

ANALISIS SISTEM MANAJEMEN LINGKUNGAN UIN MALANG MENUJU GREEN CAMPUS: PERSPEKTIF EMS ISO 14001

Isroqunnajah, Alfin Mustikawan, Zainur Rofiq

Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang, Indonesia

Corresponding author: Email: zainurrofiq@uin-malang.ac.id

Submission Track:

Submission : 06-02-2022

Accept Submission : 30-09-2022

Available Online : 30-09-2022

Copyright @ 2022 Author



This work is licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0

Abstract.

A green campus refers to university with an environmental perspective that prioritizes efforts to protect, manage, and preserve the environmental sustainability in higher education (Wimala et al., 2016). This article aims to analyze the feasibility and readiness of UIN Malang management towards a university that is oriented towards environmental well-being in the perspective of ISO 14001. By carrying out a qualitative approach, this study employs top management/leaders, lecturers, employees, students, and relevant documents at UIN Malang as data sources collected through a semi-structured interview and content analysis. The results showed that, to achieve a green campus, the management system of UIN Maulana Malik Ibrahim Malang still unable to meet criteria of a good environmental management system from the perspective of ISO 14001:2015 as there are some basic requirements that have not been fulfilled by the university. To implement ISO 14001-based environmental management system, UIN Malang must create a roadmap that includes a consistent and sustainable management cycle of Plan-Do-Check-Action.

Keywords; *Kampus hijau, ISO 1400, Sistem manajemen lingkungan, Keberlanjutan.*

Abstrak

Green campus atau universitas yang berwawasan lingkungan dapat dimaknai sebagai suatu konsep yang mengutamakan upaya-upaya perlindungan, pengelolaan, dan pelestarian lingkungan yang berkelanjutan pada pendidikan tinggi (Wimala et al., 2016). Artikel ini bertujuan untuk menganalisis feasibility dan kesiapan manajemen UIN Malang menuju universitas yang berorientasi pada keberlanjutan lingkungan sekitar dalam sudut pandang ISO 14001. Dengan mengungkap pendekatan kualitatif, penelitian ini menjadikan unsur pimpinan, dosen, karyawan, mahasiswa, dan dokumen yang relevan di UIN Malang sebagai sumber data yang pengumpulannya menggunakan wawancara semi terstruktur dan konten analisis. Hasil penelitian menunjukkan bahwa, untuk mencapai green campus, sistem manajemen UIN Maulana Malik Ibrahim Malang masih belum dapat dikatakan memenuhi persyaratan sistem manajemen lingkungan yang baik dari perspektif ISO 14001:2015. Hal ini dikarenakan masih ditemukan beberapa persyaratan pokok yang belum dipenuhi oleh universitas ini. Untuk mampu mengimplimentasikan sistem manajemen lingkungan berbasis ISO 14001:2015, UIN Malang harus membuat roadmap yang mencakup Plan-Do-Check-Action yang konsisten dan berkelanjutan.

Kata kunci: *Green campus; ISO 14001; Environmental Management System; Sustainability.*

A. PENDAHULUAN

1. LATAR BELAKANG

Suksesnya program pengelolaan lingkungan sering dimulai dengan hal kecil yang mendasar. Hal ini sejalan dengan inisiatif UIN Malang yang juga diawali dengan langkah kecil. Bahkan, dalam banyak kasus, mahasiswa juga berperan dalam menuntut dan membawa perubahan. Beberapa model telah diusulkan secara khusus untuk perguruan tinggi dan universitas termasuk Model Manajemen Osnabruck untuk Universitas (Viebahn, 2002) dan Model Implementasi EMS untuk Sekolah Tinggi dan Universitas di Amerika Serikat (Savely et al., 2007). Pendekatan untuk penciptaan dan penerapan strategis sistem manajemen lingkungan bervariasi antar universitas, tergantung pada aspek dan dampak lingkungan utama yang diidentifikasi secara internal oleh universitas. Bidang fokus utama pada sebagian besar universitas dapat diidentifikasi secara luas sebagai pengurangan penggunaan energi/efisiensi energi, pengelolaan limbah, pencegahan polusi, dan konservasi sumber daya dan energi.

Rencana pengelolaan lingkungan dalam lembaga pendidikan tinggi telah menemukan sebuah momentum, khususnya UIN Malang di mana lembaga ini telah memasukkannya ke dalam rencana pengelolaan lingkungan dalam konsep *green campus*. Belum ada universitas, selain UIN Lampung, di bawah Kementerian Agama yang menerapkan EMS sampai saat ini. *Green campus* atau universitas yang berwawasan lingkungan dapat dimaknai sebagai suatu konsep yang mengutamakan upaya-upaya perlindungan, pengelolaan, dan pelestarian lingkungan yang

berkelanjutan pada pendidikan tinggi (Wimala et al., 2016). Menurut Murtiyarini (2014), kriteria terciptanya kampus yang berwawasan lingkungan antara lain adalah tata letak, kondisi sarana dan prasarana kampus, pemanfaatan energi dan antisipasi pemanasan global, pengelolaan limbah secara terpadu, pemanfaatan air secara hemat, penggunaan dan penciptaan sarana transportasi ramah lingkungan, dan pendidikan yang berwawasan lingkungan.

Terwujudnya universitas yang berwawasan lingkungan tersebut tentu membutuhkan dukungan manajemen, sehingga pengembangan sistem manajemen lingkungan (EMS) menjadi sebuah keniscayaan untuk dilakukan salah satunya dengan ISO 14001. ISO 14001 adalah bagian dari seri ISO 14000 standar manajemen lingkungan yang dikembangkan oleh Organisasi Internasional untuk Standardisasi (MacDonald, 2005; Whitelaw, 2012). Model ISO 14001 meliputi aspek-aspek yaitu: kebijakan, perencanaan, pelaksanaan dan operasi, pemeriksaan dan tindakan korektif, dan tinjauan manajemen. Sertifikasi ini merupakan kerangka system manajemen lingkungan yang tingkat reliability-nya tinggi dan banyak diimplementasikan pada berbagai sektor di dunia, termasuk sektor pendidikan tinggi.

Kajian akademik tentang implementasi sertifikasi ISO 14001 lebih sering berfokus pada motivasi dalam mengadopsi standar tersebut. Beberapa motivasi yang ditemukan dalam kajian terdahulu antara lain standarisasi ini ditujukan untuk meningkatkan kinerja lingkungan, mengintegrasikan program pencegahan polusi, mengelola risiko lingkungan, meningkatkan kesadaran lingkungan karyawan dan sivitas akademika, menciptakan keunggulan kompetitif, memperkuat strategi lingkungan, meningkatkan efisiensi operasional, meningkatkan kinerja ekonomi, meningkatkan hubungan dengan kelompok pemangku kepentingan, dan membangun citra tanggung jawab lingkungan secara kelembagaan yang kuat (Poksinska et al., 2003; Bansal dan Hunter, 2003; Liyin et al., 2006).

Dalam beberapa waktu terakhir, kajian tentang ISO 14001 berfokus pada tantangan dalam mengadopsi dan menerapkan ISO 14001 EMS di berbagai organisasi. Tantangan ini meliputi peningkatan waktu dan biaya yang terkait dengan dokumentasi, pelatihan karyawan, perolehan informasi, kurangnya keterlibatan manajemen dan karyawan, pengungkapan informasi rahasia kepada pihak ketiga, dan kurangnya keahlian dalam mengelola sistem tata kelola lingkungan itu sendiri. Kendala utama lainnya adalah kurangnya dokumen pedoman yang terperinci dalam implementasi, mengakibatkan prosedur yang kurang jelas dan tidak efektif (Pojasek, 2008; Poder, 2006).

UIN Maulana Malik Ibrahim, sebagai salah satu perguruan tinggi Islam terkemuka di Indonesia, telah menetapkan tujuan untuk menjadi *green campus* seperti yang tertuang dalam rencana induk pengembangan dan rencana strategisnya. Rencana pengembangan tersebut perlu ditindaklanjuti dengan pembuatan desain dan pengembangan system manajemen lingkungan yang mengarah kepada tercapainya *green campus*. Oleh karena itu, penelitian terapan ini bertujuan untuk melakukan analisis EMS di UIN Maulana Malik Ibrahim Malang guna mendapatkan gambaran

kondisi obyektif sistem manajemen lingkungan dan merumuskan rekomendasi untuk ditindaklanjuti dengan pengembangan sistem manajemen lingkungan yang sistematis.

Berdasarkan latar belakang di atas, maka artikel ini dimaksudkan untuk mengkaji bagaimana kesiapan sistem manajemen lingkungan di UIN Maulana Malik Ibrahim Malang dari perspektif ISO 14001 menuju *Green campus* dan rekomendasi untuk perbaikan kedepannya.

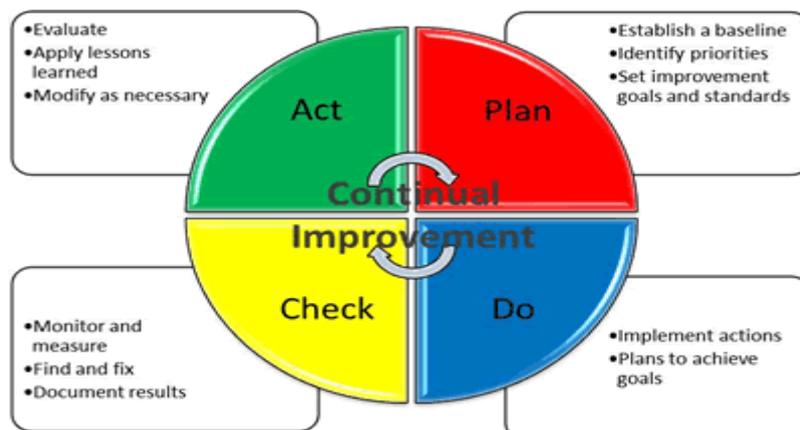
2. EMS ISO 14001

Standar ISO 14001 merupakan acuan internasional utama bagi suatu organisasi yang bertujuan untuk menerapkan sistem manajemen lingkungan (EMS) dan memperoleh proses sertifikasi lingkungan. Ini menjadikannya sebagai pedoman bagi organisasi dalam merancang dan menerapkan EMS dengan mengidentifikasi kebijakan lingkungan organisasi, aspek lingkungan dari operasinya, persyaratan hukum dan lainnya, tujuan dan target yang jelas untuk perbaikan lingkungan, serta program manajemen lingkungan itu sendiri (Jackson, 1997).

Adapun versi pertama ISO 14001 ini didasarkan pada logika siklus plan-do-check-act (PDCA) dari sistem manajemen mutu yang dikeluarkan oleh ISO pada tahun 1996. Selanjutnya, edisi kedua ISO 14001 diterbitkan pada tahun 2004, dengan adanya perbaikan standar yang diusung. Kemudian, ISO 14001 ini menjadi standar internasional yang paling populer dan sering digunakan untuk menerapkan EMS, sebuah infrastruktur untuk mengelola interaksi organisasi dengan lingkungannya (González-Benito et al., 2011).

Sejak diluncurkan pada tahun 1996, sertifikasi ISO 14001 telah mengalami pertumbuhan yang signifikan di panggung internasional. Pada tahun 2014 misalnya, setidaknya ada 324.148 sertifikat ISO 14001:2004 yang telah diterbitkan di 171 negara, menandakan adanya pertumbuhan sebesar 7% dari sebelumnya. Pertumbuhan ini didorong oleh negara-negara Asia Timur dan Amerika Utara, masing-masing sebesar 10% dan 14%. Di benua Amerika, Kanada, Meksiko, dan AS juga melaporkan adanya pertumbuhan dalam penerapan EMS ini secara signifikan. Sementara Australia dilaporkan juga mengalami pertumbuhan eksponensial yang luar biasa, dan Cina bahkan mengalami pertumbuhan tertinggi dengan peningkatan sebanyak 13.023 sertifikat yang telah diterbitkan (ISO, 2015).

Gambar. 1: Siklus Plan-Do-Check-Act dalam ISO 14001



Sumber: ISO (2015)

ISO 14001 berisi lima prinsip (elemen) utama sebagaimana diilustrasikan pada Gambar 1 di atas. Elemen yang pertama adalah tinjauan manajemen, yang merupakan tinjauan manajemen berkala dari EMS secara keseluruhan untuk memastikan kesesuaian, kecukupan, dan efektivitasnya dalam menghadapi perubahan keadaan. Yang kedua mencakup prosedur untuk pemantauan dan pengukuran rutin karakteristik utama dari operasi dan kegiatan, prosedur untuk pengendalian ketidaksesuaian, prosedur pemeliharaan catatan, dan prosedur untuk mengaudit kinerja EMS. Yang ketiga mengacu pada EMS yang harus menerapkan dan mengoperasikan definisi, dokumentasi dan komunikasi peran dan tanggung jawab, penyediaan pelatihan yang tepat, jaminan komunikasi internal dan eksternal yang memadai, dokumentasi sistem manajemen tertulis serta prosedur pengendalian dokumen yang sesuai, prosedur operasional, pengendalian, dan prosedur tanggap darurat yang didokumentasikan dan dikomunikasikan. Keempat mencakup identifikasi aspek lingkungan dari kegiatan organisasi, identifikasi dan akses ke persyaratan hukum, penetapan dan dokumentasi tujuan dan sasaran yang konsisten dengan kebijakan, dan penetapan program untuk mencapai target dan sasaran (termasuk penunjukan individu yang bertanggung jawab atas sarana dan kerangka waktu yang diperlukan). Yang terakhir terdiri dari penetapan kebijakan lingkungan yang sesuai yang didokumentasikan dan dikomunikasikan kepada karyawan dan dapat diakses oleh publik, dan yang mencakup komitmen untuk perbaikan berkelanjutan dan pencegahan polusi, kepatuhan terhadap peraturan, dan kerangka kerja untuk menetapkan objek manajemen tersebut.

Kelima elemen tersebut didukung oleh sub-elemen yang menciptakan sebuah kerangka acuan yang memiliki total 31 pertanyaan dan terbagi dalam lima bagian yang berbeda, sesuai dengan lima elemen yang disebutkan di atas. Skor "0" diberikan ketika realitas yang ada di lapangan sama sekali tidak memenuhi persyaratan; sedangkan skor "1" diberikan ketika persyaratan kurang lebih terpenuhi, tetapi masih ada ruang untuk perbaikan; dan skor "2" diberikan ketika semua persyaratan terpenuhi sepenuhnya. Untuk menilai sistem manajemen lingkungan (EMS) ISO 14001 di Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang, pengumpulan data dan dokumen akan dilaksanakan dengan mengumpulkan informasi melalui situs web universitas dan dokumen lain yang terkait (Yin, 2009). Selanjutnya, wawancara terstruktur juga akan dilakukan dengan pemangku kepentingan universitas, guru besar, dosen, dan mahasiswa UIN Maulana Malik Ibrahim.

3. KAJIAN TERDAHULU

Ada beberapa kajian terdahulu berkaitan dengan konsep *green campus* dalam lima tahun terakhir. Pertama, Tiyyarattanachai dan Hollmann (2016) dimana mereka membandingkan persepsi pemangku kepentingan di *green campus* dan *non-green campus* di Thailand, khususnya mengenai kepuasan pemangku kepentingan terhadap

praktik keberlanjutan dan persepsi kualitas hidup di kampus tersebut. Peneliti ini menemukan bahwa pemangku kepentingan di Universitas yang menerapkan *green campus* yang diteliti lebih puas dan memiliki persepsi kualitas hidup yang jauh lebih baik dibandingkan dengan pemangku kepentingan dari universitas Non-Kampus Hijau yang diteliti. Studi ini merekomendasikan bahwa universitas harus mengadopsi kriteria yang ditetapkan dalam UI Green Metric atau World University Ranking untuk mencapai keberlanjutan *green campus* yang lebih baik di institusi pendidikan tinggi.

Selanjutnya, Choi et al. (2017) mengkaji tentang Strategi *green campus* pada Portland State University (PSU), khususnya tentang hubungan tingkat pengetahuan dan praktik hidup mahasiswa dan kesuksesan penerapan manajemen kampus hijau. Studi mereka menemukan bahwa tingkat pemahaman mahasiswa tentang strategi kampus hijau PSU agak rendah, tetapi mereka menunjukkan prosentase praktik gaya hidup berkelanjutan (*environmentally friendly lifestyle*) yang lebih baik. Oleh karena itu, mereka merekomendasikan porsi mata kuliah tentang kesadaran lingkungan perlu untuk ditingkatkan serta inisiasi pengembangan program terkait agar lebih banyak efek positif yang dicapai dari proyek kampus hijau.

Selanjutnya, Price (2005) juga telah melakukan kajian tentang faktor-faktor penunjang kesuksesan penerapan ISO 14001 dalam pengelolaan lingkungan di Universitas Glamorgan, Inggris. Dari studinya, Price (2005) menemukan bahwa komitmen perusahaan, struktur organisasi pengelolaan lingkungan yang jelas, Sumber daya (waktu, staf, dan keuangan) yang cukup, antusiasme tim lingkungan yang terkait, serta dukungan dan saran dari ahli.

Dari hasil revidi seluruh kajian terdahulu, tidak ada satupun studi yang fokus pada *assessment* sistem manajemen lingkungan dengan menggunakan perspektif persyaratan EMS ISO 14001, khususnya di Indonesia dan lebih-lebih dalam lingkup Perguruan Tinggi Keagamaan Islam (PTKI). Oleh karena itu, kajian ini mencoba mengisi ceruk dari kajian tersebut di atas sehingga dapat menghasilkan rekomendasi/roadmap pengembangan UIN Malang menuju *Green campus* dengan EMS yang handal sesuai dengan klausul yang terdapat dalam ISO 14001.

B. METODE PENELITIAN

Data yang digunakan dalam penelitian ini didapatkan langsung dari obyek penelitian melalui hasil wawancara, observasi, dan penyebaran kuisioner terhadap obyek penelitian. Data penelitian terkait sistem manajemen lingkungan didapatkan dari semua pemangku kebijakan terkait di lingkungan UIN Maulana Malik Ibrahim Malang.

Adapun subjek dalam penelitian ini merupakan informan yang dapat memberikan data/informasi kepada peneliti di lokasi penelitian. Berdasarkan pertimbangan jenis data yang dibutuhkan maka subyek penelitian dibagi menjadi 1) *Top Management* terdiri dari Rektor, Wakil Rektor; 2) *Middle Management* terdiri dari Kepala Biro, Dekan, Direktur, Ketua Lembaga, Kepala UPT; 3) Kepala bagian, Koordinator bidang, Kepala Pusat, dosen, tendik, dan mahasiswa; dan 4) Kondisi Lingkungan internal dan eksternal UIN Maulana Malik Ibrahim Malang.

Dalam hal pengumpulan data penelitian, ada empat teknik yang dilakukan oleh tim peneliti:

- a. Wawancara, yaitu teknik pengumpulan data dengan meminta keterangan secara lisan kepada subyek penelitian (Indriantoro & Supomo, 2002). Dalam penelitian ini, wawancara dilakukan kepada Rektor, Wakil Rektor, dan Kepala Biro.
- b. Observasi, yaitu proses pola perilaku subyek (orang), obyek (benda) atau kejadian yang sistematis tanpa adanya pertanyaan atau komunikasi dengan pihak-pihak yang menjadi subyek penelitian (Indriantoro & Supomo, 2002). Observasi dilakukan pada lingkungan kampus UIN Maulana Malik Ibrahim Malang, unit kerja, aplikasi sistem informasi yang digunakan, dan infrastruktur teknologi yang telah dimiliki oleh UIN Maulana Malik Ibrahim Malang.
- c. Dokumentasi, yaitu teknik pengumpulan data dengan mempelajari dokumen yang ada pada benda-benda tertulis seperti buku, notulen, catatan harian, peraturan-peraturan dan sebagainya. Dokumen yang dipelajari dalam penelitian ini adalah rencana bisnis organisasi yang tertuang dalam rencana strategis UIN Maulana Malik Ibrahim Malang, peraturan-peraturan penyelenggaraan pendidikan tinggi, borang penilaian dari BAN-PT, dan profil organisasi.
- d. Studi Literatur, yaitu mencari referensi teori yang relevan dengan penelitian yang dilakukan.

Dalam penelitian ini, pengolahan data dilakukan dengan cara memeriksa seluruh data yang terkumpul untuk dipilih dan dipilah berdasarkan sub-sub pokok bahasan dan perumusan masalah. Karena penelitian ini kualitatif, maka analisis datanya bersifat iteratif (berkelanjutan) dan dikembangkan sepanjang tahapan studi, mulai dari penetapan masalah, pengumpulan data, dan setelah data terkumpulkan. Data yang didapatkan tersebut kemudian dianalisis dengan analisis isi (content analysis). Di antara syarat teknik analisis ini adalah terpenuhinya syarat obyektivitas, pendekatan sistematis (dengan menggunakan kriteria ISO 14001 sebagai dasarnya) dan generalisasi (yang memiliki sumbangan teoritik).

D. HASIL DAN PEMBAHASAN

1. PROFIL ISO 14001:2015 DI UIN MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

Perjalanan Panjang Pendidikan Islam telah memberikan berbagai macam wujud model Pendidikan Islam di Indonesia. Dalam hal ini Pendidikan Islam juga turut serta dalam pembaruan system Pendidikan yang ada di Indonesia. Maka dengan demikian proses perjalanan Panjang Pendidikan Islam di Indonesia merupakan wujud dari reformasi Pendidikan Islam serta menjadi penggerak dan penentu arah pembaharuan Pendidikan Islam di Indonesia. Sehingga dapat disimpulkan bahwa reformasi Pendidikan Islam di Indonesia dapat memperlihatkan betapa dinamisnya perjalanan Pendidikan Islam di Indonesia. Hal tersebut dapat dilihat dengan

banyaknya ragam model Pendidikan Islam yang ada pada dunia Pendidikan di Indonesia.

Sebagai salah satu organisasi yang memiliki focus pelayanan kepada masyarakat, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang dituntut untuk memberikan pelayanan yang baik dan bermutu serta memperhatikan pada penegakan norma-norma system manajemen lingkungan. Pelayanan yang diberikan Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang hendaknya mampu memberikan kepuasan bagi seluruh Pelanggan dalam hal ini Mahasiswa, Orang Tua Mahasiswa, Lulusan, Pengguna lulusan dan masyarakat lainnya di wilayahnya. Terselenggaranya pelayanan bermutu hingga Good Corporate University merupakan salah satu tujuan Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang untuk mewujudkan aspirasi dan mencapai tujuan serta cita-cita bangsa bernegara.

Untuk memastikan mutu pelayanan yang dihasilkan, maka digunakanlah standar Sistem Manajemen Mutu ISO 9001:2015 yang merupakan standar yang diakui secara internasional dan memiliki sertifikasi. Serta organisasi ini memiliki fokus tujuan yang sangat besar pada tahun 2022 untuk menerapkan Sistem Manajemen Lingkungan ISO 14001:2015 sebagai bentuk kesadaran dan ikut serta dalam pengelolaan lingkungan. Sehingga turut serta memberikan dampak pengendalian terhadap pencemaran lingkungan secara global.

ISO 14001:2015 merupakan suatu Standar Internasional untuk Sistem Manajemen Lingkungan yang sistematis dan terintegrasi yang mengatur bagaimana suatu organisasi memiliki system manajemen yang jelas dalam mengelola lingkungan sekitarnya seperti pengelolaan konteks organisasi (isu strategis lingkungan), kepemimpinan, perencanaan, supporting, operational, evaluasi kinerja sampai dengan proses perbaikan system manajemen lingkungan, sehingga ISO 14001:2015 dapat memetakan kondisi suatu organisasi secara utuh untuk pengendalian terhadap lingkungan. Keuntungan pemetaan tersebut membuat kelemahan sistem yang telah ada dalam pengelolaan system manajemen mutu dan dipadukan dengan system manajemen lingkungan dapat teridentifikasi, sehingga perbaikan dapat dilakukan secara berkesinambungan. Salah satu kelebihan dari ISO 14001:2015 adalah adanya pendekatan proses, dimana kendali secara terus menerus diberikan pada hubungan suatu proses dengan sistem, maupun kombinasi dan interaksi diantara beberapa proses di dalam sistem, sehingga suatu organisasi tidak perlu khawatir bahwa sistem yang telah ada dan telah digunakan selama ini akan berubah secara total.

Implementasi Sistem Manajemen Lingkungan ISO 14001:2015 dijalankan melalui pengembangan Sistem Manajemen Mutu ISO 9001:2015. Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang, telah membuat keputusan strategis untuk menerapkan Sistem Manajemen Mutu ISO 9001:2015, yang akan berimplikasi luas pada setiap aspek menuju peningkatan pelayanan berkelanjutan (*continual improvement*), serta selalu berfokus pada pelanggan (*customer focus*). Sehingga perlu ditingkatkan dalam penerapan system manajemen yang lainnya. System Manajemen Lingkungan telah dipilih oleh organisasi ini untuk diterapkan pada tahun 2022 sebagai bentuk komitmen organisasi ini untuk mengelola dan mengendalikan lingkungan

sekitar yang terdampak selama proses pelaksanaan layanan di organisasi tersebut. Disamping itu, implementasi Sistem Manajemen Lingkungan yang disertai dengan perolehan Sertifikat ISO 14001:2015 merupakan media untuk meningkatkan kepercayaan masyarakat akan komitmen dan keseriusan Organisasi dalam mengelola dan mengendalikan lingkungan.

Tahap awal dari kegiatan pengembangan sistem manajemen lingkungan ISO 14001:2015 dalam sebuah organisasi termasuk di Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang mempersyaratkan untuk dilakukannya analisis kesenjangan untuk mengetahui kesiapan UIN Maulana Malik Ibrahim Malang dalam mengimplementasikan ISO 14001:2015. Standar yang digunakan dalam melakukan analisis kesenjangan (*gap analysis*) adalah Standar ISO 14001:2015, yang mencakup: Konteks Organisasi (klausul 4), Kepemimpinan (klausul 5), Perencanaan (klausul 6), Dukungan (klausul 7), Operasi (klausul 8), Evaluasi Kinerja (klausul 9) dan Perbaikan (klausul 10).

Tujuan dari kegiatan Kajian Awal Sistem ini adalah untuk mengetahui kondisi Sistem Manajemen Lingkungan di Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang, mulai dari Isu strategis terhadap lingkungan, komitmen manajemen, perencanaan, dukungan SDM dan infrastruktur, proses operasional, pelaksanaan evaluasi kinerja dan perbaikan, yang akan dibandingkan dengan persyaratan standar ISO 14001:2015. Metode yang dilakukan dalam Kajian Awal Sistem ini adalah wawancara dan diskusi dengan personel-personel di Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang yang terkait.

Selanjutnya, berdasarkan hasil Kajian Awal Sistem, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang membentuk Tim ISO (Pengelola Lingkungan) dan Quality assurance (Lembaga Penjaminan Mutu), yang pada kegiatannya bersama-sama dengan tim peneliti akan mengembangkan Sistem Manajemen Lingkungan ISO 14001:2015. Adapun ruang lingkup penerapan sistem manajemen lingkungan ISO 14001:2015 yang seharusnya nanti diterapkan di Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang adalah mencakup pelayanan tridharma (Pendidikan, Penelitian dan Pengabdian Masyarakat) beserta program-program pendukungnya.

Hal penting lainnya yang perlu menjadi *concern* bersama adalah proses manajemen lingkungan itu sendiri, baik itu proses-proses penetapan, pendokumentasian, implementasi, dan pemeliharaan sistem manajemen lingkungan serta perbaikan berkesinambungan, yang meliputi: 1)Pengelolaan proses perencanaan (Plan), implementasi (Do), evaluasi (Check), serta tindak lanjut (Act); 2) Pengendalian Dokumen; dan 3) Pengendalian Arsip.

2. HASIL BERDASARKAN KLAUSUL ISO 14001:2015

A. KLAUSUL 4 (ORGANISASI DAN KONTEKSNYA)

ISO 14001:2015 mempersyaratkan bahwa organisasi harus memahami organisasi dan konteksnya dalam menerapkan manajemen berbasis lingkungan. Dengan begitu suatu organisasi kan mampu untuk menentukan langka strategis dalam melaksanakan organisasi yang ramah lingkungan. Untuk bisa memiliki hal tersebut

organisasi diwajibkan melakukan pengukuran dari perkembangan eksternal dan internal.

Identifikasi isu strategis didasarkan pada isu internal dan isu eksternal organisasi yang ditujukan pada peningkatan layanan pendidikan, penelitian dan pengabdian kepada masyarakat (Tridharma Perguruan Tinggi). Namun identifikasi isu internal dan eksternal belum efektif memenuhi persyaratan klausul 4.1 ISO 14001:2015, hal ini dikarenakan isu yang dikendalikan masih banyak berfokus pada isu tentang mutu pendidikan, untuk isu lingkungan beberapa sudah diidentifikasi seperti persiapan menuju *Smart University* (di dalamnya terdapat klausul efisiensi penggunaan energi), Pengelolaan limbah, dll.

Berdasarkan hasil penelitian, di UIN Maulana Malik Ibrahim Malang belum ditemukan suatu dokumen spesifik yang dapat mewakili bahwa organisasi dalam hal ini Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang telah mengidentifikasi kebutuhan dan harapan pihak berkepentingan terkait dengan sistem manajemen atau isu lingkungan. Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang memiliki dokumen berupa Rencana Induk pengembangan dan Rencana Strategis yang memuat isu strategis organisasi beserta strategi pengendaliannya.

Perlu disusun suatu dokumen yang dapat mewakili persyaratan ini, seperti dokumen identifikasi pihak berkepentingan serta melakukan pertemuan atau koordinasi untuk mengetahui atau mendapatkan feedback kebutuhan dan harapan mereka kepada internal organisasi dalam hal isu lingkungan dan system manajemen lingkungan.

Identifikasi pihak berkepentingan terkait dengan system manajemen lingkungan seperti 1) Regulator (pemerintah kabupaten kota dan Kementerian lingkungan hidup, 2) Masyarakat sekitar UIN Malang, 3) Supplier baik barang atau jasa kepada universitas, dan 4) Asosiasi lingkungan hidup.

Identifikasi kebutuhan dan harapan dapat difasilitasi dengan mengundang seluruh pihak berkepentingan untuk diskusi dalam hal isu lingkungan. Hal ini dapat dilakukan dengan beberapa media seperti rapat koordinasi, survey, FGD, dll.

Adapun identifikasi isu strategis harus berdasarkan pada isu internal dan isu eksternal organisasi guna meningkatkan layanan pendidikan, penelitian dan pengabdian kepada masyarakat (Tridharma Perguruan Tinggi). Namun identifikasi isu internal dan eksternal tampaknya belum efektif dalam memenuhi persyaratan klausul 4.1 ISO 14001:2015, hal ini dikarenakan isu yang dikendalikan masih banyak berfokus pada isu tentang mutu pendidikan, untuk isu lingkungan beberapa sudah diidentifikasi seperti SMART University, Pengelolaan limbah, dll. Di samping itu, peneliti belum menemukan dokumen yang menunjukkan bahwa UIN Malang telah mengidentifikasi kebutuhan dan harapan pihak berkepentingan terkait dengan sistem manajemen atau isu lingkungan.

Terlepas adanya dokumen di atas yang sudah tersedia, namun belum ada *statement* yang jelas bahwa ruang lingkup penerapan sistem manajemen lingkungan akan ditetapkan pada keseluruhan area yang dimiliki oleh UIN Malang atau pada area

terbatas. Hal ini disebabkan organisasi ini memiliki area yang cukup luas dan terpisah, seperti fakultas kedokteran yang terpisah dari area rektorat (kampus I).

Selanjutnya, walaupun dokumen proses bisnis atau alur layanan yang dimiliki UIN Malang telah cukup baik dan jelas, namun dokumen tersebut masih dalam bentuk pengelolaan sistem manajemen mutu *business process* berbasis ISO 9001 dan berdasarkan pemenuhan persyaratan akreditasi dari lembaga independen seperti BAN-PT, dll. Sehingga belum ada bisnis proses yang spesifik menggambarkan sistem manajemen lingkungan sesuai dengan persyaratan klausul ini.

Oleh karena, dipandang perlu untuk dilakukan review terhadap dokumen Rencana Induk Pengembangan dan Rencana Strategis Universitas sehingga dapat mengidentifikasi lebih detail terkait dengan perkembangan isu lingkungan dan menetapkan rencana strategis untuk pengendaliannya. Selain itu, perlu penyusunan suatu dokumen yang dapat mewakili persyaratan ini, seperti dokumen identifikasi pihak berkepentingan serta melakukan pertemuan atau koordinasi untuk mengetahui atau mendapatkan feedback kebutuhan dan harapan mereka kepada internal organisasi, baik melalui diskusi kelompok terpusat (FGD), rapat koordinasi, atau forum lainnya. Hal lain yang dapat dilakukan ialah mereview dokumen yang sudah ada atau menyusun dokumen manual sistem manajemen lingkungan dan menetapkan area cakupan yang akan dikendalikan dalam sistem manajemen lingkungan (EMS) ini.

B. KLAUSUL 5 (KEPEMIMPINAN)

Kepemimpinan menjadi salah satu faktor utama dalam implementasi ISO 14001:2015, dalam konteks UIN Maulana Malik Ibrahim Malang pimpinan universitas memiliki komitmen yang sangat tinggi untuk mencapai perbaikan berkesinambungan, khususnya dalam manajemen atau tata kelola lingkungan. Hal ini dibuktikan dengan adanya penerapan sistem penjaminan mutu internal (SPMI) dan sistem penjaminan mutu eksternal (SPME). Sistem penjaminan mutu eksternal dilakukan dengan mengimplementasikan beberapa standar sertifikasi (ISO) dan standar Akreditasi (Nasional maupun internasional), seperti ISO 9001:2015, Akreditasi BAN-PT, AUN-QA, dan sebagainya. Hal ini menjadi modal dasar yang kuat untuk pengembangan dan penerapan sistem manajemen lingkungan yang akan direncanakan pada tahun 2022.

Di samping itu, meskipun lembaga ini telah menetapkan dengan jelas Visi, Misi dan Kebijakan, dan juga didukung adanya Struktur organisasi yang jelas sesuai dengan peraturan perundangan yang berlaku serta seluruh fungsi dipastikan telah memiliki Tugas, tanggung jawab dan wewenang dalam bentuk Tupoksi atau Analisis Jabatan. Namun tim peneliti melihat kebijakan mutu yang telah ditetapkan belum memenuhi Sistem manajemen lingkungan pada klausul ini.

Selanjutnya, walaupun Struktur organisasi yang jelas sesuai dengan peraturan perundangan yang berlaku serta seluruh fungsi dipastikan telah memiliki Tugas, tanggung jawab dan wewenang dalam bentuk Tupoksi atau Analisis Jabatan telah ada

dan *established*, namun, tim peneliti belum melihat seluruh tugas, tanggung jawab dan wewenang yang telah ditetapkan pada setiap masing-masing fungsi telah mengakomodir tentang isu lingkungan. Penetapan fungsi tertentu untuk mengelola isu lingkungan juga belum ditentukan secara detail seperti siapa yang bertugas untuk mengelola limbah B3 yang dihasilkan pada kampus ini.

Atas temuan pada klausul ini, peneliti memberikan beberapa rekomendasi agar UIN Malang lebih siap dalam menyongsong penerapan EMS menuju *green campus*. Pertama, UIN Malang hendaknya meninjau kebijakan mutu yang sudah ada untuk memasukkan kebijakan lingkungan yang dipersyaratkan pada klausul ini. Hal ini dapat dilakukan dengan beberapa Langkah, seperti membuat dokumen tersendiri dalam bentuk kebijakan lingkungan dan/atau melakukan perbaikan atau reviu kembali atas dokumen kebijakan mutu yang sudah ada dan memasukkan persyaratan lingkungan pada klausul 4 (empat) ini dan merubah dokumen tersebut menjadi “Kebijakan Mutu dan Lingkungan”. Dalam penyusunan dokumen kebijakan lingkungan khususnya perlu dipastikan beberapa item penting yang dipersyaratkan telah dimuat dalam dokumen kebijakan mutu serta dikomunikasikan dan dimengerti oleh seluruh karyawan dan, jika diperlukan, harus tersedia untuk diakses seluas-luasnya oleh semua pihak berkepentingan. Adapun poin-poin penting yang harus dimuat dalam dokumen kebijakan lingkungan meliputi 1) Komitmen untuk perlindungan lingkungan, 2) Komitmen untuk pencegahan pencemaran, 3) Komitmen untuk mentaati regulasi lingkungan, dan 4) Komitmen untuk perbaikan lingkungan yang *sustainable*.

Rekomendasi kedua ialah berkaitan dengan struktur organisasi. UIN Malang diharapkan untuk mengkaji ulang struktur organisasi serta tupoksi dan analisis jabatan, dan jika memungkinkan maka ditetapkan fungsi yang relevan untuk mengelola lingkungan, atau dapat dilakukan dengan menunjuk fungsi tertentu yang sudah ada dan relevan untuk diberikan tugas, tanggung jawab dan wewenang tambahan dalam mengelola lingkungan. Selanjutnya hal yang tak kalah penting juga ialah memastikan seluruh fungsi yang ada pada Struktur organisasi mengerti dan memahami sistem manajemen lingkungan dengan cara menambahkan pemahaman manajemen lingkungan sebagai tugas, tanggung jawab dan wewenang pada dokumen tupoksi atau analisis jabatan.

C. KLAUSUL 6 (PERENCANAAN)

UIN Malang telah mampu mengidentifikasi isu internal dan eksternal pada dokumen Rencana Strategis dengan baik, namun isu lingkungan belum sepenuhnya dapat teridentifikasi, di mana hasil identifikasi isu strategis tersebut selanjutnya dikendalikan menggunakan manajemen risiko. Meskipun UIN Malang telah memiliki manajemen risiko beserta mekanisme pengendaliannya, namun pengelolaan risiko yang sudah ada hanya meliputi risiko yang berkaitan dengan manajemen mutu pendidikan dalam hal ini adalah tridharma perguruan tinggi, sehingga untuk pengendalian risiko lingkungan belum tersedia.

Dalam kaitannya dengan dokumen perencanaan, UIN Malang telah memiliki dokumen perencanaan dalam skala tahunan yang telah disetujui oleh pemerintah pusat. Dokumen perencanaan seperti RKAT (Rencana Kerja Anggaran Tahunan) yang berisi pos kegiatan beserta rencana kebutuhan anggarannya. Namun, dokumen yang sudah tersedia hanya berkaitan dengan sistem manajemen mutu pendidikan, dan tidak banyak rencana kegiatan nyata terkait dengan manajemen lingkungan.

Selanjutnya, UIN Malang telah memiliki sasaran, indikator yang jelas dan ditetapkan dalam Indikator Kinerja Utama, Sasaran mutu, Perjanjian Kerja (PK) setiap tahunnya. Namun dari hasil penelitian ini ditemukan bahwa indikator yang tersedia hanya indikator yang terkait dengan sistem manajemen mutu pendidikan baik yang ditetapkan oleh internal organisasi ini sendiri maupun yang ditetapkan oleh kementerian dan pemerintah pusat. Indikator atau sasaran ini masih relevan dengan kegiatan tridharma perguruan tinggi, akan tetapi belum mencakup terkait dengan isu lingkungan.

Berdasarkan temuan pada klausul enam ini, peneliti memberikan beberapa poin rekomendasi perbaikan. Instrumen manajemen terkemuka untuk meningkatkan kinerja lingkungan organisasi adalah standar ISO 14001 (Organisasi Internasional untuk Standardisasi 2004; Testa et al. 2014). Seperti yang dinyatakan oleh Poksinska et al. (2003), tanpa komitmen dari manajemen puncak sistem pengelolaan lingkungan tidak akan memperoleh kredibilitas yang substansial di mata karyawan dan, akibatnya, keberhasilan implementasinya dipertanyakan. Zeng et al. (2005) menunjukkan bahwa kesadaran lingkungan dari para pimpinan suatu organisasi adalah faktor yang paling menentukan yang mempengaruhi penerapan ISO 14001 dan umumnya sangat diperlukan dalam perlindungan lingkungan. Haslinda dan Fuong (2010) menemukan bahwa komitmen pucuk pimpinan adalah tantangan utama dalam menerapkan ISO 14001. Jajaran pimpinan yang memberikan dukungan penuh mereka untuk bertahan dalam perubahan organisasi yang terkait dengan implementasi dapat menjadi faktor yang mengarah pada peningkatan berkelanjutan dalam kinerja lingkungan.

Bagi beberapa pucuk pimpinan, penerapan iso 14001 merupakan tantangan baru, tetapi bagi banyak manajer hanya menjadi konsep dan teori (Potočan dan Mulej 2003). Menurut data Organisasi Internasional untuk Standardisasi (Organisasi Internasional untuk Standardisasi 2014) persentase pertumbuhan tahunan sertifikasi iso 14001 yang diperoleh di dunia tumbuh, tetapi sangat lambat. Ada pola serupa dalam pembangunan di Slovenia. Menurut data Kamar Dagang dan Industri Slovenia (lihat <http://katalogi.gzs.si>), di antara organisasi besar (dengan lebih dari 250 karyawan), sejak 2004 hingga akhir 2014, persentase yang diperoleh iso 14001 sertifikasi meningkat hanya 40.

Universitas telah mulai memiliki *concern* akan keberlanjutan sejak tahun 1970-an di mana sejumlah besar universitas mendeklarasikan komitmen mereka untuk bertindak mendukung pembangunan berkelanjutan dengan menandatangani banyak perjanjian. Di samping itu, beberapa pimpinan universitas Eropa telah memiliki

reputasi yang baik dalam studi keberlanjutan dalam konteks pendidikan tinggi. Terlepas dari konsensus bahwa model keberlanjutan didasarkan pada pendekatan tiga pilar (lingkungan, ekonomi dan sosial), keberlanjutan masih merupakan konsep kontroversial karena mencerminkan cara yang berbeda untuk mengatasi hubungan antara sumber daya manusia dan lingkungan (Bizerril et al., 2018).

Dalam beberapa dekade terakhir, ada semacam konsensus yang berkembang bahwa universitas adalah sebuah agen strategis dalam mempromosikan keberlanjutan (Ibid.). Beberapa aspek yang mendukung proposisi ini, termasuk kebutuhan untuk mengurangi dampak lingkungan dari kegiatan mereka, fakta bahwa sivitas akademika adalah lembaga yang mempromosikan inovasi, venue penggemblengan dan pendidikan para pemimpin, guru dan profesional yang mempengaruhi masyarakat, dan dampaknya terhadap keberlanjutan pembangunan masyarakat luas.

Analisis Sistem Manajemen Lingkungan UIN Maulana Malik Ibrahim Malang menuju *green campus* dengan Menggunakan EMS ISO 14001 merupakan tahapan awal dari pengembangan sistem manajemen lingkungan hingga terwujudnya *roadmap green campus*. Agar kegiatan tersebut dapat berlangsung dengan efektif maka perlu dibuat sebuah kerangka kerja sebagai berikut:

1. Menentukan arah pengembangan sistem sesuai dengan visi universitas
2. Melakukan *diagnosis assessment*
3. Menentukan desain pengembangan sistem manajemen lingkungan dengan bimbingan ahli
4. Membuat rencana Implementasi

D. KLAUSUL 7 (DUKUNGAN)

Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang pada bagian kepegawaian telah menetapkan beberapa persyaratan pada klausul ini, meliputi: 1) Struktur organisasi, 2) Tugas, tanggung jawab dan wewenang (dalam analisis jabatan), dan 3) Standar kompetensi (dalam analisis jabatan). Namun ketiga poin tersebut belum ditetapkan untuk seluruh fungsi atau fungsi yang relevan terkait dengan sistem manajemen lingkungan. Hal ini dikarenakan penerapan sistem manajemen lingkungan baru akan dimulai di tahun 2022, sehingga persyaratan ini belum dapat dipetakan.

Tim peneliti mendapati organisasi ini sudah memiliki sistem manajemen pendokumentasian yang baik, hal ini dikarenakan organisasi ini sudah menerapkan sistem manajemen mutu ISO 9001:2015 dan akreditasi, baik nasional maupun internasional. Organisasi ini memiliki mekanisme terstandarisasi tentang bagaimana mengelola dokumen kerja seperti Prosedur, instruksi kerja, juknis, formulir, dll. Di samping itu, UIN Malang juga memiliki mekanisme yang jelas untuk mengendalikan arsip hasil pekerjaan. Pengendalian dokumen dan arsip tidak terlepas dari peraturan yang berlaku seperti Keputusan Menteri Agama Nomor 44 tahun 2010 tentang Pedoman Penataan Kearsipan. Namun tim peneliti belum melihat mekanisme

pengendalian dokumen dan arsip ditujukan untuk dokumen sistem manajemen lingkungan. Masih terbatas pada sistem manajemen mutu pendidikan.

Oleh karena itu, kajian ulang struktur organisasi serta tupoksi dan analisis jabatan dan penetapan fungsi yang relevan untuk mengelola lingkungan, atau dapat dilakukan dengan menunjuk fungsi tertentu yang sudah ada dan relevan untuk diberikan tugas, tanggung jawab dan wewenang tambahan dalam mengelola lingkungan. Selanjutnya perlu dipastikan seluruh fungsi yang ada pada Struktur organisasi mengerti dan memahami sistem manajemen lingkungan dengan cara menambahkan pemahaman manajemen lingkungan sebagai tugas, tanggung jawab dan wewenang pada dokumen tupoksi atau analisis jabatan. Perlu ditetapkan terkait dengan standar kompetensi untuk tim atau fungsi yang relevan dengan system manajemen lingkungan dengan memperhatikan persyaratan ISO 14011 dan/atau peraturan perundangan yang berlaku. Serta melakukan evaluasi pemenuhan kompetensi secara berkala, jika didapatkan tidak kompeten sesuai dengan persyaratan maka organisasi harus memiliki perencanaan yang jelas untuk mendapatkan kompetensi tersebut.

Memastikan seluruh pegawai di Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang memiliki kepedulian tentang sistem manajemen lingkungan, hal ini dapat dilakukan dengan memberikan sosialisasi dan pelatihan tentang sistem manajemen lingkungan. Memastikan organisasi juga memiliki mekanisme yang jelas serta bukti pengelolaan komunikasi baik internal organisasi maupun ke eksternal organisasi. Komunikasi dapat dilakukan dengan beberapa media seperti rapat, breafing, sosialisasi, FGD, pelatihan, feedback, Bertemu langsung, email, website, media sosial, media massa, dll yang ditujukan untuk sistem manajemen lingkungan.

Mereview Kembali mekanisme pengendalian dokumen dan arsip yang sudah dimiliki dan menambahkan persyaratan lingkungan pada mekanisme tersebut. Memastikan semua bagian mengendalikan system manajemen lingkungan mengacu pada mekanisme terstandarisasi dan/atau peraturan perundangan yang berlaku.

E. KLAUSUL 8 (OPERASIONAL)

Peneliti belum dapat memetakan secara jelas terkait dengan pemenuhan klausul ini. Hal ini dikarenakan beberapa dokumen yang sudah ada masih relevan dengan sistem manajemen mutu pendidikan. Hal ini merupakan temuan yang mampu membuat *sustainability* perguruan tinggi tidak dapat dicapai maksimal.

Berdasarkan hasil kajian identifikasi seluruh persyaratan ISO 14001:2015 dan seluruh identifikasi peraturan perundangan yang berkaitan dengan sistem manajemen lingkungan, maka UIN Malang harus memastikan memiliki perencanaan yang jelas dan target realisasi terhadap pemenuhan persyaratan tersebut. Hal-hal yang perlu dipersiapkan: 1) Hasil identifikasi peraturan perundangan terkait dengan manajemen lingkungan, 2) Standar ISO 14001:2015 (seluruh persyaratan), 3) Rencana kegiatan dan anggaran, 4) Monitoring tentang terpenuhinya persyaratan klausul ISO 14001, 5) Standar dokumen internal yang harus dibuat berdasarkan seluruh persyaratan baik (dari peraturan perundangan maupun ISO 14001:2015) seperti Manual lingkungan,

prosedur, instruksi kerja, formulir, dan 6) Bukti implementasi sistem manajemen lingkungan.

Selanjutnya, UIN Malang harus memiliki mekanisme yang jelas dalam bentuk pedoman, manual, prosedur atau dokumen dalam bentuk lainnya terkait dengan mekanisme kesiagaan dan tanggap darurat terhadap manajemen lingkungan. Contoh riil yang ditemukan dalam penelitian ini adalah:

1. Pada laboratorium di fakultas kedokteran perlu dipastikan untuk mengidentifikasi aspek dan bahaya lingkungan seperti penggunaan bahan B3 dan menghasilkan limbah B3, maka perlu dipastikan seluruh bahan B3 tersedia MSDS/SDS (material safety data sheet), memastikan semua laboran, dosen pembimbing, mahasiswa yang melaksanakan praktikum di dalam laboratorium telah disosialisasikan terkait dengan potensial bahaya dan pengendaliannya, memastikan seluruh laboran, dosen pembimbing dan mahasiswa menggunakan APD (alat pelindung diri) sesuai dengan MSDS/SDS. Melakukan simulasi tanggap darurat jika terjadi seperti tumpahan bahan B3, bahan B3 terkena mata atau terkontaminasi Bahan B3.
2. Pada saat pemeliharaan lift yang dilakukan oleh kontraktor atau pihak ke-3, maka harus dipastikan seluruh persyaratan lingkungan teridentifikasi, ditetapkan pengendaliannya, dimonitor pelaksanaannya dan dievaluasi. Memastikan kontraktor memiliki izin kerja yang dikeluarkan oleh internal organisasi (tim lingkungan), memberikan sosialisasi kepada kontraktor apakah mereka menggunakan bahan B3 seperti Oli dan sebagainya, memastikan apakah hasil pelaksanaan kegiatan kontraktor tersebut menghasilkan limbah B3 (Majun bekas, oli bekas, kaleng oli, dll), bagaimana proses pembuangan limbah tersebut (apakah dikelola pihak ke-3 atau dikelola internal organisasi), bagaimana memastikan pada saat penggunaan bahan B3 (seperti oli) tidak terjadi ceceran dan tumpahan ke tanah atau air, dan memastikan kontraktor masuk menggunakan kendaraan yang telah diuji emisi gas buangnya.

F. KLAUSUL 9 (EVALUASI KERJA)

Tim peneliti tidak dapat memetakan pemenuhan persyaratan ini secara jelas karena implementasi sistem manajemen lingkungan belum dilakukan. UIN Malang telah melakukan audit internal secara berkala sesuai dengan persyaratan ISO 9001:2015 dan persyaratan akreditasi. Namun, pelaksanaan audit internal yang sudah ada hanya berfokus pada sistem manajemen mutu pendidikan. Untuk audit internal yang dilakukan berdasarkan sistem manajemen lingkungan belum tersedia.

Di samping itu, UIN Malang juga sudah melakukan rapat tinjauan manajemen secara berkala seperti yang diminta oleh persyaratan ISO 9001:2015 dan persyaratan lainnya. Namun, agenda pembahasan baru sebatas tentang persyaratan sistem manajemen mutu pendidikan, dan belum membahas agenda yang diminta oleh ISO 14001:2015. Sehingga kedepannya, UIN Malang harus melakukan audit internal sistem

manajemen lingkungan sesuai dengan persyaratan ISO 14001:2015 dengan tahapan sebagai berikut:

1. Implementasi sistem manajemen lingkungan sudah berjalan.
2. Pelatihan pemahaman dan internal audit berbasis ISO 14001:2015 telah dilakukan kepada seluruh karyawan dan calon auditor internal.
3. Penetapan mekanisme terstandarisasi (SOP) audit internal berbasis ISO 14001:2015.
4. Pelaksanaan audit internal berbasis ISO 14001:2015.

G. KLAUSUL 10 (PERBAIKAN)

Perbaikan berkelanjutan merupakan aspek fundamental dalam kegiatan pengelolaan manajemen organisasi, termasuk dalam pengelolaan manajemen berbasis lingkungan ISO 14001:2015. Komitmen kelembagaan untuk melakukan perbaikan yang berkelanjutanlah menjadi bukti bahwa dinamika suatu organisasi dapat dipantau secara detail dalam laporan perbaikan yang dilakukan. Dari hasil penelitian ini, UIN Malang belum melakukan perbaikan seperti yang ada dalam klausul 10 ISO 14001:2015.

UIN Malang harus memastikan seluruh ketidaksesuaian yang muncul dari pelaksanaan sistem manajemen lingkungan telah diidentifikasi dan tindakan perbaikan dan pencegahan telah dilakukan. Hal ini dapat dilakukan dengan beberapa tahapan:

1. Menetapkan mekanisme terdokumentasi (Prosedur, pedoman, panduan) tentang ketidaksesuaian dan tindakan korektif.
2. Mensosialisasikan (Prosedur, pedoman, panduan) tentang ketidaksesuaian dan tindakan korektif kepada seluruh pegawai.
3. Melakukan implementasi terhadap (Prosedur, pedoman, panduan) tentang ketidaksesuaian dan tindakan korektif.

Perbaikan berkelanjutan dapat dilakukan oleh organisasi ini berkaitan dengan implementasi Sistem Manajemen Lingkungan berdasarkan ISO 14001:2015 seperti :

- a. Penetapan target/indikator/sasaran lingkungan yang selalu diupdate seperti pengurangan penggunaan kertas (beralih ke digital atau aplikasi).
- b. Pengurangan emisi gas buang (memastikan kendaraan operasional yang dimiliki organisasi ini dilakukan uji emisi secara berkala).
- c. Penghematan energi dan penghematan penggunaan air.
- d. Pengurangan penggunaan energi listrik diganti dengan penggunaan energi solar (cahaya).
- e. Pengurangan penggunaan lampu TL (berbahan neon) dengan beralih ke LED.
- f. Pengurangan penggunaan material asbes (pada atap bangunan) atau praktek apapun.
- g. Memastikan seluruh AC menggunakan Freon R32.

D. KESIMPULAN

Untuk mencapai *green campus*, bila dilihat dengan menggunakan perspektif ISO 14001:2015, Sistem Manajemen UIN Maulana Maulana Malik Ibrahim Malang masih belum bisa dikatakan memenuhi persyaratan Sistem Manajemen Lingkungan yang baik. Karena masih ditemukan beberapa persyaratan pokok yang belum ada di kampus *Ulul Albab* ini.

Untuk mampu mengimplimentasikan sistem manajemen lingkungan berbasis ISO 14001:2015, UIN Maulana Malik Ibrahim Malang harus membuat roadmap yang mencakup Plan-Do-Check-Action yang konsisten. Hal ini dapat diwujudkan dalam bentuk 1) penetapan sasaran/indikator/target lingkungan, 2) identifikasi risiko dan pelunag (dalam aspek lingkungan), 3) identifikasi seluruh peraturan perundangan yang berkaitan dengan manajemen lingkungan, 4) Melakukan pemenuhan terhadap poin 1, 2 dan 3, dan 5) Melakukan monitoring, analisis dan evaluasi secara berkala sesuai dengan pelaksanaan pada poin 4 di atas.

REFERENSI

- Bansal, P. & Hunter, T. (2003), "Strategic explanations for the early adoption of ISO 14001", *Journal of Business Ethics*, Vol. 46 No. 3, pp. 289-99.
- Bizerril, M., Rosa, M. J., Carvalho, T., & Pedrosa, J. (2018). Sustainability in higher education: A review of contributions from Portuguese Speaking Countries. *Journal of Cleaner Production*, 171, 600-612.
- Choi, Y. J., Oh, M., Kang, J., & Lutzenhiser, L. (2017). Plans and living practices for the *green campus* of Portland State University. *Sustainability*, 9(2), 252.
- González-Benito, J., Lannelongue, G., & Queiruga, D. (2011). Stakeholders and environmental management systems: a synergistic influence on environmental imbalance. *Journal of Cleaner Production*, 19(14), 1622-1630.
- Indriantoro, N., & Supomo, B. (2002). Metodologi penelitian bisnis: untuk akuntansi & manajemen.
- ISO. (2015). The ISO Survey of Management System Standard Certifications – 2014. [Online]. Available: www.iso.org/iso/iso_survey_executive-summary.pdf
- Jackson, S. L. (1997). *The ISO 14001 implementation guide: creating an integrated management system* (Vol. 3). John Wiley & Sons.
- Liyin, S., Hong, Y. and Griffith, A. (2006), "Improving environmental performance by means of empowerment of contractors", *Management of Environmental Quality: An International Journal*, Vol. 17 No. 3, pp. 242-57.

- MacDonald, J. P. (2005). Strategic sustainable development using the ISO 14001 Standard. *Journal of cleaner production*, 13(6), 631-643.
- Murtiyarini (2014) 'Sustainable Green campus'
<http://murtiyarini.staff.ipb.ac.id/2014/06/11/sustainable-green-campus/>.
Dapat diakses di : <http://murtiyarini.staff.ipb.ac.id/2014/06/11/sustainable-green-campus/>.
- Poder, T. (2006), "Evaluation of environmental aspects significance in ISO 14001", *Environmental Management*, Vol. 37 No. 5, pp. 732-43.
- Pojasek, R.B. (2008), "Framing your lean-to-green effort", *Environmental Quality Management*, Vol. 18 No. 1, pp. 85-93.
- Poksinska, B., Dahlgaard, J.J. and Eklund, J.A.E. (2003), "Implementing ISO 14000 in Sweden: motives, benefits and comparisons with ISO 9000", *International Journal of Quality & Reliability Management*, Vol. 20 Nos 4/5, pp. 585-606.
- Price, T. J. (2005). Preaching what we practice: experiences from implementing ISO 14001 at the University of Glamorgan. *International Journal of Sustainability in Higher Education*.
- Savely, S. M., Carson, A. I., & Delclos, G. L. (2007). An environmental management system implementation model for US colleges and universities. *Journal of Cleaner Production*, 15(7), 660-670.
- Tiyarattanachai, R., & Hollmann, N. M. (2016). *Green campus initiative and its impacts on quality of life of stakeholders in Green and Non-Green campus universities. SpringerPlus*, 5(1), 1-17.
- Viebahn, P. (2002). An environmental management model for universities: from environmental guidelines to staff involvement. *Journal of cleaner production*, 10(1), 3-12.
- Whitelaw, K. (2012). *ISO 14001 environmental systems handbook*. Routledge.
- Wimala, M., Akmalah, E., & Sururi, M. R. (2016). Breaking through the barriers to green building movement in Indonesia: Insights from building occupants. *Energy Procedia*, 100, 469-474.
- Yin, R. K. (2009). *Case study research: Design and methods* (Vol. 5). Sage.