FORMULASI *FRAMEWORK* SISTEM MANAJEMEN KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA SNI ISO 45001:2018 PADA PT. XYZ

Formulating Framework of Occupational Health and Safety Management System SNI ISO 45001:2018 in PT. XYZ

Farhan Jordan Akbar¹ dan Bambang Purwanggono²

^{1,2}Departemen Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Diponegoro
Jl. Prof. Soedarto, Tembalang, Kec. Tembalang, Kota Semarang, Jawa Tengah 50275
E-mail: jordanakbar@gmail.com

Abstrak

Pada bulan Maret tahun 2018, Badan Standarisasi Internasional (ISO) mempublikasikan ISO 45001 tentang sistem manajemen K3 sebagai pengganti OHSAS 18001. Standar ini dimaksudkan agar organisasi dapat mengelola risiko dan meningkatkan kinerja K3-nya. PT. XYZ merupakan salah satu perusahaan pembuat *tinplate* di Kota Cilegon, Banten. Implementasi SNI ISO 45001: 2018 sejak diterapkan di PT. XYZ masih belum optimal karena tingkat kecelakaan kerja yang terjadi belum berkurang secara signifikan. Belum optimalnya implementasi bisa terjadi apabila perusahaan tidak sepenuhnya paham tentang penggunaan SNI ISO 45001:2018 dan tidak menjaga sistem kualitasnya setelah mendapat sertifikasi. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui klausul apa saja yang berperan penting dalam Sistem Manajemen K3 SNI ISO 45001:2018 supaya perusahaan yang telah tersertifikasi bisa meraih hasil yang maksimal. Formulasi *framework* penelitian dilakukan dengan menggunakan beberapa referensi terlebih dahulu kemudian divalidasi melalui konsultasi dengan narasumber di bidang K3. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perusahaan harus memperhatikan 7 klausul dan 24 subklausul SNI ISO 45001:2018 agar perusahaan dapat meraih hasil yang maksimal.

Kata kunci: ISO 45001:2018, Kesehatan dan Keselamatan Kerja, Standar Nasional Indonesia (SNI).

Abstract

In March 2018, ISO published the office of ISO 45001 on OHS Management System as a replacement for OHSAS 18001. This standard is intended so that organizations can manage risks and improves their OHS performance. PT. XYZ is a tinplate manufacturer in Cilegon City, Banten. Implementation of SNI ISO 45001: 2018 since it was implemented is still not optimal because the rate of work accidents that occurs has not significantly reduced. The implementation is not optimal can occur if the company doesn't fully understand the use of the SNI ISO 45001:2018 standard and doesn't maintain its quality system after obtaining certification. Therefore, it aims to see what factors play an important role in the OHS Management System SNI ISO 45001: 2018 so that companies that were certified could achieve maximum results. The framework formulation was carried out by using several references and then validated through consultation with sources in the OHS sector. The results showed that the company must pay attention to 7 clauses and 24 sub-clauses of SNI ISO 45001: 2018 so that the company can get maximum results.

Key words: ISO 45001:2018, occupational health and safety, Indonesia National Standards (SNI).

1. PENDAHULUAN

Pada masa sekarang ini, konsumen memiliki keinginan yang tinggi terhadap kualitas produk begitu pula perusahaan yang menginginkan keuntungan sebanyak mungkin. Namun, kegagalan pada setiap proses atau aktifitas pekerjaan dan saat kecelakaan kerja sebarangpun kecilnya akan mengakibatkan efek kerugian baik *defect* pada barang maupun kecelakaan kerja. Berdasarkan data yang didapat dari BPJS Ketenagakerjaan (2019), terdapat 173.105 kasus kecelakaan kerja sepanjang tahun 2018, kemudian angka tersebut menunjukkan

kenaikan yang cukup tinggi dibandingkan dengan tahun 2017 yang mencatat terdapat 123.041 kasus. Hal ini diakibatkan oleh penerapan sistem keselamatan dan kesehatan kerja yang belum optimal sehingga kecelakaan kerja masih tinggi. Untuk mengurangi kasus kecelakaan kerja yang terjadi diperlukan upaya agar penerapan sistem keselamatan dan kesehatan kerja di lapangan berjalan secara optimal sehingga dapat memperkecil timbulnya risiko kecelakaan kerja.

Menurut Permenaker No: PER. 05 /MEN/ 1996 Tentang Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja, Penerapan sistem manajemen keselamatan dan kesehatan

kerja merupakan suatu keputusan strategis bagi suatu organisasi yang dapat membantu untuk meningkatkan produktivitas secara keseluruhan dan mengendalikan resiko yang berkaitan dengan kegiatan kerja guna terciptanya tempat kerja yang aman. Peningkatan produktivitas dan mutu diharapkan dapat meningkatkan pendapatan dan daya saing di pasar dunia, serta mampu memenuhi permintaan konsumen yang semakin meningkat.

Demi menjamin kesejahteraan pekerja dan mutu produk, perusahaan bersedia mengeluarkan biaya untuk membentuk suatu sistem manajemen yang terpadu. Di masa sekarang ini, hal tersebut dapat dibantu dengan alat manajemen salah satunya menggunakan standar ISO (*International Organization for Standardization*). Pada bulan Maret tahun 2018, ISO mempublikasikan ISO 45001 tentang *Occupational Health Safety Management System* (OHSMS) sebagai pengganti OHSAS 18001. Standar ini dimaksudkan agar organisasi atau industri dapat mengelola risiko K3 dan meningkatkan kinerja K3.

PT. XYZ adalah perusahaan yang bergerak di bidang pembuatan *tinplate*, berlokasi di Kota Cilegon, Banten. Hingga kini, PT. XYZ telah tersertifikasi Sistem Manajemen Mutu SNI ISO 9001 : 2015, Sistem Manajemen Lingkungan SNI ISO 14001 : 2015, dan Sistem Manajemen K3 SNI ISO 45001 : 2018. PT. XYZ telah menerapkan Sistem Manajemen K3 SNI ISO 45001: 2018 sejak 20 Maret 2019. Namun, implementasi SNI ISO 45001: 2018 sejak diterapkan di PT. XYZ masih belum sepenuhnya optimal karena tingkat kecelakaan kerja yang terjadi belum berkurang secara signifikan.

Berdasarkan laporan kecelakaan kerja hasil audit internal perusahaan PT. XYZ (2020), sebelum dilakukan implementasi ISO 45001 per tanggal 20 Maret 2018 - 20 Maret 2019 terdapat 12 kejadian. Sedangkan pada saat setelah dilakukan implementasi sistem manajemen K3 SNI ISO 45001:2018 diukur per tanggal 20 Maret 2019 - 20 Maret 2020 tingkat kecelakaan kerja hanya berkurang menjadi 11 kejadian. Angka ini jauh dari target perusahaan yang menargetkan kejadian kecelakaan kerja berkurang minimal 30% atau menjadi 8 kejadian saja.

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan dengan tim audit PT. XYZ, pada periode 20 Maret 2019 - 20 Maret 2020 kecelakaan kerja di PT. XYZ dapat terjadi akibat pelanggaran penerapan ISO 45001 di PT. XYZ dimana terdapat 2 temuan mayor, 33 temuan minor, dan 42 temuan observasi. Temuan mayor yang terjadi di perusahaan yaitu belum adanya peraturan mengenai perlindungan pekerja terhadap radiasi dan bahan B3 yang dihasilkan

dalam produksi *tinplate*, dan pembuatan HIRADC yang masih terdapat kekurangan yaitu belum adanya peraturan mengenai potensi bahaya di area kerja yang cukup berbahaya seperti *area basement*, *tin dissolution*, dan *fluid utility*.

Untuk beberapa temuan minor yang terjadi di perusahaan yaitu belum terdapat adanya keterlibatan pekerja dalam pembuatan *Hazard Identification Risk Assessment Determining Control* (HIRADC), dan belum ditemukan sertifikasi kelayakan operasi instalasi listrik sebagaimana yang dipersyaratkan dalam Permen ESDM No.10 Tahun 2016. Kemudian, temuan observasi yang terjadi di beberapa divisi yaitu perusahaan belum mempertimbangkan kejadian kecelakaan kerja di masa lalu saat melakukan identifikasi bahaya (HIRADC), dan HIRADC belum mencantumkan identifikasi bahaya yang bersifat *emergency*.

Berdasarkan masalah yang telah dijabarkan diatas, belum optimalnya implementasi SNI ISO 45001:2018 bisa terjadi apabila perusahaan tidak sepenuhnya paham tentang penggunaan standar SNI ISO 45001 : 2018 dan tidak menjaga sistem kualitasnya setelah mendapat sertifikasi. Oleh karena itu, studi ini ditujukan untuk mengkaji faktor dan sub faktor apa saja yang diperlukan dalam standar sistem manajemen K3 SNI ISO 45001:2018 supaya perusahaan yang telah tersertifikasi bisa meraih K3 yang lebih baik.

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Keselamatan dan Kesehatan Kerja

Keselamatan dan Kesehatan Kerja (OHSAS 18001:2007) adalah kondisi dan faktor yang memengaruhi atau akan memengaruhi keselamatan dan kesehatan pekerja (termasuk pekerja kontrak dan kontraktor), tamu atau orang lain di tempat kerja. K3 juga merupakan satu upaya perlindungan yang diajukan kepada semua potensi yang dapat menimbulkan bahaya. Hal tersebut bertujuan agar tenaga kerja dan orang lain yang ada di tempat kerja selalu dalam keadaan selamat dan sehat serta semua sumber produksi dapat digunakan secara aman dan efisien.

Dalam Undang-Undang No. 1/1970 dan No. 23/1992 diatur mengenai Keselamatan dan Kesehatan Kerja. Tujuan utama dalam Penerapan K3 berdasarkan Undang Undang No. 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja yaitu melindungi dan menjamin keselamatan setiap tenaga kerja dan orang lain di tempat kerja, menjamin setiap sumber produksi dapat digunakan secara aman dan efisien, dan meningkatkan kesejahteraan dan produktivitas nasional

2.2 ISO 45001: 2018

ISO adalah nama populer dari badan standarisasi internasional yang didirikan pada 23 Februari 1947 di Genewa, Swiss. ISO adalah badan penetap standar internasional yang terdiri dari wakil - wakil dari badan standarisasi nasional dari setiap negara. ISO pada awalnya dibentuk untuk membuat dan memperkenalkan standarisasi internasional untuk apa saja. Standar yang biasa berada pada kehidupan sehari-hari antara lain standar jenis film foto, ukuran kartu atm bank, ukuran ketebalan kertas, dan lain sebagainya. Dalam menetapkan suatu standar mereka akan mengundang wakil anggotanya dari 130 negara untuk duduk dalam komite teknis (TC), sub komite (SC) dan kelompok kerja (WG). (ISO 45001: 2018, 2018).

ISO 45001:2018 (*Occupational health and safety management systems*) *Requirements with guidance for use*, telah rilis pada tanggal 12 Maret 2018. ISO 45001:2018 adalah standar internasional di dunia yang menetapkan persyaratan atau pedoman untuk sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja (SMK3). ISO 45001:2018 dapat dikatakan sebagai *milestone*. Standar ini menyediakan kerangka kerja yang kuat dan efektif untuk mengurangi risiko di tempat kerja dan menciptakan tempat kerja yang aman dan sehat untuk pekerja, kontraktor, pemasok, pengunjung, dan tamu, yang memungkinkan sebuah organisasi untuk proaktif meningkatkan kinerja SMK3 nya. Meskipun ISO 45001 mengacu pada OHSAS 18001 sebagai tolak ukur pertama untuk K3, ISO 45001:2018 adalah standar baru dan berbeda, bukan revisi atau pembaruan.

Standar ISO 45001:2018 (2018) jika dapat diterapkan dengan baik memungkinkan organisasi memberikan tempat kerja yang aman dan sehat, dengan mencegah pekerjaan terkait cedera dan kesehatan yang buruk serta secara proaktif meningkatkan kinerja K3 maka standar ini digunakan oleh organisasi yang ingin menetapkan, menerapkan dan memelihara SMK3 untuk meningkatkan mutu K3, membatasi bahaya dan meminimalkan resiko K3, termasuk kekurangan sistem, mengambil manfaat dari peluang K3, dan mengatasi ketidakpatuhan SMK3 dalam berbagai aktivitas kerja. Standar ini membantu organisasi untuk mencapai hasil yang diharapkan dari SMK3 sesuai dengan kebijakan organisasi. Hasil yang diharapkan dari organisasi tanpa memandang ukuran, jenis dan kegiatan, resiko K3 pada kendali organisasi, memperhitungkan faktor-faktor seperti konteks organisasi beroperasi, kebutuhan dan harapan pekerja serta pihak berkepentingan lainnya. (Masjuli, 2018).

Menurut Goulart (2016), ISO 45001 menyediakan satu set persyaratan sistem K3 yang akan membantu organisasi/industri menumbuhkan lingkungan yang aman dan sehat. Standar tersebut berlaku untuk setiap organisasi/industri terlepas dari ukuran, operasi, tujuan, dan hasil. Ini mencakup pengembangan kebijakan K3 yang memenuhi praktik terbaik dan persyaratan hukum. Ruang lingkup ISO 45001 meliputi:

1. Penyusunan kebijakan K3 yang memperkuat tujuan organisasi/industri dalam memperhatikan konteks internal dan eksternal
2. Perbaikan berkelanjutan kinerja K3
3. Menjamin kepatuhan terhadap kebijakan K3
4. Memperlihatkan kepatuhan terhadap standar ISO 45001.
5. Memperlihatkan kepatuhan terhadap standar ISO 45001.

Dalam draft ISO 45001 (2016), diungkapkan tentang hal berikut ini:

1. Organisasi atau industri harus menetapkan, menerapkan, memelihara dan secara berkelanjutan meningkatkan mutu kinerja K3 termasuk proses yang diperlukan dan interaksinya, sesuai dengan persyaratan ISO 45001.
2. Tujuan dari ISO 45001 yaitu untuk memberikan kerangka dalam mengelola pencegahan kematian, cedera dan sakit yang berhubungan dengan pekerjaan di tempat kerja.
3. ISO 45001 memiliki elemen sebagai berikut:
 - a) Konteks organisasi atau industri yang meliputi memahami organisasi atau industri dan konteksnya, memahami kebutuhan dan harapan pekerja serta pihak lain yang berkepentingan, organisasi atau industri harus menetapkan dan menentukan lingkup SMK3.
 - b) Kepemimpinan, partisipasi pekerja dan konsultasi yang meliputi kepemimpinan dan komitmen kebijakan K3, peran organisasi atau industri, tanggung jawab, akuntabilitas dan otoritas, partisipasi, konsultasi dan representasi.
 - c) Perencanaan meliputi tindakan untuk mengatasi risiko dan peluang K3; tujuan perencanaan untuk mencapai K3.
 - d) Dukungan untuk mencapai ISO 45001 meliputi sumber daya yang diperlukan untuk ISO 45001, kompetensi pekerja dalam menjalankan kegiatannya dan peduli ISO 45001, informasi, dan komunikasi kegiatan penerapan ISO 45001, dokumentasi informasi kegiatan ISO 45001.

- e) Kegiatan operasi ISO 45001 meliputi perencanaan dan pengendalian operasional, manajemen perubahan, outsourcing, pembelian, kontraktor, dan kesiap siagaan tanggap darurat.
- f) Evaluasi kinerja ISO 45001 meliputi pemantauan, pengukuran, analisis dan evaluasi, audit internal, tinjauan manajemen.
- g) Perbaikan terhadap kelemahan-kelemahan dalam menerapkan ISO 45001 meliputi insiden, ketidaksesuaian, tindakan korektif, dan perbaikan berkelanjutan.

2.3. Model Penerapan ISO 45001:2018

Faktor-faktor yang berpengaruh terhadap keberhasilan sistem manajemen ISO 45001:2018 menurut Syahrullah (2019) didapatkan model-model penerapan Sistem Manajemen ISO 45001 yang terdiri dari: (a). komitmen dan kebijakan dari pimpinan tertinggi; (b). perencanaan yang meliputi identifikasi bahaya dari aspek internal maupun eksternal, kesenjangan yang timbul, hal yang perlu diperbaiki (c). Penerapan ISO 45001 dengan cara menindaklanjuti hasil identifikasi bahaya K3 yaitu perbaikan segera, jangka menengah maupun jangka panjang; (d), Evaluasi kinerja penerapan ISO 45001 dari poin a, b, c di atas; dan (e). melakukan tinjauan manajemen berkaitan dengan hasil evaluasi atas kelemahan yang timbul dari poin a sampai dengan poin c diatas kemudian melakukan perbaikan secara berkelanjutan.

Mohammadfam (2017) mengusulkan model pengambilan keputusan terintegrasi untuk OHS dan menggunakannya untuk menilai dan meningkatkan efektivitas standar sistem keselamatan kerja. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa faktor yang paling berpengaruh untuk dipertimbangkan untuk meningkatkan standar adalah komitmen manajemen, partisipasi pekerja, alokasi sumber daya keuangan, pelatihan, penilaian risiko, tanggung jawab dan komunikasi.

Selain itu, menurut da Silva (2019), faktor kritis keberhasilan ISO 45001:2018 yaitu penekanan diberikan pada dukungan manajemen perusahaan dan manajemen senior untuk manajemen K3, promosi peningkatan komunikasi K3 di perusahaan, komitmen dan partisipasi pekerja yang lebih besar, meningkatkan citra internal dan eksternal perusahaan, pengembangan manajemen K3 yang lebih proaktif, pengurangan jumlah kecelakaan, dan penyakit terkait pekerjaan dan peningkatan alokasi sumber daya keuangan. Beberapa model penerapan diatas digunakan sebagai formulasi *framework* untuk divalidasi kepada para pakar di bidang K3.

3. METODE PENELITIAN

Lokasi penelitian ini berada di PT. XYZ yang merupakan perusahaan pembuatan *tinplate* (plat timah) yang berlokasi di Kota Cilegon, Banten. Data diambil melalui Departemen Internal Audit yang memiliki peran atas standar yang ada pada perusahaan pada bulan Januari - Agustus 2020. Penelitian dilakukan dengan melakukan wawancara awal pada divisi Satuan Pengawasan Internal PT. XYZ terkait penerapan SNI ISO 45001:2018. Kemudian dilanjutkan dengan membuat formulasi *framework* penelitian dengan mengacu pada klausul SNI ISO 45001: 2018 dan beberapa referensi model penerapan ISO 45001:2018 kemudian divalidasi kepada para pakar di bidang K3.

Validasi dilakukan kepada tiga narasumber. Narasumber Pertama yaitu AA selaku *Senior Lead Auditor & Tutor* ISO 45001 WQA Asia Pacific. Narasumber kedua, *framework* divalidasi dengan akademisi ahli di bidang K3 yaitu MJ dari Akamigas Balongan. Narasumber ketiga, *framework* divalidasi dengan GR selaku Konsultan Auditor & K3 Ahli Madya.

Berikutnya untuk *framework* yang sudah divalidasi oleh ketiga narasumber disatukan menjadi formulasi *framework* penelitian yang sudah baku dan akan divalidasi kepada pihak perusahaan untuk mengetahui relevansi faktor dan sub faktor terhadap pelaksanaan sistem manajemen K3 SNI ISO 45001: 2018 di perusahaan. Gambar 1 dijelaskan langkah dalam penelitian ini.

Gambar 1. Metode Penelitian

Gambar 2. Metode Penelitian (Lanjutan)

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Framework yang sudah divalidasi oleh narasumber kemudian disatukan untuk melihat faktor dan sub faktor apa saja yang berpengaruh terhadap penerapan sistem manajemen K3 SNI

ISO 45001:2018. faktor yang akan dijadikan *framework* penelitian SNI ISO 45001:2018 yaitu variabel yang telah mendapat persetujuan oleh ≥ 2 narasumber. *Framework* hasil validasi dimaksud dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1 *Framework* Penelitian SNI ISO 45001:2018

Klausul/Sub Klausul	Implementasi	Pernyataan	N1	N2	N3
4	Konteks Organisasi		v	v	v
4.1	Memahami Organisasi dan konteksnya	Organisasi perlu menentukan isu-isu internal dan eksternal yang relevan dengan tujuannya untuk mencapai hasil yang diharapkan dari SMK3.	v	v	v
4.2	Memahami kebutuhan dan harapan pekerja dan pihak lain yang berkepentingan	Organisasi perlu menentukan kebutuhan & harapan pekerja dan pihak lain yang berkepentingan yang relevan dengan SMK3	v	v	v
4.3	Menentukan ruang lingkup sistem manajemen ISO 45001	Organisasi perlu menentukan batasan-batasan penerapan SMK3 saat menetapkan ruang lingkup.	v	v	v
4.4	Sistem Manajemen ISO 45001	Organisasi harus menetapkan, menerapkan, memelihara dan secara berkelanjutan meningkatkan SMK3, termasuk proses yang diperlukan dan interaksinya	v	v	v
5	Kepemimpinan Partisipasi Pekerja				
5.1	Kepemimpinan dan Komitmen Top Manajemen	Organisasi puncak perlu menunjukkan kepemimpinan & komitmen berkenaan dengan sistem manajemen K3	v	v	v
5.2	Kebijakan K3	Organisasi puncak perlu menentukan kebijakan K3 yang terdokumentasi, relevan, dan sesuai.	v	v	v

Klausul/Sub Klausul	Implementasi	Pernyataan	N1	N2	N3
5.3	Tanggung Jawab Wewenang Organisasi	Organisasi puncak perlu memastikan tanggung jawab dan wewenang pihak terkait dalam SMK3 lalu dipelihara sebagai informasi terdokumentasi.	v	v	v
5.4	Konsultasi dan Partisipasi Pekerja	Organisasi perlu menerapkan proses konsultasi dan partisipasi pekerja di semua tingkatan yang berlaku	v	v	v
6	Perencanaan		v	v	v
6.1	Tindakan Pengelolaan Risiko dan Peluang	Ketika merencanakan SMK3, organisasi perlu mempertimbangkan isu, persyaratan pihak yang berkepentingan & ruang lingkup yang merujuk pada penentuan resiko dan peluang untuk memberi jaminan bahwa SMK3 dapat mencapai hasil yang diinginkan	v	v	v
6.2	Sasaran K3 untuk mencapai implementasi ISO 45001	Organisasi harus mempersiapkan suatu proses-proses untuk identifikasi bahaya, penilaian risiko & peluang, penentuan persyaratan peraturan perundang-undangan dan persyaratan lainnya & menetapkan tindakan perencanaan.	v	v	v
7	Dukungan		v	v	v
7.1	Dukungan Sumber Daya	Organisasi perlu menentukan sumber daya yang diperlukan untuk peningkatan SMK3 secara berkelanjutan	v	v	v
7.2	Kompetensi Karyawan dalam Organisasi	Organisasi perlu menentukan kompetensi yang diperlukan bagi pekerja agar dapat mempengaruhi kinerja K3 berdasarkan pendidikan, pelatihan & pengalaman	v	v	v
7.4	Pemahaman terhadap Karyawan	Pekerja perlu memahami kebijakan & sasaran K3, dengan persyaratan SMK3, investigasi insiden, bahaya, risiko & tindakan K3	v	v	v
7.5	Komunikasi dengan pihak terkait	Organisasi perlu memelihara proses-proses yang dibutuhkan untuk komunikasi yang relevan dengan SMK3.	v	v	v
8	Operasional		v	v	v
8.1	Perencanaan dan Pengendalian Operasional	Organisasi perlu mempersiapkan proses-proses yang dibutuhkan untuk memenuhi persyaratan SMK3, mengeliminasi bahaya & risiko K3, manajemen perubahan & pengadaan	v	v	v
8.2	Kesiapsiagaan dan Tanggap Darurat	Organisasi perlu mempersiapkan prosedur berkaitan dengan potensi situasi darurat.	v	v	v
9	Evaluasi		v	v	v
9.1	Evaluasi Kinerja	Organisasi harus menetapkan, menerapkan dan memelihara prosedur untuk pemantauan, pengukuran, analisis dan evaluasi kinerja	v	v	v
9.2	Audit Internal	Organisasi perlu melakukan audit internal untuk memberikan informasi apakah SMK3 sesuai dengan persyaratan organisasi	v	v	v
9.3	Tinjauan Manajemen	Manajemen puncak perlu meninjau SMK3 organisasinya secara berkala untuk memastikan adanya kesesuaian, kecukupan, efektivitas secara berkelanjutan.	v	v	v
10	Perbaikan		v	v	v
10.1	Perbaikan untuk Meningkatkan Kinerja Sistem Manajemen K3	Organisasi harus menentukan peluang-peluang untuk peningkatan dan menerapkan tindakan yang diperlukan untuk mencapai hasil yang diharapkan dari SMK3	v	v	v
10.2	Perbaikan untuk Ketidaksesuaian	Organisasi harus menetapkan, menerapkan dan memelihara prosedur, melaporkan, menginvestigasi dan mengambil tindakan, untuk	v	v	v

Klausul/Sub Klausul	Implementasi	Pernyataan	N1	N2	N3
		menentukan dan mengelola insiden dan ketidaksesuaian.			
10.3	Perbaikan Berkelanjutan	Organisasi perlu memperbaiki secara berkelanjutan keefektifan SMK3 nya	v	v	v

Sumber : Hasil Pengolahan

Keterangan Narasumber :

N1: AA

N2: MJ

N3: GR

Validasi pertama dilakukan kepada AA dan menurut pendapat beliau, terdapat 7 klausul dan 24 subklausul yang berpengaruh terhadap penerapan SNI ISO 45001:2018 di PT. XYZ dan beliau menambahkan untuk klausul 4.2 sebaiknya diperbaiki menjadi memahami kebutuhan dan harapan pekerja dan pihak lain yang berkepentingan. Hal tersebut disebabkan karena perusahaan perlu memahami harapan para pekerja terkait dengan K3.

Validasi kedua dilakukan kepada MJ dan menurut pendapat Beliau, terdapat 7 klausul dan 24 subklausul yang berpengaruh terhadap penerapan SNI ISO 45001: 2018 di PT. XYZ. Beliau merevisi pernyataan untuk klausul 4.1, dan klausul 7.2 bahwa organisasi perlu menentukan kompetensi yang diperlukan bagi pekerja agar dapat memengaruhi kinerja K3 berdasarkan pendidikan, dan pengalaman.

Validasi ketiga dilakukan kepada GR dan menurut pendapat Beliau, terdapat 7 klausul dan 24 subklausul yang berpengaruh terhadap penerapan SNI ISO 45001:2018 di PT. XYZ. Beliau merevisi pernyataan pada klausul 6.1 bahwa organisasi perlu mengidentifikasi suatu proses untuk identifikasi bahaya yang sedang berlangsung, dan untuk klausul 8.1 bahwa organisasi perlu menyiapkan prosedur dan instruksi berkaitan dengan K3.

Setelah melalui tahap validasi, didapat formulasi *framework* penelitian sistem manajemen K3 SNI ISO 45001:2018 yang dapat dipakai untuk meneliti klausul dan sub klausul apa saja yang perlu diperhatikan terhadap penerapan sistem manajemen K3 SNI ISO 45001 : 2018 di PT. XYZ. Dari hasil validasi oleh narasumber, didapat 7 klausul dan 24 sub klausul yang berpengaruh dan selanjutnya klausul dan sub klausul akan dipakai untuk meneliti performansi penerapan sistem manajemen K3 SNI ISO 45001:2018 di PT.XYZ yaitu:

Tabel 2. Klausul *Framework* ISO 45001:2018

Klausul	Implementasi
4	Konteks Organisasi
5	Kepemimpinan Partisipasi Pekerja
6	Perencanaan
7	Dukungan
8	Operasional
9	Evaluasi
10	Perbaikan

Sumber : Hasil Pengolahan

Tabel 3. Subklausul *Framework* ISO 45001:2018

Subklausul	Implementasi
4.1	Memahami Organisasi dan konteksnya
4.2	Memahami kebutuhan dan harapan pekerja dan pihak lain yang berkepentingan
4.3	Menentukan ruang lingkup sistem manajemen ISO 45001
4.4	Sistem Manajemen ISO 45001
5.1	Kepemimpinan dan Komitmen Top Manajemen
5.1	Kepemimpinan dan Komitmen Top Manajemen
5.2	Kebijakan K3
5.3	Tanggung Jawab dan Wewenang Organisasi
5.4	Konsultasi dan Partisipasi Pekerja
6.1	Tindakan Pengelolaan Risiko dan Peluang
6.2	Sasaran K3 untuk mencapai implementasi ISO 45001
7.1	Dukungan Sumber Daya
7.2	Kompetensi Karyawan dalam Organisasi
7.3	Pemahaman terhadap Karyawan
7.4	Komunikasi dengan pihak terkait
7.5	Informasi Terdokumentasi
8.1	Perencanaan dan Pengendalian Operasional
8.2	Kesiapsiagaan dan Tanggap Darurat
9.1	Evaluasi Kinerja
9.2	Audit Internal
9.3	Tinjauan Manajemen
10.1	Perbaikan untuk Meningkatkan Kinerja Sistem Manajemen K3
10.2	Perbaikan untuk Ketidaksesuaian
10.3	Perbaikan Berkelanjutan

Sumber : Hasil Pengolahan

5. KESIMPULAN

Formulasi *framework* dalam sistem manajemen K3 SNI ISO 45001:2018 mengacu pada hasil validasi dari tiga narasumber ahli di bidang K3 untuk melihat klausul dan sub klausul apa saja yang berpengaruh terhadap penerapan sistem manajemen K3 SNI ISO 45001:2018 di PT. XYZ. Dari hasil validasi oleh narasumber, didapatkan formulasi *framework* yang terdiri dari 7 klausul dan 24 subklausul yang telah divalidasi dan memiliki pengaruh terhadap penerapan sistem manajemen K3 SNI ISO 45001:2018 di PT. XYZ. Selanjutnya, klausul dan sub klausul yang sudah divalidasi akan dipakai untuk mengetahui performansi penerapan sistem manajemen K3 SNI ISO 45001:2018 di PT.XYZ agar penerapan SMK3 di PT. XYZ dapat meraih hasil yang maksimal.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih disampaikan kepada semua pihak yang telah berperan dalam pembuatan formulasi variabel penelitian ini sehingga penelitian ini dapat terlaksana dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

- BPJS (2019). Angka Kecelakaan Kerja Cenderung Meningkat, BPJS Ketenagakerjaan Bayar Santunan Rp1,2 Triliun. Retrieved October 15, 2020 from: <https://www.bpjsketenagakerjaan.go.id/berita/23322/Angka-Kecelakaan-KerjaCenderung-Meningkat,-BPJS-Ketenagakerjaan-Bayar-Santunan-Rp1,2-Triliun>
- Goulart, C. (2016). ISO 45001 – safety management system discussion. Switzerland: AON.
- Indonesia, R., & Indonesia, P. R. (1970). Undang Undang No. 1 Tahun 1970 Tentang: Keselamatan Kerja. Sekretariat Negara: Jakarta.
- Indonesia, P. R. (1992). Undang Undang No. 23 Tahun 1992 Tentang: Kesehatan. *Undang Undang*, 23, 1-31.
- ISO 45001:2018 (2018). *Occupational health and safety management systems Requirements with guidance for use*. Geneva: International Organization for Standardization.
- Kerja, M. T. (1996). Peraturan Menteri Tenaga Kerja No: PER. 05/Men/1996 Tentang Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan.
- Mohammadfam, I., Kamalinia, M., Momeni, M., Golmohammadi, R., Hamidi, Y., & Soltanian, A. (2017). Evaluation of the quality of occupational health and safety management systems based on key performance indicators in certified organizations. *Safety and health at work*, 8(2), 156-161.
- Masjuli, M. (2018). Akselerasi Sosialisasi Iso 45001: 2018 Tentang Sistem Manajemen Keselamatan Kesehatan Kerja. *Jurnal Migasian*, 2(2), 19-24.
- Masjuli, M., Handayani, H., & Suminto, S. (2017). Anticipating The Industry in Responding To The Publication of ISO 45001 Of 2018. *Journal of Industrial Hygiene and Occupational Health*, 1(2), 119-133.
- da Silva, S. L. C., & Amaral, F. G. (2019). Critical factors of success and barriers to the implementation of occupational health and safety management systems: A systematic review of literature. *Safety science*, 117, 123-132.
- Syahrullah, Y., Febriani, A. (2019). Evaluasi Standar Manajemen Kesehatan dan Keselamatan Kerja ISO 45001: 2018 Untuk Mencegah Terjadinya Kecelakaan Kerja Akibat Kegagalan Proyek Infrasktruktur. *SNATIF*, 5(2), 291-300