

PELATIHAN SISTEM MANAJEMEN LABORATORIUM ISO/IEC 17025:2017 PADA ANALIS PT. SOCIMAS

Pravil Mistryanto Tambunan^{1*}, Asmara Sari Nasution², Anna Juniar³, Nurmala Sari⁴,
Supran Hidayat Sihotang⁵, Juwairiah⁶, Ratih Paramitha⁷, Syarifah Nadia⁸, Sudewi⁹,
Raudya Setya Wismoko Putri¹⁰, Vriezka Mierza¹¹, Mariany Razali¹²

^{1,4,5,8,9,11,12}Universitas Tjut Nyak Dhien

²Universitas Al Azhar

³Universitas Negeri Medan

⁶Politeknik Negeri Media Kreatif

⁷Politeknik Teknologi Kimia Industri Medan

¹⁰Pascasarjana Universitas Negeri Yogyakarta

e-mail: praviltambunan91@gmail.com

Abstrak

Pelatihan refreshment awareness implementasi klausul ISO/IEC 17025:2017 kepada analis laboratorium di PT. SOCIMAS telah dilakukan oleh tim dosen Universitas Tjut Nyak Dhien bekerja sama dengan beberapa kolega dari universitas lainnya. Jumlah analis laboratorium yang diikutsertakan adalah 29 orang dengan latar belakang pendidikan S1 Kimia, S1 Teknik Industri, dan D3 Analis. Pelatihan diberikan menggunakan media online Zoom Meeting di dua gelombang. Gelombang I dilakukan pada tanggal 20 Mei 2022, dan Gelombang II dilakukan pada 30 Mei 2022 dengan durasi masing-masing gelombang adalah 3 jam. Untuk mengukur efektifitas pelatihan yang diberikan, tim melakukan pemberian soal sebelum dan sesudah dengan media digital Typeform. Dari skor ujian sebelum dan sesudah pelatihan menunjukkan peningkatan yang signifikan sehingga dapat disimpulkan bahwa semua analis sudah memahami implementasi sistem manajemen laboratorium yang baik guna menjaga proses analisis produk yang sudah tersertifikasi serta kepuasan pelanggan internal dan eksternal.

Kata kunci : *Laboratorium, ISO 17025, Sistem Manajemen, KAN, akreditasi*

Abstract

Refreshment awareness training on the implementation of the ISO/IEC 17025:2017 clause to laboratory analysts at PT. SOCIMAS has been carried out by a team of Tjut Nyak Dhien University lecturers in collaboration with several colleagues from other universities. The number of laboratory analysts involved were 29 people with educational backgrounds of S1 Chemistry, S1 Industrial Engineering, and D3 Analyst. The training was given using Zoom Meeting online media in two groups. Group I held on May 20, 2022, and Group II on May 30, 2022 with a duration of 3 hours for each groups. To measure the effectiveness of the training provided, the team gave questions before and after using Typeform digital media. From the test scores before and after the training showed a significant increase so it concluded that all analysts already understand the implementation of a good laboratory management system to maintain the certified product analysis process and internal and external customer satisfaction.

Keywords: *Laboratory, ISO 17025, Management System, KAN, accreditation*

PENDAHULUAN

ISO/IEC 17025 merupakan persyaratan umum untuk kompetensi laboratorium yang dapat diterapkan oleh laboratorium pengujian dan kalibrasi. Di sebagian besar negara, ISO/IEC 17025 adalah standar yang harus diimplementasikan oleh laboratorium terakreditasi oleh badan tertentu agar dianggap kompeten secara teknis. Dalam banyak kasus, pelanggan, pemasok, otoritas pengatur atau pihak berkepentingan lainnya tidak akan menerima hasil pengujian atau kalibrasi dari laboratorium yang tidak terakreditasi. Awalnya standar ini dikenal sebagai ISO/IEC Guide 25, ISO/IEC 17025 yang dikeluarkan oleh ISO pada tahun 1999. Ada banyak kesamaan standar ini dengan standar ISO 9000, tetapi ISO/IEC 17025 lebih spesifik dalam persyaratan kompetensi dan berlaku secara langsung untuk organisasi yang menghasilkan hasil pengujian dan kalibrasi serta didasarkan pada prinsip-prinsip yang bersifat teknis. Laboratorium PT. SOCIMAS menggunakan ISO/IEC 17025 untuk menerapkan sistem mutu yang bertujuan meningkatkan kemampuan mereka untuk secara konsisten menghasilkan hasil pengujian yang valid. Ini juga merupakan dasar untuk mendapatkan pengakuan akreditasi dari badan akreditasi KAN (Komite Akreditasi Nasional).

ISO/IEC 17025 versi 2017 telah memodifikasi struktur klausulnya menjadi Ruang Lingkup, Referensi Normatif, Istilah dan Definisi, Persyaratan Umum, Persyaratan Struktural, Persyaratan Sumber Daya, Persyaratan Proses, dan Persyaratan Sistem Manajemen. Persyaratan Umum dan Persyaratan Struktural terkait dengan organisasi laboratorium itu sendiri. Persyaratan Sumber Daya mengutip masalah yang berkaitan dengan orang, pabrik, dan organisasi lain yang digunakan oleh laboratorium untuk menghasilkan hasil yang valid secara teknis. Persyaratan Proses adalah inti dari versi standar ini dalam menjelaskan aktivitas untuk memastikan bahwa hasil didasarkan pada kaidah-kaidah saintifik yang berterima dan tunduk pada validitas teknis. Persyaratan Sistem Manajemen adalah langkah-langkah yang diambil oleh suatu organisasi untuk menyediakan sendiri perangkat sistem manajemen mutu untuk mendukung pekerjaan orang-orangnya dalam menghasilkan hasil yang valid secara teknis.

Laboratorium PT. SOCIMAS adalah bagian dari internal PT. SOCIMAS yang merupakan salah produsen Asam Lemak, Gliserin serta *Soap Noodle*. Perusahaan ini berdiri tidak lepas dari

peluang pemanfaatan serta pengembangan industri turunan kelapa sawit di Asia dan dunia. Bahan baku yang tersedia cukup banyak karena Indonesia termasuk dalam salah satu negara penghasil minyak kelapa sawit terbesar di dunia.

Setidaknya, ada beberapa tujuan dari suatu laboratorium melakukan pelatihan bagi karyawan / analisnya. Beberapa tujuan tersebut adalah sebagai berikut:

- ◆ Meningkatkan pengetahuan analis, terutama tentang pembaharuan sistem manajemen yang mungkin masih asing bagi analis baru.
- ◆ Meningkatkan keterampilan analis, terutama berhubungan dengan kompetensi spesifik yang harus dimiliki olehnya dalam melakukan analisa.
- ◆ Pengembangan sikap serta karakter yang menuju menjadi lebih baik, agar dapat sesuai dengan kultur dari organisasi.
- ◆ Mempersiapkan suksesi untuk mengambil jabatan yang lebih tinggi serta tugas serta tanggung jawab yang menyertainya ketika organisasi / laboratorium berekspansi.
- ◆ Respon organisasi ketika ada modifikasi yang terjadi, atau saat ada hal tertentu yang ingin organisasi perbaiki dalam kulturnya.

Sedangkan manfaat-manfaat pelatihan yang bisa analis dapatkan dari pelatihan ini adalah sebagai berikut:

- ◆ Peningkatan motivasi analis dalam bekerja di laboratorium.
- ◆ Peningkatan produktivitas analis dalam menghasilkan laporan pengujian. Lebih efisien dan efektif dalam melakukan segi-segi pekerjaan di laboratorium.
- ◆ Menjaga dan memelihara mutu kerja analis
- ◆ Pengurangan turn over analis yang berdampak pada pengeluaran untuk biaya rekrutmen.
- ◆ Mengembangkan dan menjaga etos kerja yang bagus dan profesional.
- ◆ Peningkatan inovasi serta mendorong kreativitas analis dalam melakukan pengujian.
- ◆ Pengembangan diri dan kepuasan kerja bagi analis.

METODE PENERAPAN

Cara-cara pelatihan dengan konsep ceramah (*lecture method*) merupakan suatu kegiatan pengajaran yang dilakukan oleh *coach* atau *trainer* secara monolog dan sifatnya komunikasi satu

arah (*one way communication*). Pengaplikasian metode *lecture* ini merupakan cara pengajaran dan pembimbingan yang paling konvensional serta bukan sesuatu yang baru lagi serta telah sejak lama diaplikasikan dalam dunia pendidikan. Kekurangan dari metode ini adalah dapat menyebabkan kebosanan, maka dalam implementasinya diperlukan seni mengajar tertentu agar peserta tidak menjadi bosan. Untuk menghindari pikiran yang mengembara atau rasa bosan dari para peserta training, penyajian contoh visual berupa tayangan slide presentasi dibuat sebaik mungkin sehingga mudah dimengerti oleh peserta dan menghindari penggunaan terlalu banyak teks di dalam slide. Selain itu metode *lecture* ini juga dikombinasikan dengan cara lainnya yakni metode *questioning and answer*. Metode tanya jawab membuat aliran komunikasi suatu materi diwujudkan suatu interaksi dua arah (*2 ways communication*) dari *coach* ke peserta atau dari peserta ke *coach* agar diperoleh umpan balik berupa jawaban. Dalam metode ini, *coach* dan peserta dituntut aktif. *Coach* dapat merangsang keaktifan ini dengan memberikan pertanyaan sudut pandang untuk mendapatkan *feedback* dari peserta, mengkonfirmasi satu atau lain hal. Dengan mengkombinasikan kedua metode ini dalam pelatihan, diharapkan pelatihan tersebut menjadi lebih produktif dan menghindari kebosanan peserta.

TAHAPAN PELAKSANAAN

Pelatihan Gelombang I dilakukan pada tanggal 20 Mei 2022, dan Gelombang II dilakukan pada 30 Mei 2022. Dengan total sebanyak 29 peserta training yang diundang, sebagian besar memiliki latar belakang pendidikan S1 Kimia, dan sebagian kecil lagi berasal dari S1 Teknik Industri serta D3 Analis. Sebelum pemaparan materi training, dilakukan ujian pendahuluan dengan menggunakan formulir digital *Typeform* yang harus di-*submit* oleh peserta dalam waktu kurang dari 10 menit. Setelah ujian pendahuluan dilanjutkan dengan penjelasan materi awareness ISO/IEC 17025. Selama penyampaian materi training, semua peserta dipersilahkan untuk menyela dengan melakukan *raise hand* di Zoom Meeting. Penjelasan materi presentasi dan sesi diskusi berlangsung selama kurang lebih 3 jam. Setelah itu dilanjutkan dengan ujian akhir dengan formulir digital *Typeform* selama 10 menit atau kurang. Peserta juga diwajibkan mengisi kuesioner penilaian kepada pemateri dan evaluasi sesi training.

HASIL DAN KETERCAPAIAN SASARAN

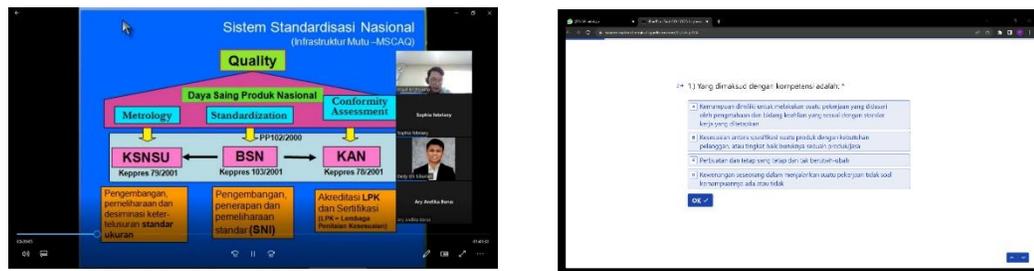
Dari platform *Typeform* terlihat bahwa pada di awal pelatihan peserta belum paham sepenuhnya tentang implementasi ISO/IEC 17025:2017 di dalam aspek pekerjaannya. Dengan skala skor 0 - 100, didapati nilai rata-rata masih di bawah angka 60. Setelah dilakukan pelatihan dan diskusi selama 3 jam, didapati peningkatan skor yang cukup signifikan dari semua peserta dengan nilai skor rata-rata 85 dan nilai tertinggi 100 (sempurna).

Tabel 1. Evaluasi Hasil Pelatihan Awareness ISO/IEC 17025:2017

		Pre-Test	Post-Test
1	Nilai Terendah	34	77
2	Nilai Tertinggi	76	100
3	Rata-Rata	57	85

Tabel 2. Evaluasi Sesi Pelatihan / Penilaian Kinerja Trainer

Komponen yang Dinilai Peserta		Rata-Rata
1	Cara Penyampaian dan Diskusi	90
2	Penguasaan Bahan / Materi	90
3	Tampilan presentasi Power Point	90



Gambar 1. Penyampaian Materi Pelatihan Lewat *Zoom Meetings* dan Tampilan Layar Ujian *Pre / Post Test* dengan Media *Typeform*

KESIMPULAN

Dari pelatihan yang sudah dilakukan kepada analis laboratorium PT. SOCIMAS ini, didapatkan kesimpulan bahwa dengan intergrasi metode pelatihan dengan *lecture* serta tanya jawab secara dua arah dapat secara signifikan menaikkan level pemahaman dari analis. Selain itu, pemaparan dengan menggunakan slide presentasi yang dibuat semenarik mungkin juga mendukung kepada kenaikan level pemahaman serta menghindari kebosanan peserta. Penggunaan platform *Typeform* dapat secara efektif mengukur perolehan skor yang mencerminkan kenaikan level pemahaman peserta pelatihan serta mengukur serta mengevaluasi kinerja dari penyaji materi secara kuantitatif. Untuk kontribusi selanjutnya setelah pelatihan, semua analis diharapkan dapat mengimplementasikan pemahamannya dalam melakukan analisa sesuai ketentuan serta standar yang berlaku di perusahaan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terimakasih kepada tim HR PT. SOCIMAS dan manajemen laboratorium PT. SOCIMAS yang telah mempercayakan tim dosen sebagai pemateri dalam kegiatan pelatihan ini serta mengatur media online tatap muka yang dapat digunakan selama masa pandemik.

DAFTAR PUSTAKA

- Anas, M. (2014). *Mengenal Metode Pembelajaran*, CV Pustaka Hulwa, Pasuruan.
- Dixie, G. and Bell, J. (2009). *The Trainee Primary Teacher's Handbook*, Continuum International Publishing Group, New York.
- Hadi, A. (2018). *Persyaratan Umum Kompetensi Laboratorium Pengujian & Laboratorium Kalibrasi ISO/IEC 17025: 2017*. Penerbit Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Lakhe, R.R. (2018). *ISO 17025 2017 Lab Quality Management System*. Educreation Publishing, New Delhi.
- Santoso, B. (2010). *Skema dan Mekanisme Pelatihan Panduan Penyelenggaraan Pelatihan*. Penerbit Yayasan Terumu Karang Indonesia.