PENERAPAN INTEGRASI RISIKO & AUDIT INTERNAL SISTEM MANAJEMEN UNTUK PENINGKATAN BERKELANJUTAN (STUDI KASUS: PENERAPAN ISO 9001, ISO 14001, & ISO 45001 DI INDUSTRI MANUFAKTUR)

Muhammad Yasin Tuanaya[1], Minto Basuki[2]
Magister[1,2] Teknik Industri, Fakultas Teknik Industri, Institut Teknologi Adhi Tama Surabaya
e-mail: muhammadyasintuanaya94@gmail.com, mintobasuki@itats.ac.id

ABSTRACT

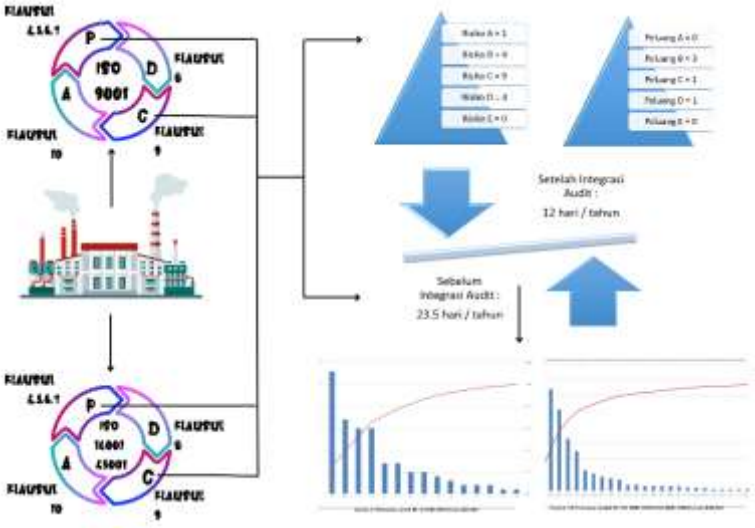
The mandate of the integrated management system is to reduce duplication of work, risk, increase profits, align goals, responsibilities and authorities, focus on problem solving, improve communication effectiveness, and make it easier to apply multiple standards because all standards will use the same language and basic requirements same. Economically, companies can experience efficiency with the implementation of an Integrated Management System, for example risk integration and internal audit integration for continuous improvement. The research method is carried out by integrating risk and internal audit of the Quality Management System, Environmental Management System, and Occupational Health and Safety Management System. Regarding the risk identification carried out, 18 risks and 5 opportunities were found related to quality, environment, and occupational health and safety. From the results of the integration audit, it was found that the efficiency of the audit duration was quite large, as well as several clauses that needed to be focused on improvements for the continuous improvement of the existing management system. The highest significant risk is in the Production process, namely the processing of hazardous and toxic waste from production with a value of "A" and the highest significant opportunity is in the quality inspection process, namely the fulfillment of laboratory certification with a value of "B". The company gets an audit duration efficiency of 11.5 days in 1 year by conducting an integration audit, and needs to focus on fulfilling clause 10.2; 7.1.5.2; 8.5.1 ISO 9001:2015, and clause 8.1; 6.1.2; 8.2 ISO 14001:2015 and ISO 45001:2018.

Keyword : Occupational Health, Laboratories, Conservation of Natural Resources, Safety Management, Certification

ABSTRAK

Amanat dari sistem manajemen terintegrasi adalah untuk mengurangi duplikasi pekerjaan, risiko, meningkatkan keuntungan, menyelaraskan sasaran, tanggung jawab dan wewenang, fokus dalam penyelesaian masalah, meningkatkan efektifitas komunikasi, serta lebih mudah untuk menerapkan beberapa standar karena semua standard akan menggunakan bahasa dan persyaratan dasar yang sama. Secara kalkulasi ekonomi, perusahaan dapat mengalami efisiensi dengan adanya implementasi Sistem Manajemen Terintegrasi, misalnya integrasi risiko dan integrasi audit internal untuk peningkatan berkelanjutan. Metode penelitian dilakukan dengan mengintegrasikan risiko dan audit internal Sistem Manajemen Mutu, Sistem Manajemen Lingkungan, dan Sistem Manajemen Kesehatan dan Keselamatan Kerja. Terkait identifikasi risiko yang dilakukan, ditemukan 18 risiko dan 5 peluang terkait mutu, lingkungan, dan kesehatan keselamatan kerja . Dan dari hasil audit integrasi yang dilakukan ditemukan efisiensi durasi audit yang cukup besar, serta beberapa klausul yang perlu difokuskan untuk perbaikan guna peningkatan berkelanjutan dari sistem manajemen yang ada. Risiko signifikan tertinggi terdapat pada proses Produksi, yaitu Pengolahan limbah bahan berbahaya dan beracun hasil produksi dengan nilai "A" dan Peluang signifikan tertinggi terdapat pada proses inspeksi kualitas, yaitu pemenuhan sertifikasi laboratorium dengan nilai "B". Perusahaan mendapatkan efisiensi durasi audit sebanyak 11,5 hari dalam 1 tahun dengan melakukan audit integrasi, serta perlu fokus pada pemenuhan klausul 10.2; 7.1.5.2; 8.5.1 ISO 9001:2015, dan klausul 8.1; 6.1.2; 8.2 ISO 14001:2015 dan ISO 45001:2018.

Kata kunci: Kesehatan Kerja, Laboratorium, Konservasi Sumber Daya Alam, Manajemen Keselamatan, Sertifikasi.



Gambar 1.1 Grafis Abstrak
Sumber. Olahan Penulis

PENDAHULUAN

Melihat perkembangan industri beberapa dasawarsa terakhir, informasi-informasi terkait mutu, kesehatan dan keselamatan kerja, serta keramahan terhadap lingkungan industri telah menjadi topik penting yang dapat mempengaruhi arah bisnis secara nasional juga internasional pada segala sektor. Mulai dari kualitas sistem yg dijalankan, tanggung jawab perusahaan terhadap kesehatan serta keselamatan kerja para pekerja, sampai tercapainya keseimbangan antara lingkungan, masyarakat/sosial serta ekonomi. Dalam kondisi pasar modern, aktivitas perusahaan yang stabil dan sukses ditentukan oleh sejumlah faktor, yang pada dasarnya merupakan kemampuan untuk memenuhi kebutuhan konsumen dengan produk-produk berkualitas tinggi dan aman (Ospandiyarovna Akhmetova et al., 2019). Berbicara terkait sisi lingkungan misalnya, berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh (Mallongi et al., 2022) mengungkapkan bahwa air tanah di Desa Leang-Leang Kabupaten Maros Provinsi Sulawesi Selatan yang merupakan kawasan industrialisasi semen yang berkembang pesat sudah menyebabkan peningkatan yg cukup besar dalam beban pencemaran air tanah karena mengandung unsur-unsur yang berpotensi beracun seperti Pb, Cr, Cu, dan Zn dapat menyebabkan beberapa masalah kesehatan bagi penduduk setempat, sehingga berdasarkan dari contoh kasus tersebut maka setiap perusahaan terpacu dalam menaikkan kualitas dari sistem manajemen mereka atas penanggapan dari isu yang ada. Dalam menindaklanjuti hal tadi menyebabkan perusahaan mengadopsi pendekatan sistematis buat manajemen yang sudah terstandar baik secara nasional juga internasional, salah satunya yaitu dengan penerapan standar ISO (International of Organization Standardization). Dari banyaknya jumlah sistem manajemen yang harus diimplementasikan, menyebabkan perusahaan harus menyediakan sumberdaya yang dimiliki untuk memenuhi persyaratan yang ada pada tiap standar. Implementasi sistem manajemen secara terpisah dapat menyebabkan kinerja perusahaan tidak efektif dan efisien, sehingga implementasi sistem manajemen terintegrasi perlu dilakukan. Sistem manajemen terintegrasi adalah pendekatan manajemen yang logis dan sistematis yang memungkinkan keputusan strategis dan operasional secara optimal yang mempertimbangkan semua aspek kunci mengarah pada fungsi perusahaan secara efektif, baik dari segi kualitas dan lingkungan di satu sisi, dan keselamatan kerja di sisi lain. Relevansi sistem manajemen terintegrasi menjadi jauh lebih baik ditentukan oleh semakin banyak perusahaan yang menerapkan kualitas secara spesifik, perlindungan lingkungan, dan sistem

manajemen kesehatan dan keselamatan (Vadastreanu et al., 2015). Model pengintegrasian beberapa sistem manajemen secara umum yang paling banyak digunakan berdasarkan penelitian (Vadastreanu et al., 2015) adalah sistem manajemen mutu, keselamatan, kesehatan kerja, dan lingkungan. Ketiga penelitian tersebut dijadikan landasan menentukan lingkup sistem manajemen terintegrasi penelitian ini dengan penyempurnaan pada dampak pengintegrasian yaitu untuk mencapai peningkatan berkelanjutan.

TINJAUAN PUSTAKA

Risiko merupakan efek ketidakpastian terhadap sasaran atau ketidakpastian yang berdampak pada sasaran. Dampaknya adalah penyimpangan dari sasaran yang diharapkan. Dapat berupa dampak positif, negatif, maupun keduanya, dan dapat mengatasi, menciptakan, atau menghasilkan peluang dan ancaman. Efektivitas manajemen risiko bergantung pada integrasinya kedalam tata kelola organisasi, termasuk pengambilan keputusan. Proses penilaian risiko terdiri dari lima langkah:

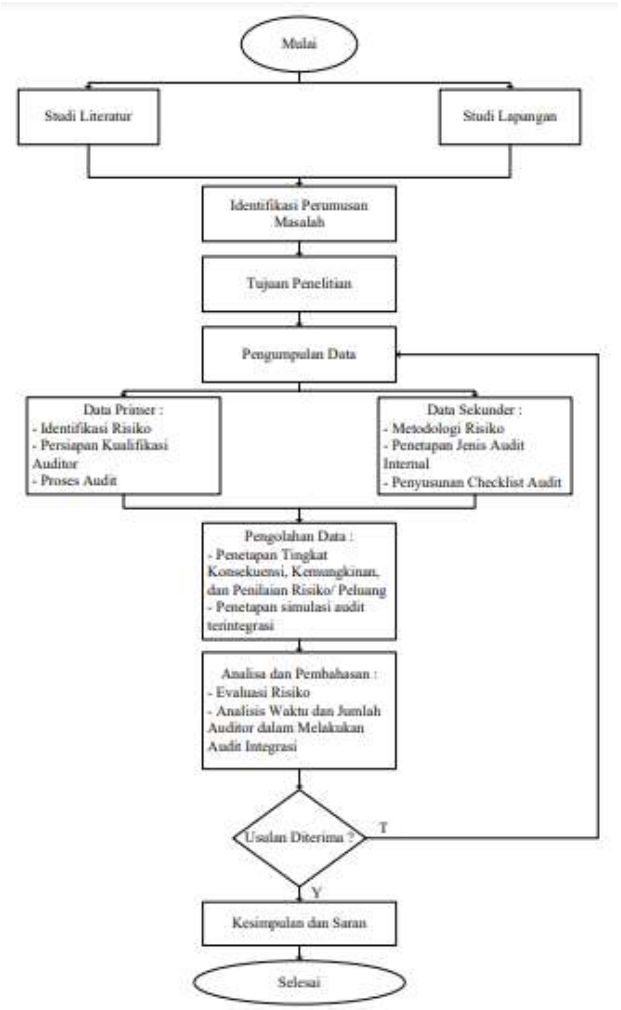
Identifikasi risiko, analisis kualitatif, analisis kuantitatif, penerapan strategi manajemen risiko, dan penilaian strategi manajemen risiko.

Audit internal adalah sebuah konsep yang mengalir secara logis dari pengendalian internal manajemen, dan merupakan Audit internal adalah kegiatan independen, obyektif, jaminan dan konsultasi yang dirancang untuk menambah nilai dan meningkatkan operasi organisasi. Ini membantu organisasi mencapai tujuannya dengan membawa pendekatan yang sistematis dan disiplin untuk mengevaluasi dan meningkatkan efektivitas manajemen risiko, pengendalian, dan proses tata kelola. Audit internal harus dilakukan secara komprehensif pada interval waktu yang direncanakan sebagaimana persyaratan dalam klausul 9.2 pada masing-masing standar ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, dan ISO 45001:2018 dengan berpedoman pada standar ISO 19011, yaitu standar internasional yang menetapkan pedoman untuk audit sistem manajemen. Versi saat ini adalah ISO

19011: 2018, yang mendifinisikan audit sebagai Proses yang sistematis, independen, dan terdokumentasi untuk memperoleh bukti objektif dan mengevaluasinya secara objektif untuk menentukan sejauh mana kriteria audit terpenuhi(Dokumen, 2018).

Persyaratan standar sistem manajemen terintegrasi diidentifikasi dan diintegrasikan dengan menyesuaikan terhadap kerangka persyaratan sistem manajemen yang sama berdasarkan Annex SL. Persyaratan umum maupun persyaratan spesifik, persamaan dan perbedaan dari ketiga standar sistem manajemen diidentifikasi dan ditabulasikan, lalu dikembangkan sistem yang terintegrasi pada masing-masing klausul.

METODE



Gambar 3.1 Diagram Alir Metode Penelitian

Objek penelitian ini yaitu implementasi integrasi risiko dan integrasi audit internal pada PT. XYZ yang bergerak dalam bidang industri manufaktur, dan telah menerapkan SMM, SMK3, dan SML. Dalam mengadopsi proses manajemen risiko, penting untuk dipahami bahwa *risiko* selalu merupakan fungsi dari *keparahan* kali *kejadian* (R = S x O). Alat metodologi risiko apapun yang mengkuantifikasi tingkat keparahan, kejadian, dan risiko residual dapat digunakan. Seluruh aktifitas dalam peta bisnis harus dianalisa risikonya. Analisa risiko dibidang manufaktur dapat dilakukan oleh satu departemen manufaktur dalam satu waktu dan oleh satu proses di departemen tersebut pada satu waktu. Kegagalan untuk Q, E, dan HS harus dianalisa untuk setiap proses. Tingkat keparahan adalah ukuran relatif dari efek dari setiap tindakan yang dapat terjadi dalam sebuah organisasi. Keparahan tidak mempertimbangkan kemungkinan terjadinya peristiwa. Jika ada kemungkinan suatu peristiwa dapat terjadi, tingkat keparahan menunjukkan dampaknya terhadap organisasi, pengguna, dan karyawan saat peristiwa itu terjadi. Ketika evaluasi ini dilakukan bersamaan dengan pengenalan produk atau proses baru, adalah mungkin untuk mengambil pelajaran dari produk dan proses baru untuk risiko Q, E, dan HS. Selanjutnya, ketika risiko dihitung menggunakan metodologi risiko yang sama dan tabel standar, maka angka risiko dapat dibandingkan antar lokasi dalam suatu perusahaan.

Audit sistem adalah gambaran waktu efektivitas keseluruhan sistem. Audit sistem akan mencakup semua

proses dan semua klausul dari masing-masing standar dalam sistem manajemen terintegrasi (Q, E, atau HS). Beberapa hal yang menjadi karakteristik tim audit terintegrasi adalah, Pertama, tim audit perlu terdiri dari personel manajemen puncak, dan pakar kualitas, lingkungan, dan kesehatan/keselamatan, berdasarkan area berbeda yang perlu diaudit. Ada banyak proses yang berfokus pada manajemen puncak seperti kebijakan, penetapan tujuan, perbaikan berkelanjutan, dan tinjauan manajemen yang dapat dilakukan oleh perwakilan manajemen puncak dalam tim. Proses yang tersisa dapat didistribusikan di antara para ahli lain dalam tim. Audit dapat dilakukan oleh dua tim audit yang masing-masing mewakili Q, E, atau HS, Anggota tim dapat menggandakan tim selama audit ini jika diperlukan. Khususnya, audit membutuhkan keahlian di bidang audit masing-masing Q, E, atau HS. Perusahaan dapat menstandardisasi durasi audit untuk setiap jenis audit dengan menetapkan waktu minimum atau durasi menggunakan tabel standar yang ada. Integrasi Audit Internal dijalankan oleh tim auditor dengan kualifikasi yang telah dipersiapkan, dan diatur dengan durasi audit sebelumnya.
Sangat penting bahwa perusahaan memiliki ukuran kinerja standar. Beberapa ukuran kinerja mencakup bagan tren jumlah ketidaksesuaian (NCs) per lokasi menurut jenis audit, dan analisis Pareto yang menunjukkan proses, departemen, atau klausa mana yang memiliki jumlah NC tertinggi untuk nantinya akan diprioritaskan penyelesaiannya.

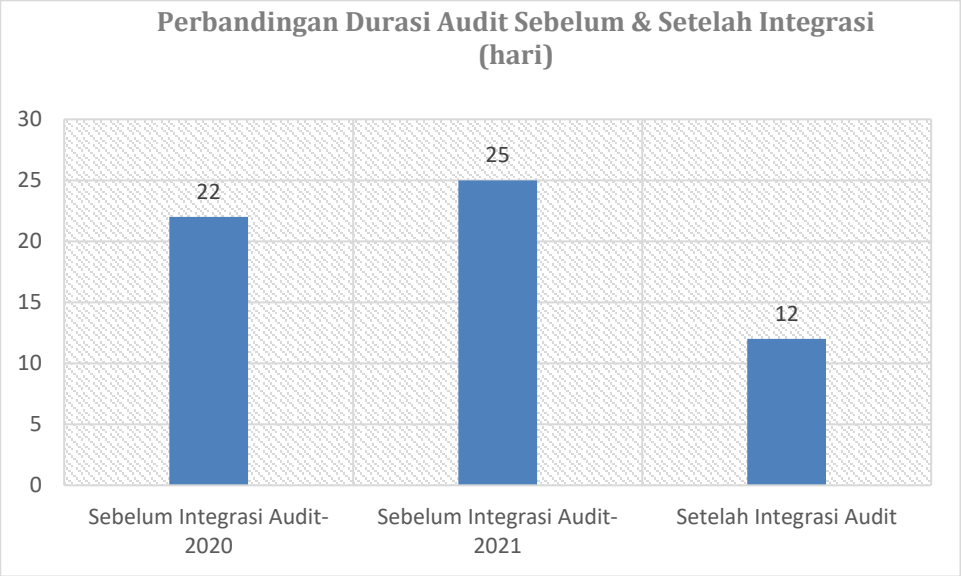
HASIL DAN PEMBAHASAN

Integrasi risiko dilakukan pada departemen produksi dan teknik dengan format kolom sebagai berikut :

DEPARTEMEN				:																
No. Risiko	QHSE *)	Masalah atau Persyaratan Internal/ Eksternal Terkait	Deskripsi Risiko Peluang Mutu/K3/Lingkungan	R/P	Konsekuensi	Konsekuensi	Kemungkinan	Risiko	Penilaian Risiko	Signifikan? Y/T	Tindakan	Proses	Dokumen terkait	PIC	Tanggal yang Direncanakan	Tanggal Penyelesaian Sebenarnya	Status			Hasil	Tanggal Ditutup
																	Membuka	Diverifikasi	Disimpan		

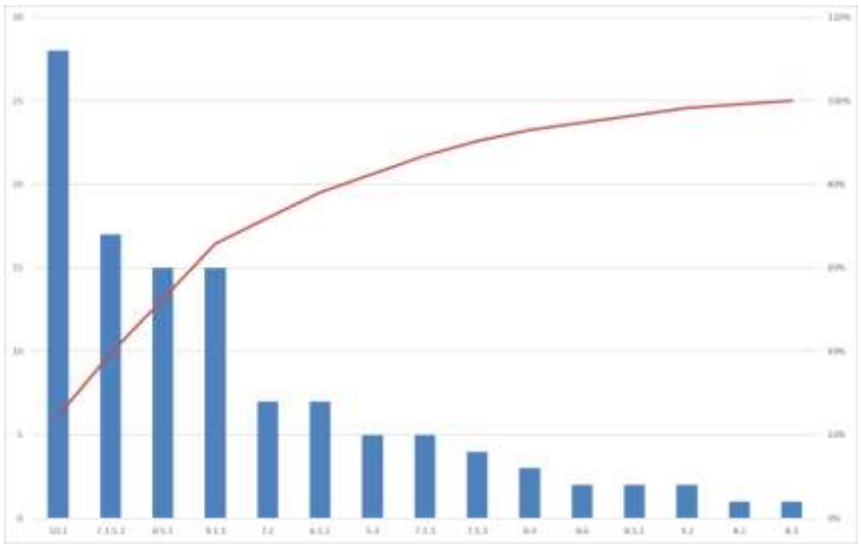
Tabel 4.1 Format Kolom Integrasi Risiko Peluang Mutu, Lingkungan, dan K3

Berdasarkan data primer yang dikumpulkan saat ini, maka jumlah auditor yang berpotensi untuk dapat ditetapkan sebagai tim internal audit terintegrasi adalah sebanyak 11 personil dengan kompetensi audit seluruh sistem manajemen yang diimplementasikan PT. XYZ, dan 1engan mempertimbangkan perwakilan dari masing- masing divisi dan level jabatan, maka auditor yang dimasukkan dalam rencana simulasi integrasi audit internal adalah sebanyak 6 orang.

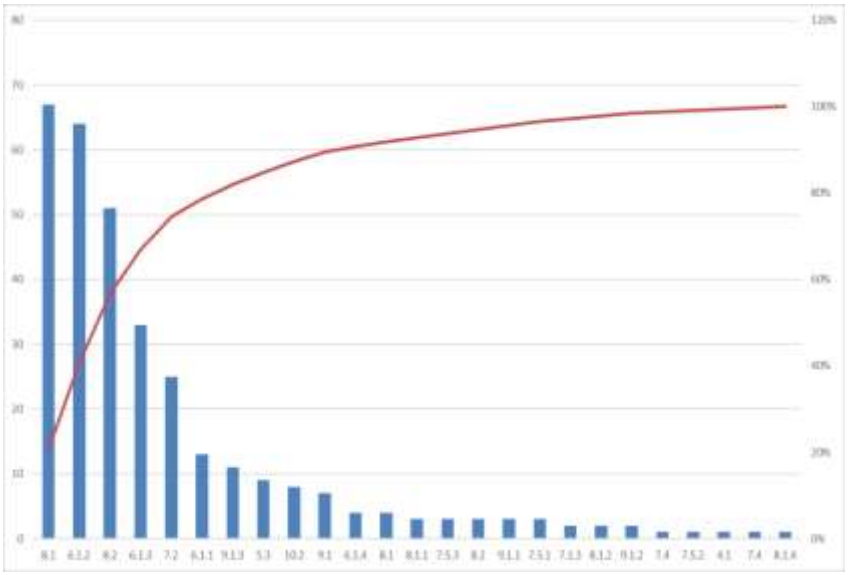


Tabel 4.2 Grafik Perbandingan Durasi Audit

Diagram Pareto pada penelitian ini digunakan untuk mencari tahu persentase jumlah pelanggaran klausul dan persentase komulatif dari pelanggaran klausul yang ada pada implementasi sistem manajemen ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, dan ISO 45001:2018 dalam periode 2020-2021.



Grafik 3.1 Persentase Jumlah NC ISO 9001:2015
Periode 2020-2021



Gambar 3.2 Persentase Jumlah NC ISO 14001:2015 & ISO 45001:2018 Periode 2020-2021

KESIMPULAN

Kesimpulan dari hasil penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Risiko signifikan tertinggi terdapat pada proses Produksi, yaitu Pengolahan limbah B3 hasil produksi dengan konsekuensi menyebabkan kerusakan lingkungan serta pelanggaran terhadap peraturan perundang-undangan yang berlaku, dimana hasil dari penilaian risiko yang dilakukan menunjukkan nilai 'A' sehingga tindakan diprioritaskan untuk berkoordinasi dengan pihak terkait (Dinas Lingkungan Hidup, Konsultan) untuk penanganan limbah sesuai peraturan perundang-undangan yang berlaku maksimal hingga bulan April tahun 2022.
   a. Peluang signifikan tertinggi terdapat pada proses inspeksi kualitas, yaitu pemenuhan sertifikasi laboratorium dengan konsekuensi dapat memenuhi harapan pihak terkait (Stakeholder, Pemerintah, Pelanggan), dan peningkatan nilai perusahaan yang sangat tinggi, dimana hasil dari penilaian peluang yang dilakukan menunjukkan nilai 'B' sehingga tindakan diprioritaskan untuk melakukan penerapan sistem manajemen laboratorium maksimal hingga bulan Juli tahun 2022.
2. Perusahaan mendapatkan efisiensi durasi audit sebanyak 11,5 hari dalam 1 tahun untuk melakukan
   a. audit ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, dan ISO 45001:2018 pada 4 lokasi pabrik jika melakukan integrasi audit.
3. Untuk peningkatan berkelanjutan, perusahaan perlu fokus pada pemenuhan klausul 10.2, 7.1.5.2, 8.5.1 ISO 9001:2015, serta klausul 8.1, 6.1.2, 8.2 ISO 14001:2015, dan ISO 45001:2018.
4. Perusahaan akan melakukan evaluasi dalam agenda manajemen review tahunan terhadap klausul yang paling banyak dilanggar, misalnya :
   - Prosedur Tindakan Koreksi dan Tindakan Pencegahan
   - Prosedur Mampu Telusur Pengukuran Kritikal
   - Prosedur Pemenuhan Proses
   - Dan sebagainya

DAFTAR PUSTAKA

1. Dokumen, L. (2018). *ISO 19011 : 2018 Pedoman audit sistem manajemen*. 1–37.
2. Mallongi, A., Rauf, A. U., Daud, A., Hatta, M., Al-Madhoun, W., Amiruddin, R., Stang, S., Wahyu, A., & Astuti, R. D. P. (2022). Health risk assessment of potentially toxic elements in Maros karst groundwater: a Monte Carlo simulation approach. *Geomatics, Natural Hazards and Risk*, *13*(1), 338–363. https://doi.org/10.1080/19475705.2022.2027528
3. Ospandiyarovna Akhmetova, S., Kemerbekovna Baibolova, L., & Serikkyzy, M. S. (2019). *Entrepreneurship and Sustainability Issues Integrated Quality Management System for Food Production: a Case of Dairy Products' Enterprise*. *6*(4), 1807–1822. http://jssidoi.org/jesi/http://doi.org/10.9770/jesi.2019.6.4%0Ahttp://jssidoi.org/esc/homeonline
4. Vadastreanu, A. M., Bot, A., Maier, D., & Maier, A. (2015). Quality , Environment and Health Integrated Management Systems : A Literature Review. *Journal of Investment and Management*, *4*(6), 348–356. https://doi.org/10.11648/j.jim.20150406.18

5. Trierweiller, A.C. dkk. (2016). An Exploratory Survey On The Topic Integrated Management Systems. Brazilian Journal of Operations & Production Management, 13, 184-193.
6. Bernardo, M. (2014). Integration of management systems as an innovation: a proposal for a new model. Journal of Cleaner Production. Vol. 82. pp. 132-142.
7. Bernardo, M. dkk. (2015). Benefits of management systems integration: a literature review. Journal of
8. Cleaner Production, 94, 260–267.

9. Rebelo M.F., Silva, R. & Santos, G. (2017). The integration of standardized management systems: managing business risk. International Journal of Quality & Reliability Management, 34(3), 395–405.
10. Rebelo, M.F., Santos, G. & Silva, R. (2014a). A Metodology to Develop the Integration of the Environmental
11. Management System with Other Standardized Management Systems. Scientific Research Publishing Inc, 3, 170-
12. 181.
13. Rebelo, M.F., Santos, G. & Silva, R. (2014b). A generic model for integration of Quality, Environment and
14. Safety Management Systems. The Total Quality Management Journal, 26(2), 143–159.
15. Rebelo, M.F., Santos, G., Silva, R. & Mendes, P. (2016). Model based integration of management systems (MSs)
– case study. The Total Quality Management Journal, 28(6), 907 – 932.