

PERANCANGAN MODEL PENGINTEGRASIAN STANDAR SNI-ISO 9001:2008 DAN SNI-ISO/IEC 17025:2005

Design of Integrated Model for ISO 9001:2008 and ISO 17025:2005 Standard

Zuhrawaty

Baristand Industri Pontianak
Jalan Budi Utomo No. 41, Pontianak
e-mail: rara.12345@yahoo.com, zuhrawaty@kemenperin.go.id

Diterima: 24 Februari 2012, Direvisi: 25 Januari 2013, Disetujui: 1 Maret 2013

Abstrak

Penerapan berbagai standar mutu pada perusahaan, saat ini bukan lagi merupakan hal yang baru. Penerapan standar dilakukan perusahaan antara lain bertujuan untuk meningkatkan kualitas produk dan kepuasan konsumen. Permasalahan dapat muncul pada penerapan beberapa standar secara bersamaan. Oleh karena itu muncul berbagai ide untuk mengintegrasikan beberapa sistem manajemen yang diterapkan secara bersamaan pada suatu perusahaan. Penelitian ini mengembangkan model pengintegrasian sistem manajemen yang berdasarkan SNI-ISO 9001:2008 mengenai persyaratan sistem manajemen mutu dan SNI-ISO/IEC 17025:2005 mengenai persyaratan manajemen dan teknis laboratorium pengujian dan kalibrasi. Tujuan penelitian ini untuk merumuskan langkah-langkah serta merancang model pengintegrasian dan standar sistem manajemen terintegrasi SNI-ISO 9001:2008 dan SNI ISO /IEC 17025:2005, yang diharapkan dapat berkontribusi bagi perusahaan dan industri yang menerapkan kedua standar tersebut sebagai dasar penerapan sistem manajemennya. Penelitian ini menghasilkan rumusan langkah-langkah pengintegrasian, model pengintegrasian dan standar SNI-ISO 9001:2008 dan SNI-ISO/IEC 17025:2005 terintegrasi. Verifikasi rancangan standar terintegrasi tersebut dilakukan pada salah satu BUMN yang organisasi induknya telah tersertifikasi SNI-ISO 9001:2008 dan laboratoriumnya telah tersertifikasi SNI-ISO/IEC 17025:2005. Model sistem terintegrasi yang dikembangkan dalam penelitian ini divalidasi dengan melakukan studi kasus pada Baristand Industri Pontianak, yang menerapkan SNI-ISO 9001:2008 dan SNI-ISO/IEC 17025:2005 secara bersamaan. Studi kasus dilakukan dengan merancang Manual Mutu Terintegrasi dan melakukan identifikasi untuk klausul SNI-ISO/IEC 17025:2005 yang diturunkan ke level dokumen yang lebih rendah karena bersifat teknis atau terlalu rinci. Hasil penelitian ini diharapkan dapat diterapkan oleh perusahaan dan berbagai jenis industri yang mengadopsi SNI-ISO 9001:2008 dan SNI-ISO/IEC 17025:2005 secara bersamaan, agar pelaksanaannya menjadi lebih efektif dan tidak memberatkan perusahaan.

Kata kunci: sistem manajemen terintegrasi, SNI-ISO 9001:2008, SNI-ISO/IEC 17025:2005, model pengintegrasian, kriteria pengintegrasian

Abstract

Implementation of various quality standards is the common case in many enterprises. Main purpose of implementation is to improve product quality and customer satisfaction. But some problem can arise when an enterprise implementing two or more standards at the same time. Based on this problem, some various ideas appeared to design the integration of two or more management system which implemented at the same time in one company. This research develops integration model of quality management system of SNI-ISO 9001:2008 and SNI-ISO/IEC 17025:2005 about management and technical requirements in testing and calibration laboratory. The purposes of this research are to formulate and to design the integration model and integrated standard of SNI-ISO 9001:2008 and SNI-ISO/IEC 17025:2005, and the results expected to contribute for the companies and industries that implemented the two standards as the basis for the implementation of their management systems. This research resulting integration steps, integration model and integrated standard of SNI-ISO 9001:2008 and SNI-ISO/IEC 17025:2005 designs. Verification for integrated standard applied to one of BUMN that implemented and certified for SNI-ISO 9001:2008 for main organization and SNI-ISO/IEC 17025:2005 for the laboratories. Validation for Integration system model that developed in this research applied to Baristand Industri Pontianak, that adopting and implementing SNI-ISO 9001:2008 and SNI-ISO/IEC 17025:2005 at the same time. Case study conducted with the development of Integrated Quality Manual (Manual Mutu, MM) and identification of SNI-ISO/IEC 17025:2005 clauses in the lower level because of its too technical and detail. The result of this research expected can be implemented by enterprises and various industries that adopted SNI-ISO 9001:2008 and SNI-ISO/IEC 17025:2005 at the same time, to be more effective.

Keywords: *integrated management system, SNI-ISO 9001:2008, SNI-ISO/IEC 17025:2005, integration model, integration criteria*

1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Setiap organisasi yang ingin maju dan berkembang idealnya memerlukan sistem manajemen yang baik dalam perencanaan, implementasi, dan pengendalian program sehingga organisasi mampu mencapai tujuan dan sasaran yang diinginkan. Sistem manajemen juga diperlukan untuk merumuskan dan mengimplementasikan strategi dalam mewujudkan visi secara berkelanjutan dan terstruktur. Sistem Manajemen Mutu adalah salah satu bentuk dari panduan pengelolaan manajemen organisasi yang dapat membantu organisasi untuk lebih tertib administrasi dalam mengukur keberhasilan pencapaian visi dan misinya.

Umumnya, pencapaian profit dan pemenuhan kebutuhan *customer* adalah tujuan dari perusahaan yang biasanya dituangkan dalam misi, visi dan strategi perusahaan. Namun cepatnya perubahan dan perkembangan keinginan *customer* tak jarang menyebabkan terjadinya gap antara keinginan tersebut dengan standar yang ditetapkan oleh perusahaan. Salah satu usaha untuk menghilangkan atau memperkecil gap yang dilakukan perusahaan adalah dengan terus menerus melakukan penelitian dan pengembangan produk. Laboratorium merupakan fasilitas yang dibutuhkan perusahaan yang terus menerus melakukan pengujian-pengujian dalam rangka pengembangan produk.

Tidak semua perusahaan mampu untuk memiliki laboratorium sendiri karena dibutuhkan pembiayaan yang besar, baik dalam pengadaan maupun perawatannya. Keterbatasan ini yang kemudian dijadikan peluang bagi beberapa perusahaan yang memiliki laboratorium untuk memberikan jasa baik pengujian maupun kalibrasi. Pergeseran fungsi laboratorium ini yang menyebabkan dibutuhkannya suatu standar khusus yang mengatur tentang persyaratan yang harus dipenuhi oleh laboratorium. Untuk memenuhi kebutuhan akan standar dan menengahi gap antara perusahaan dan *customer*, organisasi internasional untuk standar (*International Organisation for Standardization*) menerbitkan berbagai macam standar, antara lain ISO 9001 untuk persyaratan sistem manajemen mutu, ISO 14001 untuk persyaratan mengenai lingkungan, OHSAS 18001 untuk kesehatan, keamanan dan keselamatan kerja dan ISO 17025 untuk laboratorium.

Karena adanya tuntutan *customer* maupun regulasi pemerintah, tak jarang sebuah perusahaan menerapkan dua atau lebih standar dalam waktu yang bersamaan. Masalah yang kemudian muncul adalah terjadinya *overlapping* tugas, tanggung jawab dan wewenang personel, serta penumpukan dokumentasi yang cukup merepotkan dan tidak efisien. Sebagai solusi dari permasalahan tersebut adalah dengan melakukan integrasi pada sistem yang digunakan oleh perusahaan. Pada penelitian ini, yang akan diintegrasikan adalah ISO 9001 dan ISO 17025.

1.2 Tujuan

Tujuan penelitian ini adalah agar dapat disusun: (a) model pengintegrasian SNI-ISO 9001:2008 – SNI-ISO/IEC 17025:2005, berupa model untuk langkah pengintegrasian dan model untuk penyusunan standar terintegrasi; (b) standar SNI-ISO 9001:2008 – SNI-ISO/IEC 17025:2005 terintegrasi yang dapat diterapkan untuk semua organisasi dan industri yang menerapkan standar ISO 9001 dan ISO/IEC 17025 secara bersamaan; (c) usulan dokumen Manual Mutu Baristand Industri Pontianak dan identifikasi klausul untuk dokumentasi dengan level lebih rendah.

2. TINJAUAN PUSTAKA

ISO 9001 merupakan bagian dari seri ISO 9000 yang juga meliputi ISO 9002, ISO 9003 dan ISO 9004) yang ditetapkan oleh *International Organisation for Standardization* yang bermarkas di Genewa. Sebagian besar isi dari standar ISO 9000 berasal dari *British Standards Institute* yang telah memprakarsai praktek standar bisnis di Eropa (Karon, 1996). Walaupun dibuat oleh organisasi standarisasi yang bersifat internasional, namun ISO 9001 bukanlah sebuah kewajiban bagi setiap perusahaan atau organisasi. Sebagaimana Sistem Manajemen Mutu, ISO 9001 juga diimplementasikan dengan tujuan untuk mencapai kepuasan *customer*. Dengan kata lain, *customer* yang menambahkan persyaratan bahwa produsen sudah tersertifikasi ISO 9001, karena bagi *customer*, ISO 9001 merupakan salah satu sistem manajemen mutu yang dapat diterapkan oleh setiap organisasi untuk menjaga atau menjamin konsistensi produk dan atau jasa yang dihasilkan. Menurut Douglas, dkk. (2003, dalam Graef dan Oliveira, 2007) keuntungan yang dapat diperoleh dari penerapan ISO 9001, antara lain:

- a. menambah peluang pasar;
- b. mengurangi biaya;
- c. memperkuat reputasi organisasi dimata pihak-pihak yang berkepentingan;
- d. lebih kompeten dan efektif karena berangkat dari usaha pemenuhan kepuasan *customer*;
- e. mengembangkan sistem manajemen; dan
- f. menambah margin keuntungan, pendapatan per pekerja, dan menambah margin keuntungan bagi pihak-pihak yang berkepentingan.

Elemen-elemen yang terkandung di dalam ISO 9001 adalah: (1) ruang lingkup, (2) acuan normatif, (3) istilah dan definisi, (4) sistem manajemen mutu, (5) tanggung jawab manajemen, (6) manajemen sumber daya, (7) realisasi produk, dan (8) pengukuran, analisa dan peningkatan.

ISO/IEC 17025 merupakan standar yang dikembangkan khusus untuk laboratorium uji dan kalibrasi dalam memenuhi persyaratan kompetensi teknis mereka. Selain itu standar juga dibuat untuk tujuan akreditasi dan memerlukan pengembangan panduan mutu untuk menjelaskan kegunaannya pada area yang spesifik dari pengujian atau kalibrasi. Untuk menghindari faktor-faktor yang dapat berperan dalam kesalahan proses, persyaratan teknis yang harus dipenuhi dalam ISO 17025 adalah (Bennet, 2007):

- a. Persyaratan personel; personel laboratorium haruslah orang yang memiliki kompetensi. Kompetensi dapat diperoleh dengan memberikan pelatihan kepada personel bersangkutan.
- b. Persyaratan akomodasi dan kondisi lingkungan; dalam melakukan pengujian atau kalibrasi, ada beberapa persyaratan akomodasi dan kondisi lingkungan yang harus dipenuhi oleh laboratorium, antara lain persyaratan suhu dan kelembaban ruangan yang berbeda untuk pengujian atau kalibrasi alat yang berbeda.
- c. Persyaratan metoda dan validasi; setiap komoditi dan peralatan memiliki perbedaan dan spesifikasi tersendiri, yang memerlukan penanganan yang berbeda-beda pula. Maka dari itu diperlukan metoda spesifik serta validasi yang dapat membuktikan keandalan dari metoda yang digunakan tersebut.
- d. Peralatan; peralatan untuk pengujian dan kalibrasi juga bermacam-macam tergantung fungsinya, untuk itu diperlukan penanganan khusus untuk pengoperasian alat tersebut.

- e. Ketertelusuran pengukuran; setiap pengukuran yang dilakukan harus mampu telusur.
- f. Sampling; proses sampling hanya dikhususkan untuk pengujian, karena di dalam kalibrasi tidak dilakukan sampling. Sampling harus diatur dalam sistem manajemen mutu untuk menjamin keterwakilan sampel yang diuji.
- g. Penanganan peralatan; persyaratan ini sangat penting dipenuhi terutama untuk laboratorium kalibrasi, agar keakuratan pengukuran dapat dijamin.

Elemen-elemen yang terdapat pada ISO 17025 adalah: (1) ruang lingkup, (2) acuan normatif, (3) istilah dan definisi, (4) persyaratan manajemen dan (5) persyaratan teknis. Walaupun ISO 17025 merupakan pengembangan dari ISO 9001, persyaratan teknis yang terdapat dalam elemennya merupakan karakteristik yang membedakan kedua standar tersebut. ISO 9001 dan ISO 17025 berdasarkan pada kerangka berfikir Deming, yaitu menggunakan siklus *plan-do-check-act* (PDCA). Pendekatan yang digunakan untuk pengembangan, implementasi dan peningkatan efektivitas SMM adalah pendekatan proses.

Pengintegrasian merupakan usaha untuk menyatukan dua atau lebih standar dengan berbagai macam metode menjadi satu kesatuan yang utuh. Pengintegrasian dokumentasi dapat dilakukan dengan menggabungkan satu klausul hanya dengan satu klausul, yaitu satu klausul hanya diintegrasikan dengan satu klausul berhubungan lainnya. Cara pengintegrasian yang lain adalah satu klausul dapat digabungkan dengan beberapa klausul lain yang berhubungan dan akan membentuk suatu sistem yang baru.

Integrasi sistem manajemen dapat didefinisikan sebagai penggabungan dua buah sistem manajemen menjadi satu yang dapat merepresentasikan kedua sistem manajemen yang membentuknya (Sumaedi dan Bakti, 2010). Karapetrovic dan Willborn (1998, dalam Zeng, S.X, dkk., 2005) berpendapat bahwa sistem terintegrasi adalah "sistem di dalam sistem", dimana pengintegrasian dua sistem dengan menggabungkannya menjadi satu dapat menyebabkan hilangnya independensi salah satu atau kedua sistem tersebut, dan normalnya integrasi membawa kepada sistem manajemen yang lebih kuat dan komprehensif.

Menurut Arifin, dkk., (2009), dengan melakukan integrasi sistem manajemen, organisasi akan mengkombinasikan seluruh bagian dalam sistem manajemen, dan

menciptakan sistem terintegrasi yang baru, yang diimplementasikan dan diaudit sebagai sistem tunggal. Sistem manajemen terintegrasi akan berdampak pada berkurangnya penumpukan pekerjaan, pengurangan waktu sertifikasi, berkurangnya biaya dan memperingkas dokumentasi.

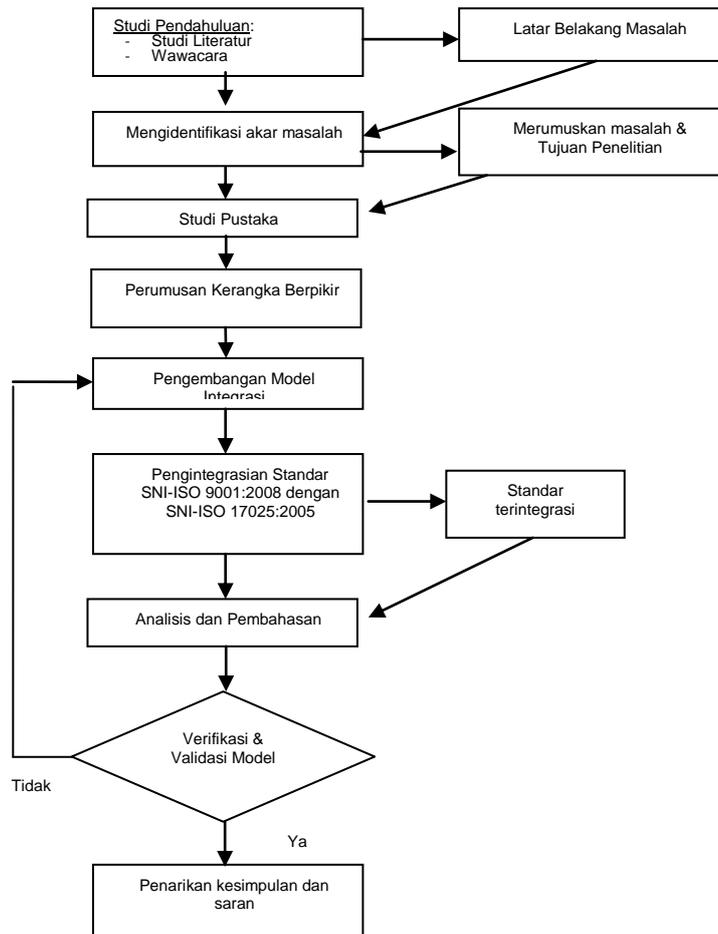
Metode yang dipilih pada penelitian yang berjudul “Perancangan Model Pengintegrasian Standar SNI-ISO 9001:2008 dan SNI-ISO/IEC 17025:2005” ini adalah metode kualitatif berupa studi kasus. Metode pengumpulan datanya menggunakan metode kunjungan langsung, wawancara dan analisis dokumen. Menurut Grünbaum (2007, dalam GraeI dkk., 2007) metode studi kasus selalu melibatkan manusia dalam menginterpretasikan persepsi sosial dari pelaku secara langsung, selain itu studi dilakukan dalam lingkungan aslinya.

Selain itu, menurut GraeI dkk. (2007) studi kasus dapat memberikan pandangan holistik saat seseorang berusaha untuk mengerti dan menjelaskan sebuah situasi, apa yang terjadi dan kenapa bisa terjadi. Studi kasus menjadi

metode yang penting untuk dapat membantu pemahaman dan identifikasi faktor-faktor yang ada dalam lingkup studi secara kontekstual. Studi kasus biasanya dilakukan secara kualitatif dan tujuannya dapat berupa gambaran deskriptif, eksplorasi dan penjelasan, yang mungkin dapat menimbulkan teori baru atau kontribusi dalam perubahan yang terjadi pada objek penelitian.

3. METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan dengan pendekatan kualitatif, yaitu dengan menggunakan metode studi pustaka dan studi kasus. Tahapan yang akan dilakukan pada penelitian ini dapat dilihat pada Gambar 1. Perancangan model dilakukan berdasarkan pengelompokan sesuai kriteria yang telah ditetapkan berdasarkan kesamaan fungsi dan tujuan klausul, yang diambil dari kerangka dasar siklus PDCA ISO 9001 sebagai struktur utama, dan kemudian dilakukan metode pendekatan matriks dalam pengintegrasian klausulnya



Gambar 1 Tahapan penelitian

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Studi Kasus

Penelitian ini melakukan studi kasus di Baristand Industri Pontianak, karena permasalahan yang diangkat memang berasal dari fenomena yang terjadi di organisasi tersebut, dimana Baristand Industri Pontianak telah mengadopsi dan menerapkan SNI-ISO 9001:2008 dan SNI-ISO/IEC 17025:2005 secara bersamaan, sedangkan sumber daya yang dimiliki terbatas sehingga pelaksanaan dalam rangka pemenuhan persyaratan sering kali menjadi tidak efektif dan efisien. Hasil studi kasus ini diharapkan dapat diterapkan pada unit lain yang berada di bawah Kementerian Perindustrian dan industri lain yang menerapkan dua atau lebih standar secara bersamaan

Data dan kelengkapan yang dikumpulkan untuk melakukan integrasi adalah sebagai berikut:

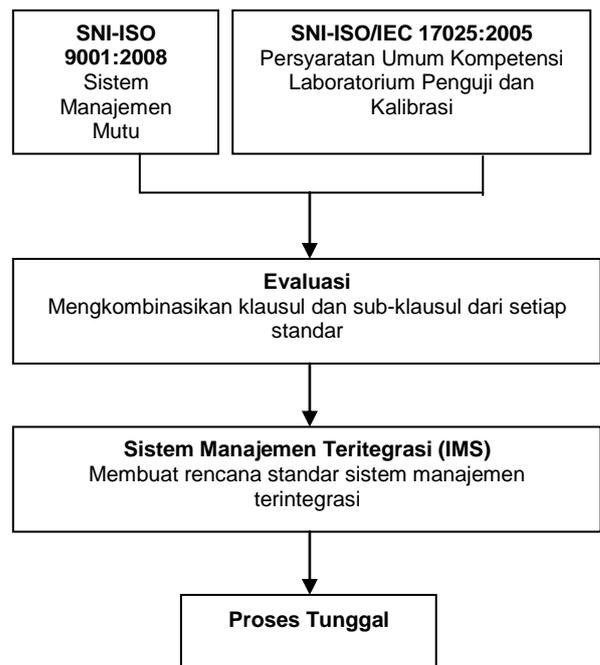
- Standar SNI-ISO 9001:2008 dan SNI-ISO/IEC 17025:2005.
- Data Umum Baristand Industri Pontianak.
- Proses Bisnis Baristand Industri Pontianak.
- Informasi mengenai Sistem Manajemen Mutu yang telah diterapkan oleh Baristand Industri Pontianak.

Wawancara dengan Manajemen Laboratorium PT. Sucofindo Cibitung berkaitan dengan integrasi ISO 9001 dengan ISO/IEC 17025.

4.2. Integrasi Sistem Manajemen Mutu SNI-ISO 9001:2008 dan SNI-ISO/IEC 17025:2005

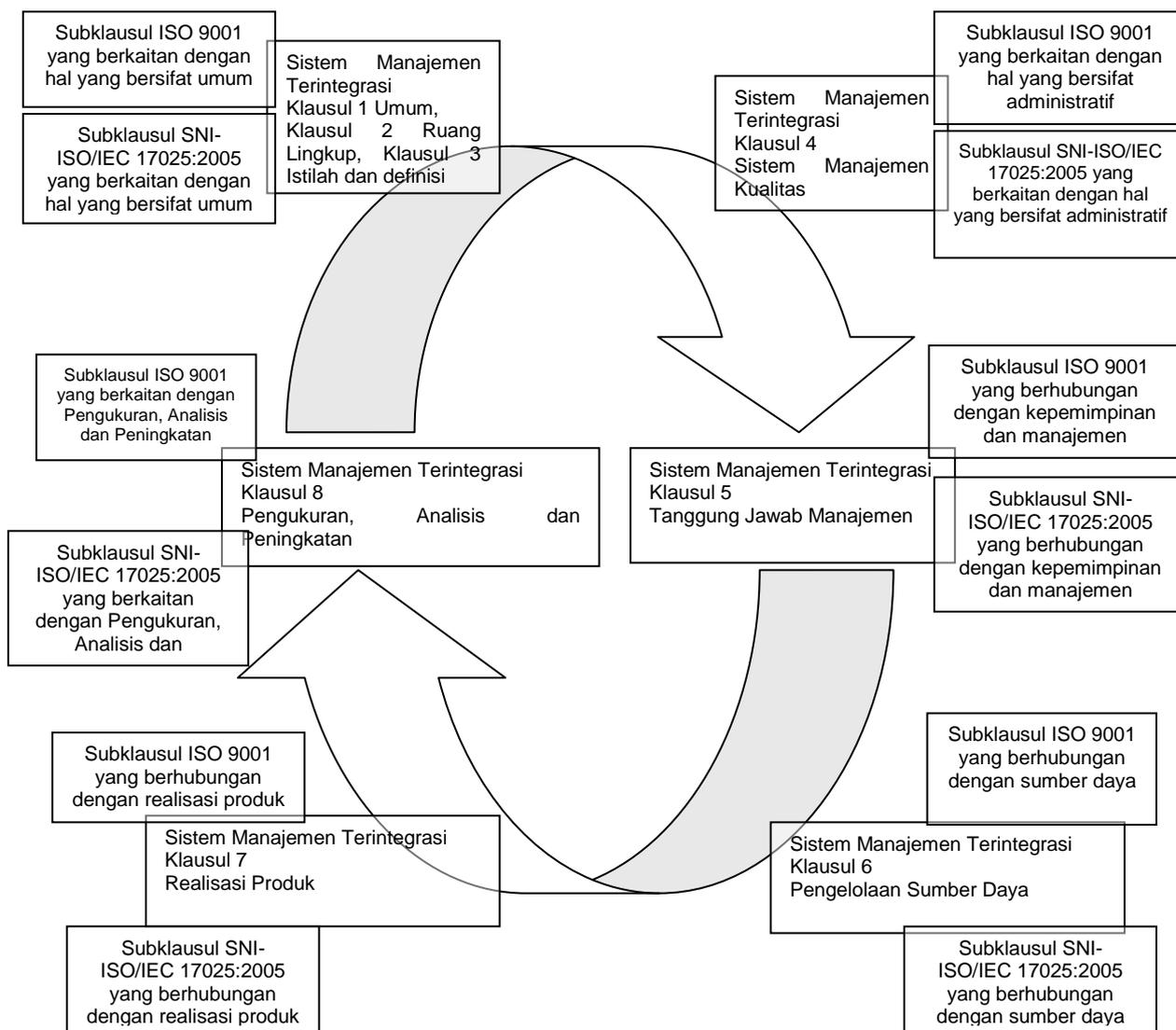
Pengintegrasian klausul dalam penelitian ini dilakukan dengan pendekatan matriks (*matrix approach*) sesuai dengan pengelompokannya. Pengelompokan klausul ini bertujuan untuk mengidentifikasi dan mengetahui kesetaraan klausul-klausul pada kedua standar (SNI-ISO 9001:2008 dan SNI-ISO/IEC 17025:2005) berdasarkan kriteria fungsi dan tujuannya masing-masing, sehingga dapat mempermudah dilakukannya integrasi kedua standar. Selain itu pemetaan berguna untuk mempermudah ketertelusuran klausul asal di dalam terintegrasi. Hasil pengelompokan sesuai kriteria dapat dilihat pada Lampiran 1.

Dari pengelompokan kriteria, dapat disusun model dasar pertama yaitu untuk model dasar pengintegrasian diadopsi dari model IMS Australia dan New Zealand sesuai dengan AS/AZ 4581:1999 seperti yang tertera pada gambar 2 yang menggambarkan langkah-langkah pengintegrasian yang dilakukan dalam penelitian ini. Langkah pertama yaitu menetapkan standar yang akan diintegrasikan terlebih dahulu, yaitu SNI-ISO 9001 dan SNI-ISO/IEC 17025. Langkah selanjutnya adalah melakukan evaluasi, dimana proses ini dalam tahap ini adalah mengkombinasikan klausul-klausul dan atau subklausul dari masing-masing standar. Setelah itu dilakukan pembentukan model dasar pengintegrasian untuk klausul-klausul setara dari kedua standar yang diadopsi dari penelitian Singh (2009), dan merupakan model dasar kedua yang dikembangkan dalam penelitian ini, dan dapat dilihat pada gambar 3.



Gambar 2 Model dasar sistem manajemen mutu terintegrasi SNI-ISO 9001:2008 dan SNI-ISO/IEC 17025:2005

(diadopsi dari model IMS Australia dan New Zealand sesuai dengan AS/AZ 4581:1999).



Gambar 3 Model dasar integrasi SNI-ISO 9001:2008 dan ISO 17025 (Model dasar diadopsi dari Sampurna Nand Singh:2009)

Dari dua model pada penelitian ini, dapat dikembangkan langkah integrasi yang menggunakan pendekatan matriks sebagai berikut:

1. Menjadikan struktur SNI-ISO 9001:2008 sebagai standar induk.
2. Melakukan identifikasi kriteria, perbandingan dan kesetaraan klausul-klausul SNI-ISO 9001:2008 dan SNI-ISO/IEC 17025:2005 menggunakan pendekatan matriks. Kriteria dapat dilihat pada Lampiran 1.
3. Menghilangkan klausul/subklausal pada persyaratan SNI-ISO/IEC 17025:2005 karena memiliki maksud dan tujuan yang sama dengan klausul/subklausal yang ada pada persyaratan SNI-ISO 9001:2008. Contohnya subklausal 4.2.1 dari SNI-ISO/IEC

17025:2005 telah terkandung dalam persyaratan umum SMM SNI-ISO 9001:2008 sehingga bisa dihilangkan.

4. Menambahkan beberapa klausul/subklausal dari persyaratan SNI-ISO/IEC 17025:2005 ke standar induk, dengan tujuan untuk melengkapi persyaratan yang diminta oleh SNI-ISO 9001:2008, terutama untuk persyaratan teknisnya. Pada sistem manajemen terintegrasi, tambahan kalimat ini biasanya berupa subklausal terpisah, sehingga tidak dikhawatirkan untuk menimbulkan kerancuan bagi pengguna standar. Salah satu contoh penambahan klausul ini adalah memasukkan klausul mengenai penulisan laporan hasil pengujian/kalibrasi ke dalam klausul

persyaratan produk dalam standar induk, yaitu SNI-ISO 9001:2008.

5. Menambahkan kalimat atau kata dari klausul/subklausul SNI-ISO/IEC 17025:2005 ke SNI-ISO 9001:2008 dengan tujuan untuk memperjelas maksud dari klausul/subklausul SNI-ISO 9001:2008 bersangkutan, baik yang eksplisit maupun implisit. Contohnya dalam persyaratan umum SMM untuk SNI-ISO 9001:2008 tidak disebutkan mengenai persyaratan organisasi harus dapat dipertanggungjawabkan secara hukum, sehingga subklausul 4.1.1 dari SNI-ISO/IEC 17025:2005 akan ditambahkan dalam klausul 4.1 Persyaratan Umum dari SNI-ISO 9001:2008.
6. Menyusun standar terintegrasi yang akan dijadikan dasar penyusunan dokumen terintegrasi perusahaan. Klausul/subklausul pada standar terintegrasi dapat dibagi menjadi 3 tipe, yaitu:
 - a. Tipe 1: klausul/subklausul yang murni berasal dari SNI-ISO 9001:2008.
 - b. Tipe 2: klausul/subklausul yang murni berasal dari SNI-ISO/IEC 17025:2005.
 - c. Tipe 3: klausul/subklausul yang merupakan campuran SNI-ISO 9001:2008 dan SNI-ISO/IEC 17025:2005. Pada tipe campuran terdapat kalimat gabungan dari kedua standar. Kalimat yang ditambahkan dapat berfungsi sebagai pelengkap persyaratan atau berfungsi sebagai penjelasan persyaratan yang diinginkan oleh kedua standar, tanpa saling menghilangkan fungsi dan tujuan masing-masing klausul.
7. Menyusun dokumentasi terintegrasi berupa Manual Mutu untuk Baristand Industri Pontianak. Proses penyusunan manual mutu terintegrasi dilakukan dengan penyesuaian manual mutu organisasi induk yang telah ada dengan standar terintegrasi yang telah disusun sebelumnya. Apabila kandungan klausul terlalu detail atau terlalu bersifat teknis, maka akan diturunkan menjadi Prosedur, SOP, Format atau Dokumen Pendukung.

Untuk memastikan bahwa semua persyaratan yang ditetapkan pada SNI-ISO 9001:2008 dan SNI-ISO/IEC 17025:2005 telah tercakup di dalam sistem manajemen mutu Baristand Industri Pontianak terintegrasi, maka dapat disusun daftar periksa (*checklist*) audit internal. Manfaat lain dari *checklist* ini adalah untuk pelaksanaan audit internal yang efektif dan efisien, karena dapat mencegah terjadinya audit

ganda pada persyaratan yang sama untuk dua standar bersangkutan.

Dalam pelaksanaan audit, *checklist* dapat disusun dari berbagai sumber, antara lain: ISO 9001, dokumen Sistem Manajemen Mutu perusahaan, kumpulan ide auditor lain, pengetahuan tentang disiplin ilmu bersangkutan dan daftar periksa sebelumnya. *Checklist* dapat dibuat dalam berbagai bentuk dan model, tergantung kreatifitas dan kebiasaan masing-masing auditor, dapat berupa tabel, *flow chart* atau poin-poin, yang penting dibuat sesederhana mungkin dan sistematis (Zuhrawaty, 2009).

Selain menghasilkan dua model dasar pengintegrasian, penelitian ini juga menghasilkan standar SNI-ISO 9001:2008 dan SNI-ISO/IEC 17025:2005 terintegrasi dan usulan dokumen Manual Mutu Baristand Industri Pontianak dan untuk klausul ISO/IEC 17025 yang tidak termasuk dalam Manual mutu akan diturunkan menjadi SOP, FR dan DP karena terlalu rinci dan bersifat teknis. Identifikasi klausul untuk dokumentasi Sistem Manajemen Mutu Baristand Industri Pontianak dengan level lebih rendah (SOP, FR dan DP) akan ditampilkan sebagian saja sebagai contoh dan dapat dilihat pada Tabel 2 di lampiran 2.

Berdasarkan wawancara yang dilakukan pada pihak manajemen, Baristand Industri Pontianak bersedia menerapkan sistem terintegrasi secara bertahap, dengan pertimbangan bahwa selama ini telah sistem manajemen mutu telah diterapkan sehari-hari oleh personel di dalamnya. Penerapan sistem terintegrasi dianggap sangat memungkinkan, karena kelengkapan dokumentasi dan kompetensi sumber daya yang dimiliki menunjang. Selain itu sistem manajemen mutu terintegrasi dipandang sebagai sistem yang efektif dan berdampak langsung pada efisiensi penerapannya di lingkungan Baristand Industri Pontianak.

Kendala yang mungkin muncul adalah pada perubahan dokumentasi dan proses sosialisasi, yang tentu saja tidak dapat dilakukan dalam waktu singkat dan butuh biaya tambahan pada awalnya, namun akan menjadi efisien untuk pelaksanaan tahun-tahun berikutnya. Begitu pula dengan pelaksanaan audit eksternal, kendala yang mungkin muncul adalah untuk meyakinkan pada auditor, baik auditor ISO 9001 maupun ISO/IEC 17025, bahwa tidak ada komponen penting yang dihilangkan akibat diterapkannya sistem manajemen mutu terintegrasi.

5. KESIMPULAN

Kesimpulan yang dapat diambil dari penelitian ini yaitu pengintegrasian standar SNI-ISO 9001:2008 dengan SNI-ISO/IEC 17025:2005 sangat mungkin untuk dilakukan mengingat bahwa ISO/IEC 17025 merupakan turunan dari ISO 9001 yang menitik beratkan kepada aspek teknisnya. Model dasar pengintegrasian yang dirancang sebagai langkah pengintegrasian dalam penelitian ini diadopsi dari model pengintegrasian sistem manajemen terintegrasi di Australia dan New Zealand berdasarkan AS/AZ 4581:1999 *Management system integration – guidance to business, government and community organization*, sedangkan model dasar pembentukan standar terintegrasi diadopsi dari penelitian Singh (2009).

Kesimpulan selanjutnya yaitu model pengintegrasian SNI-ISO 9001:2008 – SNI-ISO/IEC 17025:2005, berupa model untuk langkah pengintegrasian dan model untuk penyusunan standar terintegrasi serta disusunnya standar SNI-ISO 9001:2008 – SNI-ISO/IEC 17025:2005 terintegrasi yang dapat diterapkan untuk semua organisasi dan industri yang menerapkan standar ISO 9001 dan ISO/IEC 17025 secara bersamaan. Kesimpulan terakhir dalam penelitian ini adalah usulan dokumen Manual Mutu Baristand Industri Pontianak dan identifikasi klausul untuk dokumentasi dengan level lebih rendah.

Persyaratan Umum Kompetensi Laboratorium Pengujian dan Laboratorium Kalibrasi, Edisi kedua.

- Karon, P, (1996) : *Confronting ISO 9000, InfoWorld*, Jul 29, 1996; 18, 31; ABI/INFORM Global pg. 61.
- Singh, S.N., (2009) : *Establishing an Integrated Management System (ISO 9001, ISO 14001, OHSAS 18001) within Typical Manufacturing Industry*, Desertation Department of Biotechnology and Environmental Science Thapar University, India.
- Sumaedi, Bakti, I.M.Y. (2010) : Studi Penerapan Sistem Manajemen Terintegrasi ISO 9001 dan ISO 14001 Pada Distributor Truk Berat, *Prosiding PPI Standardisasi 2010*.
- Zeng, S.X., Tian, P., Shi, J.J. (2005) : Implementating Integration of ISO 9001 and ISO 14001 for Construction, *Managerial Auditing Journal*, Vol. 20 No. 4, pp. 394-407.
- Zuhrawaty (2009) : *Panduan dan Kiat Sukses Menjadi Auditor ISO 9001 (Sistem Manajemen Mutu) Berdasarkan Persyaratan ISO 19011:2002*, Media Pressindo, Yogyakarta.

DAFTAR PUSTAKA

- Arifin, K., Aiyub, K., Awang, A., Jahi, J.M., Iteng, C., (2009) : Implementation of Integrated Management System in Malaysia: The Level of Organization's Understanding and Awareness, *European Journal of Scientific Research*, Vol.31 No.2, pp.188-195.
- Bennet, K. (2007) : *17025 Accreditation, White Paper*, Transcat Calibration Service, New York.
- Grael, P. Fernando F., Oliveira, O.J. (2007) : A Study on The Integration of ISO 14001 Management System in a Brazilian Furniture Company, *POMS 18th Annual Conference*, Dalas, Texas, USA.
- International Organisation for Standardization (2008) : International Standard, SNI-ISO 9001:2008, Quality Management System – Requirements, Switzerland.
- International Organisation for Standardization (2005) : Standar Internasional ISO/IEC 17025 (Versi Bahasa Indonesia)-