuk memastikan kesesuaian, kecukupan, keefektifannya, dan diselaraskan dengan arah strategi organisasi.</p> <p><b>9.3.2 Masukan tinjauan manajemen</b></p> <p>Tinjauan manajemen harus direncanakan dan dilaksanakan dengan mempertimbangkan:</p> <p>a) status tindakan dari tindakan terdahulu; tinjauan manajemen</p> <p>b) perubahan isu internal dan eksternal yang relevan pada sistem manajemen mutu;</p> <p>c) informasi kinerja dan keefektifan dari sistem manajemen mutu, termasuk kecenderungan dalam:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) kepuasan pelanggan dan umpan balik dari pihak terkait yang relevan;</li> <li>2) sejauh mana sasaran mutu telah dipenuhi;</li> <li>3) kinerja proses dan kesesuaian produk dan jasa;</li> <li>4) ketidaksesuaian dan tindakan korektif;</li> </ol>	<p>Manajemen puncak harus meninjau sistem manajemen lingkungan organisasi, pada interval yang telah direncanakan, untuk memastikannya tetap sesuai, cukup dan efektif.</p> <p>Tinjauan manajemen harus mencakup pertimbangan mengenai:</p> <p>a) status tindakan dari tinjauan manajemen sebelumnya;</p> <p>b) perubahan dalam:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) eksternal dan internal isu-isu yang berkaitan dengan sistem manajemen lingkungan;</li> <li>2) kebutuhan dan harapan pihak yang berkepentingan, termasuk kewajiban;</li> <li>3) aspek lingkungan yang signifikan;</li> <li>4) resiko dan peluang;</li> <li>c) sejauh mana sasaran lingkungan telah dicapai;</li> <li>d) informasi tentang kinerja lingkungan organisasi, termasuk tren dalam: <ol style="list-style-type: none"> <li>1) ketidaksesuaian dan tindakan koreksi;</li> <li>2) hasil pemantauan dan pengukuran;</li> </ol> </li> </ol>

<p>persyaratan hukum dan persyaratan lainnya;  4) hasil audit;  5) konsultasi dan partisipasi pekerja;  6) risiko dan peluang;  e) kecukupan sumber daya untuk memelihara sistem manajemen K3 yang efektif;  f) komunikasi yang relevan dengan pihak-pihak yang berkepentingan;  g) peluang untuk perbaikan berkelanjutan.</p> <p>Output dari tinjauan manajemen harus mencakup keputusan yang terkait dengan:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- kesesuaian yang berkelanjutan, kecukupan dan efektivitas sistem manajemen K3 dalam mencapai hasil yang diinginkan;</li> <li>- peluang peningkatan berkelanjutan;</li> <li>- setiap kebutuhan untuk perubahan pada sistem manajemen OH&amp;S;</li> <li>- sumber daya yang dibutuhkan;</li> <li>- tindakan, jika perlu;</li> <li>- peluang untuk meningkatkan integrasi sistem manajemen K3 dengan proses bisnis lainnya;</li> <li>- setiap implikasi untuk arah strategis organisasi.</li> </ul>	<p>5) pemantauan dan pengukuran hasil;  6) hasil audit;  7) kinerja penyedia eksternal;  d) kecukupan sumber daya;  e) keefektifan tindakan yang diambil ditujukan pada risiko dan peluang  f) peluang peningkatan.</p> <p><b>9.3.3 Keluaran tinjauan manajemen</b>  Keluaran tinjauan manajemen harus meliputi keputusan dan tindakan terkait dengan:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) peluang peningkatan;</li> <li>b) keperluan perubahan apapun terhadap sistem manajemen mutu;</li> <li>c) kebutuhan sumber daya.</li> </ul> <p>Organisasi harus menyimpan informasi The organization shall retain documented terdokumentasi sebagai bukti hasil tinjauan information as evidence of the results of manajemen.</p>	<p>3) pemenuhan kewajiban penaatannya;  4) hasil audit;  e) kecukupan sumber daya;  f) komunikasi yang relevan dari pihak berkepentingan, termasuk keluhan;  g) peluang untuk perbaikan terus-menerus.</p> <p>Output dari tinjauan manajemen harus mencakup: kesimpulan mengenai tetap sesuainya, cukupnya dan efektifnya sistem manajemen lingkungan; keputusan yang berhubungan dengan peluang perbaikan terus-menerus; keputusan yang berhubungan perlunya perubahan terhadap sistem manajemen lingkungan, termasuk sumber daya; tindakan, jika diperlukan, ketika sasaran lingkungan belum tercapai; peluang untuk meningkatkan integrasi sistem manajemen lingkungan dengan proses bisnis lainnya,</p>
---	--	---

<p>Manajemen puncak harus mengkomunikasikan output yang relevan dari tinjauan manajemen kepada pekerja, dan, jika ada, perwakilan pekerja (lihat 7.4). Organisasi harus menyimpan informasi yang didokumentasikan sebagai bukti dari hasil tinjauan manajemen.</p>		<p>jika diperlukan; implikasi bagi arah strategis organisasi. Organisasi harus menyimpan informasi terdokumentasi sebagai bukti hasil tinjauan manajemen.</p>
--	--	---

## Klausul Evaluasi Kinerja Terintegrasi

	<b>Klausul Terintegrasi QHSE</b>
9	<b>Evaluasi Kinerja</b>
	<b>9.1 Pemantauan, pengukuran, analisis dan evaluasi</b>
	<b>9.1.1 Umum.</b>
	<p>Organisasi harus menentukan:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) apa yang diperlukan untuk dipantau dan diukur</li> <li>b) metode untuk pemantauan, pengukuran, analisis dan evaluasi, yang diperlukan untuk memastikan keabsahan hasil</li> <li>c) kapan pemantauan dan pengukuran harus dilakukan</li> <li>d) kapan hasil pemantauan pengukuran harus dianalisis dan dievaluasi.</li> </ul> <p>Organisasi harus mengevaluasi kinerja dan keefektifan sistem manajemen mutu. Organisasi harus menyimpan informasi terdokumentasi yang sesuai sebagai bukti hasil tersebut.</p> <p>Organisasi harus membuat, menerapkan dan memelihara proses untuk pemantauan, pengukuran, analisis dan evaluasi kinerja.</p> <p>Organisasi harus menentukan:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) apa yang perlu dipantau dan diukur, termasuk: <ul style="list-style-type: none"> <li>1) sejauh mana persyaratan hukum dan persyaratan lainnya dipenuhi;</li> <li>2) kegiatan dan operasinya terkait dengan bahaya, risiko, dan peluang yang diidentifikasi;</li> <li>3) kemajuan menuju pencapaian sasaran K3 organisasi;</li> <li>4) efektivitas pengendalian operasional dan lainnya;</li> </ul> </li> <li>b) metode untuk pemantauan, pengukuran, analisis dan evaluasi kinerja, sebagaimana berlaku, untuk memastikan hasil yang valid;</li> <li>c) kriteria yang akan digunakan organisasi untuk mengevaluasi kinerja K3;</li> <li>d) kapan pemantauan dan pengukuran harus dilakukan;</li> <li>e) ketika hasil dari pemantauan dan pengukuran harus dianalisis, dievaluasi dan dikomunikasikan.</li> </ul> <p>Organisasi harus mengevaluasi kinerja OH&amp;S dan menentukan efektivitas sistem manajemen OH&amp;S. Organisasi harus memastikan bahwa peralatan pemantauan dan pengukuran dikalibrasi atau diverifikasi sebagaimana berlaku, dan digunakan serta dipelihara sebagaimana mestinya.</p> <p>Organisasi harus menyimpan informasi terdokumentasi yang sesuai:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- sebagai bukti hasil pemantauan, pengukuran, analisis, dan evaluasi kinerja;</li> <li>- pada pemeliharaan, kalibrasi atau verifikasi peralatan pengukuran.</li> </ul> <p>Organisasi harus memantau, mengukur, menganalisis dan mengevaluasi kinerja lingkungannya. Organisasi harus menentukan:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) apa yang perlu dipantau dan diukur;</li> <li>b) metode untuk pemantauan, pengukuran, analisis dan evaluasi, sebagaimana</li> </ul>

yang berlaku, untuk memastikan hasil yang valid;  
c) kriteria terhadap mana organisasi akan mengevaluasi kinerja lingkungannya, dan indikator yang sesuai;  
d) kapan pemantauan dan pengukuran harus dilakukan;  
e) kapan hasil dari pemantauan dan pengukuran harus dianalisa dan dievaluasi.  
Organisasi harus memastikan bahwa alat pemantauan dan pengukuran yang terkalibrasi atau terverifikasi digunakan dan dipelihara, sebagaimana mestinya. Organisasi harus mengevaluasi kinerja lingkungannya dan efektivitas dari sistem manajemen lingkungan. Organisasi harus mengkomunikasikan informasi kinerja lingkungan yang relevan baik secara internal maupun eksternal, sebagaimana yang diidentifikasi dalam proses komunikasinya dan sebagaimana yang dipersyaratkan oleh kewajiban penaatannya. Organisasi harus menyimpan informasi terdokumentasi yang sesuai sebagai bukti hasil pemantauan, pengukuran, analisis dan evaluasi.

#### **9.1.2 Kepuasan pelanggan**

Organisasi harus memantau persepsi pelanggan pada tingkatan dimana kebutuhan dan harapan telah dipenuhi.  
Organisasi harus menentukan metode untuk memperoleh, memantau dan meninjau informasi.  
CATATAN Contoh pemantauan terhadap persepsi pelanggan dapat meliputi survei pelanggan, umpan balik pelanggan pada penyerahan produk dan jasa, bertemu dengan pelanggan, analisis pangsa pasar, pujian, klaim garansi dan laporan agen.

#### **9.1.3 Evaluasi Penaatan Kewajiban**

Organisasi harus menetapkan, menerapkan, dan memelihara proses untuk mengevaluasi kepatuhan terhadap persyaratan hukum dan persyaratan lainnya (lihat 6.1.3).  
Organisasi harus:  
a) menentukan frekuensi dan metode untuk evaluasi kepatuhan;  
b) mengevaluasi kepatuhan dan mengambil tindakan jika diperlukan (lihat 10.2);  
c) memelihara pengetahuan dan pemahaman tentang status kepatuhannya dengan persyaratan hukum dan persyaratan lainnya;  
d) menyimpan informasi yang terdokumentasi dari hasil evaluasi kepatuhan.

#### **9.1.4 Evaluasi dan analisis**

<p>Organisasi harus mengevaluasi dan menganalisis data dan informasi yang sesuai yang timbul dari pemantauan dan monitoring, dan pengukuran. Hasil analisis harus digunakan untuk evaluasi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) kesesuaian terhadap persyaratan;</li> <li>b) tingkat kepuasan pelanggan;</li> <li>c) kinerja dan keefektifan sistem manajemen</li> <li>d) jika perencanaan telah diterapkan dengan efektif</li> <li>e) keefektifan tindakan yang diambil ditujukan pada risiko dan peluang;</li> <li>f) kinerja penyedia eksternal;</li> <li>g) keperluan untuk peningkatan pada sistem manajemen mutu.</li> </ul> <p>CATATAN Metode untuk menganalisa data dapat menggunakan teknik statistik</p>
<p><b>9.2 Audit internal</b></p>
<p><b>9.2.1 Umum</b></p>
<p>Organisasi harus melakukan audit internal pada interval yang direncanakan untuk memberikan informasi apakah sistem manajemen Terintegrasi QHSE:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) sesuai dengan: <ul style="list-style-type: none"> <li>1) persyaratan organisasi sendiri untuk sistem manajemen Terintegrasi QHSE, termasuk kebijakan Terintegrasi QHSE dan tujuan Terintegrasi QHSE;</li> <li>2) persyaratan dokumen ini;</li> </ul> </li> <li>b) diimplementasikan dan dipelihara secara efektif.</li> </ul>
<p><b>9.2.2 Program audit internal</b></p>
<p>Organisasi harus:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) merencanakan, menetapkan, menerapkan dan memelihara program audit termasuk frekuensi, metode, tanggung jawab, konsultasi, persyaratan perencanaan dan pelaporan, yang akan mempertimbangkan pentingnya proses yang bersangkutan dan hasil audit sebelumnya;</li> <li>b) menetapkan kriteria dan ruang lingkup audit untuk setiap audit;</li> <li>c) memilih auditor dan melakukan audit untuk memastikan objektivitas dan ketidakberpihakan proses audit;</li> <li>d) memastikan bahwa hasil audit dilaporkan kepada manajer terkait; memastikan bahwa hasil audit yang relevan dilaporkan kepada pekerja, dan, jika ada, perwakilan pekerja, dan pihak berkepentingan terkait lainnya;</li> <li>e) mengambil tindakan untuk mengatasi ketidaksesuaian dan terus meningkatkan kinerja Terintegrasi QHSE (lihat Klausul 10);</li> <li>f) menyimpan informasi yang terdokumentasi sebagai bukti pelaksanaan program audit dan hasil audit.</li> </ul>
<p><b>9.3 Tinjauan manajemen</b></p>
<p>9.3.1. Umum</p> <p>Manajemen puncak harus meninjau sistem manajemen Terintegrasi QHSE organisasi, pada interval yang direncanakan, untuk memastikan kesesuaian,</p>

kecukupan, dan efektivitasnya yang berkelanjutan.

### 9.3.2 Masukan tinjauan manajemen

Tinjauan manajemen harus mencakup pertimbangan:

a) status tindakan dari tinjauan manajemen sebelumnya;  
b) perubahan dalam masalah eksternal dan internal yang relevan dengan sistem manajemen Terintegrasi QHSE, termasuk:

- 1) kebutuhan dan harapan pihak yang berkepentingan;
- 2) persyaratan hukum dan persyaratan lainnya;
- 3) risiko dan peluang;
- 4) aspek lingkungan yang signifikan;

c) informasi kinerja dan keefektifan dari sistem manajemen mutu, termasuk kecenderungan dalam:

- 1) kepuasan pelanggan dan umpan balik dari pihak terkait yang relevan;
- 2) sejauh mana sasaran mutu telah dipenuhi;
- 3) kinerja proses dan kesesuaian produk dan jasa;
- 4) ketidaksesuaian dan tindakan korektif;
- 5) pemantauan dan pengukuran hasil;
- 6) hasil audit;
- 7) kinerja penyedia eksternal;

d) sejauh mana kebijakan Terintegrasi QHSE dan sasaran Terintegrasi QHSE telah tercapai;

d) informasi tentang kinerja Terintegrasi QHSE, termasuk tren dalam:

- 1) insiden, ketidaksesuaian, tindakan korektif dan peningkatan berkelanjutan;
- 2) hasil pemantauan dan pengukuran;
- 3) hasil evaluasi kepatuhan dengan persyaratan hukum dan persyaratan lainnya;
- 4) hasil audit;
- 5) konsultasi dan partisipasi pekerja;
- 6) risiko dan peluang;

e) kecukupan sumber daya untuk memelihara sistem manajemen Terintegrasi QHSE yang efektif;

f) komunikasi yang relevan dengan pihak-pihak yang berkepentingan;

g) peluang untuk perbaikan berkelanjutan.

### 9.3.3 Keluaran tinjauan manajemen

Output dari tinjauan manajemen harus mencakup keputusan yang terkait dengan:

- a) kesesuaian yang berkelanjutan, kecukupan dan efektivitas sistem manajemen Terintegrasi QHSE dalam mencapai hasil yang diinginkan;
- b) keperluan perubahan apapun terhadap sistem manajemen Terintegrasi QHSE
- c) kebutuhan sumber daya.



- d) peluang peningkatan berkelanjutan.
- e) setiap kebutuhan untuk perubahan pada sistem manajemen Terintegrasi QHSE
- f) sumber daya yang dibutuhkan.
- g) tindakan, jika perlu;
- h) peluang untuk meningkatkan integrasi sistem manajemen K3 dengan proses bisnis lainnya;
- i) setiap implikasi untuk arah strategis organisasi.
- j) Manajemen puncak harus mengkomunikasikan output yang relevan dari tinjauan manajemen kepada pekerja, dan, jika ada, perwakilan pekerja (lihat 7.4).

Organisasi harus menyimpan informasi yang didokumentasikan sebagai bukti dari hasil tinjauan manajemen.

Output dari tinjauan manajemen harus mencakup: kesimpulan mengenai tetap sesuainya, cukupnya dan efektifnya sistem manajemen lingkungan; keputusan yang berhubungan dengan peluang perbaikan terus-menerus; keputusan yang berhubungan perlunya perubahan terhadap sistem manajemen lingkungan, termasuk sumber daya; tindakan, jika diperlukan, ketika sasaran lingkungan belum tercapai; peluang untuk meningkatkan integrasi sistem manajemen lingkungan dengan proses bisnis lainnya, jika diperlukan; implikasi bagi arah strategis organisasi.

Organisasi harus menyimpan informasi terdokumentasi sebagai bukti hasil tinjauan manajemen.

## 10. Peningkatan

10	Peningkatan 10.1. Umum 10.2. Ketidaksesuaian dan tindakan korektif 10.3. Peningkatan berkelanjutan	Peningkatan 10.1. Ururn 10.2. Ketidaksesuaian dan tindakan korektif 10.3. Peningkatan berkelanjutan	Peningkatan 10.1. Umum. 10.2. Ketidaksesuaian dan tindakan koreksi 10.3. Perbaikan terus menerus
----	---	--	---

	<b>Klausul ISO 45001:2018</b>	<b>Klausul ISO 9001:2015</b>	<b>Klausul ISO 14001:2015</b>
10	<b>Peningkatan</b>	<b>Peningkatan</b>	<b>Peningkatan</b>
	<b>10.1 Umum.</b>	<b>10.1 Umum.</b>	<b>10.1 Umum.</b>
	Organisasi harus menentukan peluang untuk perbaikan (lihat Klausul 9) dan mengimplementasikan tindakan yang diperlukan untuk mencapai hasil yang diinginkan dari sistem manajemen K3.	Peluang untuk tindakan peningkatan dan penerapan seperlunya untuk memenuhi persyaratan pelanggan dan meningkatkan kepuasan pelanggan Hal ini harus mencakup: a) meningkatkan produk dan jasa untuk memenuhi persyaratan seperti juga untuk kebutuhan dan harapan masa depan; b) memperbaiki, mencegah atau mengurangi pengaruh	Organisasi harus menentukan peluang untuk perbaikan (lihat 9.1, 9.2 dan 9.3) dan menerapkan tindakan-tindakan yang diperlukan untuk mencapai hasil yang diinginkan dari sistem manajemen lingkungannya.

	yang tidak diinginkan c) meningkatkan kinerja dan keefektifan sistem manajemen mutu.	
<b>10.2 Ketidaksesuaian dan tindakan korektif</b>	<b>10.2 Ketidaksesuaian dan tindakan korektif</b>	<b>10.2 Ketidaksesuaian dan tindakan koreksi</b>
<p>Organisasi harus menetapkan, menerapkan, dan memelihara proses, termasuk melaporkan, menginvestigasi dan mengambil tindakan, untuk menentukan dan mengelola insiden dan ketidaksesuaian. Ketika sebuah insiden atau ketidaksesuaian terjadi, organisasi harus:</p> <p>a) bereaksi secara tepat waktu terhadap insiden atau ketidaksesuaian dan, sebagaimana berlaku:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) mengambil tindakan untuk mengendalikan dan memperbaikinya;</li> <li>2) berurusan dengan konsekuensinya;</li> </ol> <p>b) mengevaluasi, dengan partisipasi pekerja (lihat 5.4) dan keterlibatan pihak berkepentingan terkait lainnya, kebutuhan untuk tindakan korektif untuk menghilangkan akar penyebab insiden atau ketidaksesuaian, agar tidak berulang atau terjadi di tempat lain, dengan:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) menyelidiki insiden atau meninjau ketidaksesuaian;</li> </ol>	<p><b>10.2.1</b> Bila ketidaksesuaian terjadi, termasuk yang timbul dari keluhan organisasi harus :</p> <p>a) bereaksi terhadap ketidaksesuaian dan, jika berlaku:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) mengambil tindakan untuk mengendalikan dan memperbaiki;</li> <li>2) sepatutnya dengan konsekuensi;</li> </ol> <p>b) mengevaluasi kebutuhan tindakan untuk menghilangkan penyebab ketidaksesuaian, agar tidak terulang atau terjadi ditempat lain, dengan:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) meninjau dan menganalisa ketidaksesuaian;</li> <li>2) menentukan penyebab ketidaksesuaian;</li> <li>3) menentukan kesamaan ketidaksesuaian yang sudah ada, atau potensial terjadi.</li> </ol>	<p>Ketika ketidaksesuaian terjadi, organisasi harus:</p> <p>a) bereaksi terhadap ketidaksesuaian dan, sebagaimana yang berlaku:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) mengambil tindakan untuk mengendalikan dan membetulkannya;</li> <li>2) menangani konsekuensinya, termasuk menanggulangi dampak lingkungan yang merugikan;</li> <li>b) mengevaluasi perlunya tindakan untuk menghilangkan penyebab ketidaksesuaian, agar tidak terulang atau terjadi di tempat lain, dengan:</li> </ol> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) meninjau ketidaksesuaian;</li> <li>2) menentukan penyebab ketidaksesuaian;</li> <li>3) menentukan apakah</li> </ol>

<p>2) menentukan penyebab insiden atau ketidaksesuaian;</p> <p>3) menentukan apakah insiden serupa telah terjadi, jika ada ketidaksesuaian, atau jika mereka berpotensi terjadi;</p> <p>c) meninjau kembali penilaian risiko K3 yang ada dan risiko lainnya, jika perlu (lihat 6.1);</p> <p>d) menentukan dan mengimplementasikan tindakan apa pun yang diperlukan, termasuk tindakan korektif, sesuai dengan hierarki kontrol (lihat 8.1.2) dan manajemen perubahan (lihat 8.1.3);</p> <p>e) menilai risiko K3 yang terkait dengan bahaya baru atau yang berubah, sebelum mengambil tindakan;</p> <p>f) meninjau efektivitas tindakan yang diambil, termasuk tindakan korektif;</p> <p>g) membuat perubahan pada sistem manajemen OH&amp;S, jika perlu.</p> <p>Tindakan korektif harus sesuai dengan efek atau efek potensial dari insiden atau ketidaksesuaian yang ditemui.</p> <p>Organisasi harus menyimpan informasi yang terdokumentasi sebagai bukti dari:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- sifat insiden atau ketidaksesuaian dan tindakan selanjutnya yang diambil;</li> </ul>	<p>c) menerapkan tindakan yang diperlukan;</p> <p>d) meninjau keefektifan tindakan koreksi yang diambil</p> <p>e) memutakhirkan risiko dan peluang yang ditetapkan saat perencanaan, bila perlu;</p> <p>f) melakukan perubahan pada manajemen mutu, bila perlu.</p> <p>Tindakan korektif harus sesuai dengan pengaruh dari ketidaksesuaian yang ditemui.</p> <p><b>10.2.2</b> Organisasi harus menyimpan informasi terdokumentasi sebagai bukti dari:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) sifat ketidaksesuaian dan tindakan yang diambil berikutnya</li> <li>b) hasil dari setiap tindakan korektif.</li> </ul>	<p>ketidaksesuaian yang serupa ada, atau berpotensi bisa terjadi;</p> <p>c) melaksanakan tindakan yang diperlukan;</p> <p>d) meninjau efektivitas tindakan koreksi yang diambil;</p> <p>e) melakukan perubahan pada sistem manajemen lingkungan, jika perlu.</p> <p>Tindakan koreksi harus sesuai dengan pentingnya efek ketidaksesuaian yang ditemui, termasuk dampak lingkungan.</p> <p>Organisasi harus menyimpan informasi terdokumentasi sebagai bukti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— sifat ketidaksesuaian dan tindakan yang diambil kemudian;</li> <li>— hasil tindakan koreksi.</li> </ul>
--	--	---

<p>- hasil dari setiap tindakan dan tindakan korektif, termasuk keefektifannya. Organisasi harus mengkomunikasikan informasi yang terdokumentasi ini kepada pekerja yang relevan, dan, jika ada, perwakilan pekerja, dan pihak berkepentingan terkait lainnya.</p>		
<p><b>10.3 Peningkatan berkelanjutan</b></p>	<p><b>10.3 Peningkatan berkelanjutan</b></p>	<p><b>10.3 Perbaikan terus menerus</b></p>
<p>Organisasi harus terus meningkatkan kesesuaian, kecukupan, dan efektifitas sistem manajemen K3, dengan:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) meningkatkan kinerja K3;</li> <li>b) mempromosikan budaya yang mendukung sistem manajemen K3;</li> <li>c) mempromosikan partisipasi pekerja dalam mengimplementasikan tindakan untuk perbaikan berkelanjutan dari sistem manajemen K3;</li> <li>d) mengkomunikasikan hasil yang relevan dari peningkatan berkelanjutan kepada pekerja, dan, jika ada, perwakilan pekerja;</li> <li>e) memelihara dan menyimpan informasi yang terdokumentasi sebagai bukti peningkatan yang berkelanjutan.</li> </ul>	<p>Organisasi harus meningkatkan kesesuaian, kecukupan dan keefektifan sistem manajemen mutu secara berkelanjutan. Organisasi harus mempertimbangkan hasil dari analisis dan evaluasi, serta keluaran tinjauan manajemen, untuk menentukan jika ada keperluan atau peluang yang harus ditangani sebagai bagian dari peningkatan berkelanjutan.</p>	<p>Organisasi harus terus-menerus meningkatkan kesesuaian, kecukupan dan efektivitas sistem manajemen lingkungan untuk meningkatkan kinerja lingkungan.</p>

	<b>Klausul Terintegrasi QHSE</b>
10	<b>Peningkatan</b>
	<b>10.1 Umum.</b>
	<p>Peluang untuk tindakan peningkatan dan penerapan seperlunya untuk memenuhi persyaratan pelanggan dan meningkatkan kepuasan pelanggan Hal ini harus mencakup:</p> <p>a) meningkatkan produk dan jasa untuk memenuhi persyaratan seperti juga untuk kebutuhan dan harapan masa depan;</p> <p>b) memperbaiki, mencegah atau mengurangi pengaruh yang tidak diinginkan</p> <p>c) meningkatkan kinerja dan keefektifan sistem manajemen mutu.</p> <p>Organisasi harus menentukan peluang untuk perbaikan (lihat Klausul 9) dan mengimplementasikan tindakan yang diperlukan untuk mencapai hasil yang diinginkan dari sistem manajemen Terintegrasi QHSE.</p>
	<b>10.2 Ketidaksesuaian dan tindakan korektif</b>
	<p>Organisasi harus menetapkan, menerapkan, dan memelihara proses, termasuk melaporkan, menginvestigasi dan mengambil tindakan, untuk menentukan dan mengelola insiden dan ketidaksesuaian. Ketika sebuah insiden atau ketidaksesuaian terjadi, organisasi harus:</p> <p>a) bereaksi secara tepat waktu terhadap insiden atau ketidaksesuaian dan, sebagaimana berlaku:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) mengambil tindakan untuk mengendalikan dan memperbaikinya;</li> <li>2) berurusan dengan konsekuensinya;</li> </ol> <p>b) mengevaluasi, dengan partisipasi pekerja (lihat 5.4) dan keterlibatan pihak berkepentingan terkait lainnya, kebutuhan untuk tindakan korektif untuk menghilangkan akar penyebab insiden atau ketidaksesuaian, agar tidak berulang atau terjadi di tempat lain, dengan:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) menyelidiki insiden atau meninjau ketidaksesuaian;</li> <li>2) menentukan penyebab insiden atau ketidaksesuaian;</li> <li>3) menentukan apakah insiden serupa telah terjadi, jika ada ketidaksesuaian, atau jika mereka berpotensi terjadi;</li> </ol> <p>c) meninjau kembali penilaian risiko Terintegrasi QHSE yang ada dan risiko lainnya, jika perlu (lihat 6.1);</p> <p>d) menentukan dan mengimplementasikan tindakan apa pun yang diperlukan, termasuk tindakan korektif, sesuai dengan hierarki kontrol (lihat 8.1.2) dan manajemen perubahan (lihat 8.1.3);</p> <p>e) menilai risiko K3 yang terkait dengan bahaya baru atau yang berubah, sebelum mengambil tindakan;</p> <p>f) meninjau efektivitas tindakan yang diambil, termasuk tindakan korektif;</p> <p>g) membuat perubahan pada sistem manajemen OH&amp;S, jika perlu.</p> <p>Tindakan korektif harus sesuai dengan efek atau efek potensial dari insiden atau ketidaksesuaian yang ditemui.</p>

**10.2.2**

Organisasi harus menyimpan informasi yang terdokumentasi sebagai bukti dari:

- sifat insiden atau ketidaksesuaian dan tindakan selanjutnya yang diambil;
- hasil dari setiap tindakan dan tindakan korektif, termasuk keefektifannya.

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

**10.3 Peningkatan berkelanjutan**

Organisasi harus meningkatkan kesesuaian, kecukupan dan keefektifan sistem manajemen mutu secara berkelanjutan.

Organisasi harus mempertimbangkan hasil dari analisis dan evaluasi, serta keluaran tinjauan manajemen, untuk menentukan jika ada keperluan atau peluang yang harus ditangani sebagai bagian dari peningkatan berkelanjutan.

Organisasi harus terus meningkatkan kesesuaian, kecukupan, dan efektifitas sistem manajemen K3, dengan:

- a) meningkatkan kinerja K3;
- b) mempromosikan budaya yang mendukung sistem manajemen K3;
- c) mempromosikan partisipasi pekerja dalam mengimplementasikan tindakan untuk perbaikan berkelanjutan dari sistem manajemen K3;
- d) mengkomunikasikan hasil yang relevan dari peningkatan berkelanjutan kepada pekerja, dan, jika ada, perwakilan pekerja;
- e) memelihara dan menyimpan informasi yang terdokumentasi sebagai bukti peningkatan yang berkelanjutan.

Organisasi harus terus-menerus meningkatkan kesesuaian, kecukupan dan efektifitas sistem manajemen lingkungan untuk meningkatkan kinerja lingkungan.