

## **Gap Analysis Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan Ketenagalistrikan Bidang Instalasi Pemanfaatan Tenaga Listrik di Lembaga Diklat XYZ**

**Agus Yulianto**

Pusat Pengembangan Sumber Daya Manusia Ketenagalistrikan,  
Energi Baru, Terbarukan, dan Konservasi Energi (PPSDM  
KEBTKE), Indonesia

E-mail: [agus.yulianto@esdm.go.id](mailto:agus.yulianto@esdm.go.id)

### **ABSTRAK**

**Kata Kunci:**  
analisis gap,  
ketenagalistrikan,  
SMK2.

**Latar Belakang:** Listrik telah menjadi kebutuhan pokok, sehingga fungsinya sangat penting bagi keberlangsungan hidup. Selain kegunaannya, listrik juga memiliki bahaya yang dapat membahayakan keselamatan diri sendiri maupun orang lain. Lembaga Pelatihan XYZ sebagai pengguna instalasi listrik harus mengelola secara efektif bahaya dan risiko yang terkait dengan listrik saat menggunakan, mengoperasikan, dan memelihara instalasi tersebut untuk memastikan keselamatan individu, orang lain, dan lingkungan. Lembaga Diklat XYZ sebagai instansi yang berbadan hukum dan memanfaatkan tenaga listrik lebih dari 200 kVA wajib menerapkan Sistem Manajemen Keselamatan Ketenagalistrikan (SMK2).

**Tujuan:** Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kesenjangan penerapan SMK2 di Lembaga Diklat XYZ guna mengidentifikasi aspek yang memerlukan perbaikan agar sesuai dengan standar sertifikasi SMK2 bidang Instalasi Pemanfaatan Tenaga Listrik (IPTL).

**Metode:** Teknik analisis gap merupakan pendekatan yang paling tepat untuk menilai dan menganalisis kondisi organisasi saat ini, sehingga memungkinkan penerapan tindakan perbaikan untuk SMK2.

**Hasil:** Analisis gap total menunjukkan bahwa semua bagian SMK2 memiliki nilai berkisar antara 33% hingga 40%. Angka kesenjangan tersebut menunjukkan bahwa organisasi memerlukan peningkatan yang signifikan dalam pelaksanaan SMK2, karena sangat menyimpang dari Sertifikasi SMK2 di Bidang IPTL.

**Kesimpulan:** Implementasi SMK2 di Lembaga Diklat XYZ memerlukan peningkatan pada elemen-elemen penting seperti kebijakan keselamatan, struktur organisasi, dan evaluasi berkelanjutan untuk memenuhi standar sertifikasi SMK2. Temuan ini memberikan rekomendasi strategis bagi Lembaga Diklat XYZ dalam menyusun program kerja yang terencana dan berkelanjutan untuk meningkatkan penerapan SMK2 serta memastikan keselamatan operasional instalasi tenaga listrik sesuai standar yang berlaku.

### **ABSTRACT**

**Keywords:**  
gap analysis,  
electricity, SMK2.

**Background:** Electricity has become a basic need, so its role is vital for life. In addition to being useful, electricity also has potential dangers that can threaten our safety and that of those around us. XYZ Education and Training Institute as an electrical installation customer must be able to manage electricity's potential dangers and risks in utilizing, operating, and maintaining electrical installations properly and safely so as not to endanger themselves, others, or the environment. And the XYZ Education and Training Institute as an institution that is a legal entity and utilizes more than 200 kVA of electricity is required to implement the Electricity Safety Management System (SMK2).

## Gap Analysis Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan Ketenagalistrikan Bidang Instalasi Pemanfaatan Tenaga Listrik di Lembaga Diklat XYZ

**Purpose:** *The purpose of this research is to identify areas for improvement in the XYZ Training Institution's SMK2 implementation in order to meet the SMK2 certification criteria in the field of Electrical Power Utilisation Installation (IPTL).*

**Method:** *The Gap Analysis approach is the most suitable way to identify and assess the existing situation of the organization in order to conduct improvement activities in the implementation of SMK2.*

**Results:** *Based on the results of a comprehensive Gap Analysis, it was found that in all elements of SMK2, the score was between 33% - 40%. The gap value shows that the organization urgently needs improvements for the implementation of SMK2 because it is far different from SMK2 Certification in the IPTL Field.*

**Conclusion:** *The implementation of SMK2 at the XYZ Training Institute requires improvements in important elements such as safety policies, organizational structure, and continuous evaluation to meet the SMK2 certification standards. This finding provides strategic recommendations for the XYZ Education and Training Institute in developing a planned and sustainable work program to improve the implementation of SMK2 and ensure safety operational instalasi tenaga listrik sesuai standard yang berlaku*

### PENDAHULUAN

Seiring dengan kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi, manusia terus menerus mencari kehidupan yang lebih menyenangkan. Dalam budaya kontemporer, energi listrik merupakan kebutuhan yang esensial (Karyasa et al., 2023). Energi listrik sangat penting untuk aktivitas sehari-hari, memenuhi kebutuhan rumah tangga seperti lampu, pompa air, freezer, unit pendingin udara, kompor listrik, pembuat kopi, dispenser, setrika, dan televisi (Mu'alim, 2023; Sugianto Noor Lamma, 2017). Hampir semua bangunan membutuhkan energi listrik, termasuk lembaga pendidikan, kantor, fasilitas kesehatan, tempat perhotelan, tempat makan, pusat perbelanjaan, supermarket, terminal transportasi, pelabuhan, bandara, stadion, dan kawasan industri (Picard et al., 2016). Energi listrik yang dihasilkan disalurkan ke pelanggan melalui jaringan transmisi dan distribusi yang dikenal sebagai sistem penyediaan listrik (Budiman, 2022; Sugianto et al., 2022). Secara bersamaan, saluran dari peralatan pembatas dan pengukur (APP) ke beban disebut sebagai instalasi pemanfaatan tenaga listrik (Widyastuti et al., 2020).

Listrik telah berkembang menjadi kebutuhan dasar manusia dan kriteria pembangunan daerah, yang menggarisbawahi signifikansinya dalam kehidupan manusia (Dewi et al., 2017). Selain penggunaannya, listrik memiliki bahaya yang melekat yang dapat membahayakan keselamatan pribadi dan mengakibatkan kerugian fisik dan nonfisik yang cukup besar (Afrianto, 2017).

Masalah dengan listrik dalam aktivitas sehari-hari adalah bahwa listrik bersifat tidak berwujud dan tidak dapat berinteraksi secara fisik; kita sering memilih untuk menghindari kontak dengannya sama sekali. Kita mengenali keberadaan listrik melalui efeknya, seperti lampu yang menyala, kipas angin yang berputar, dan radio yang berfungsi. Syamsuddin, (2024) mengidentifikasi tiga bahaya utama yang terkait dengan listrik: sengatan listrik, cedera termal atau kebakaran, dan ledakan.

Sengat listrik akan dialami jika arus listrik melintasi tubuh. Sensasi arus listrik sering terjadi saat aliran melebihi 5 mA (Diantari et al., 2018; Kartika et al., 2019; Yatiningrum et al., 2022). Pada arus rendah, aliran listrik dapat menyebabkan kesemutan atau mengganggu kendali tangan. Pada arus tinggi, arus listrik dapat membakar kulit dan jaringan kita. Situasi paling berbahaya terjadi saat listrik melintasi jantung atau otak. Penting untuk menyadari bahwa bahayanya ada pada aliran arus listrik, bukan tegangannya. Meskipun tegangannya tinggi, hal itu mungkin tidak menimbulkan ancaman jika arusnya tetap minimal.

Bahaya sekundernya adalah panas atau api. Panas dihasilkan karena aliran listrik melalui resistansi. Kuantitas panas berbanding lurus dengan kuadrat arus, resistansi, dan durasi waktu. Menggunakan kabel dengan ukuran yang tidak memadai mengakibatkan peningkatan resistansi, yang menyebabkan kabel menjadi terlalu panas. Kabel yang terlalu panas dapat membakar isolasi kabel, yang menyebabkan korsleting. Kontak atau sambungan yang rusak juga dapat mengakibatkan panas yang merusak isolasi kabel. Mematikan lampu, mematikan kipas angin, dan menutupi layar komputer dengan benda yang mudah terbakar merupakan bahaya yang signifikan.

Bahaya ketiga adalah ledakan. Saat terjadi korsleting, arus listrik yang mengalir akan sangat tinggi. Arus yang besar dapat menyebabkan peningkatan suhu yang cepat, sehingga mengakibatkan peningkatan tekanan udara dengan cepat. Pada instalasi perumahan, risikonya mungkin minimal karena besarnya arus korsleting potensial yang relatif rendah. Kebutuhan listrik dalam kehidupan sehari-hari memiliki beberapa keuntungan; namun, juga mengandung bahaya signifikan yang dapat membahayakan penggunaannya (Fauzi et al., 2023; Hamid et al., 2024; Yufron, 2016). Ini tidak berarti bahwa listrik membutuhkan penghormatan; sebaliknya, yang menjadi perhatian utama adalah penggunaan listrik yang benar dan aman untuk menghindari membahayakan diri sendiri, orang lain, atau lingkungan.

Berdasarkan Undang-Undang Nomor 30 Tahun 2009 tentang Ketenagalistrikan, tidak semua tata cara penyambungan tenaga listrik untuk instalasi pemanfaatan berada di bawah kewenangan penyedia tenaga listrik (PT. PLN Persero). Namun demikian, sebagian tanggung jawab berada di tangan konsumen, badan usaha untuk pembangunan dan pemasangan sistem kelistrikan, dan badan usaha untuk pemeriksaan dan pengujian sistem kelistrikan.

Wilayah kewenangan PT. PLN Persero meliputi proses penyambungan tenaga listrik, yaitu mulai dari pemasangan Jaringan Tegangan Rendah (JTR) dan Sambungan Rumah (SR) sampai dengan Alat Pembatas dan Pengukur (kWh Meter dan MCB) saja. Pelanggan bertanggung jawab atas pemasangan di rumah atau gedungnya. Pelanggan dapat menghubungi badan usaha untuk pembangunan dan pemasangan sistem kelistrikan, serta untuk pengurusan Sertifikat Laik Operasi (SLO). Komunikasi langsung dengan badan usaha juga tersedia untuk pemeriksaan dan pengujian instalasi listrik. Keterbatasan kewenangan tersebut mengharuskan pengguna instalasi listrik untuk mengelola secara efektif bahaya dan risiko yang melekat pada ketenagalistrikan, serta memastikan pemanfaatan, pengoperasian, dan pemeliharaan yang tepat dan aman agar tidak membahayakan diri sendiri, orang lain, maupun lingkungan. Hal ini sejalan dengan amanat Undang-Undang Nomor 30 Tahun 2009 tentang Ketenagalistrikan yang bertujuan untuk menjamin keselamatan ketenagalistrikan melalui standarisasi peralatan dan pengguna tenaga listrik, pengamanan instalasi listrik, dan pengamanan pengguna tenaga listrik agar tercipta kondisi instalasi yang andal dan aman, melindungi manusia dan makhluk hidup lainnya, serta berkelanjutan secara lingkungan.

## *Gap Analysis* Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan Ketenagalistrikan Bidang Instalasi Pemanfaatan Tenaga Listrik di Lembaga Diklat XYZ

Protokol keselamatan ketenagalistrikan wajib dilaksanakan pada seluruh instalasi penyediaan dan pemanfaatan tenaga listrik. Selanjutnya, berdasarkan Peraturan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral Nomor 10 Tahun 2021 tentang keselamatan ketenagalistrikan, pemilik instalasi listrik yang berbadan hukum wajib menyelenggarakan Sistem Manajemen Keselamatan Ketenagalistrikan (SMK2). Meliputi: perumusan kebijakan perusahaan di bidang keselamatan ketenagalistrikan, penetapan struktur organisasi SMK2, perencanaan pemenuhan kebijakan perusahaan di bidang keselamatan ketenagalistrikan, pelaksanaan kebijakan tersebut, serta penilaian dan tindakan lanjutan terkait penerapan keselamatan ketenagalistrikan.

Lembaga Pelatihan XYZ merupakan lembaga yang bergerak di bidang Pengembangan Sumber Daya Manusia (SDM) di bidang ketenagalistrikan, energi terbarukan, dan konservasi energi. Lembaga Pelatihan XYZ menggunakan tenaga listrik untuk kantornya serta menyelenggarakan pelatihan dan sertifikasi kompetensi dengan memperoleh tenaga listrik dari PT. PLN (Persero) golongan tarif P2 dengan kapasitas 240 kVA (Nasikin & Rahardjo, 2019).

Annisa et al., (2023) menyatakan bahwa penulisannya bertujuan untuk menganalisis kesenjangan unsur-unsur yang tercantum dalam PP No. 50 Tahun 2012 tentang Penerapan SMK3, khususnya dari unsur 1 sampai dengan unsur 12. Analisis kesenjangan menghasilkan persentase sebesar 77%, dengan 114 poin persyaratan terpenuhi dari total 166 poin, yang menunjukkan bahwa perusahaan belum memenuhi persyaratan yang diamanatkan oleh Peraturan Pemerintah No. 50 Tahun 2012.

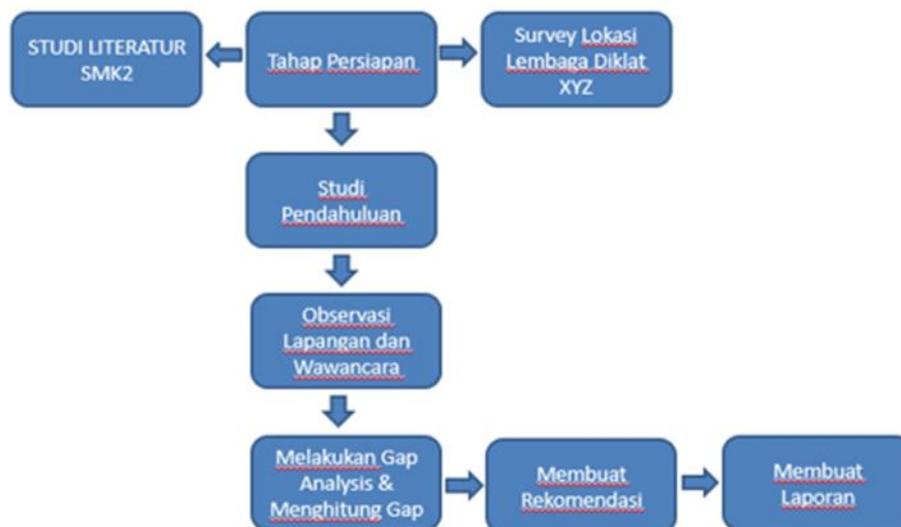
Lembaga Pelatihan XYZ, sebagai badan hukum yang memanfaatkan daya listrik di atas 200 kVA, diamanatkan untuk menerapkan Sistem Manajemen Keselamatan Ketenagalistrikan (SMK2). Oleh karena itu, penulis bertujuan untuk menyelidiki kekurangan dalam kesiapan Lembaga Pelatihan XYZ untuk penerapan SMK2.

Tujuan penulisan ini adalah: mengidentifikasi kekurangan-kekurangan dalam penetapan kebijakan badan usaha di bidang keselamatan ketenagalistrikan, mengkaji kekurangan-kekurangan dalam penetapan organisasi SMK2, mengevaluasi kesenjangan-kesenjangan dalam perencanaan pemenuhan kebijakan badan usaha di bidang keselamatan ketenagalistrikan, menganalisis kekurangan-kekurangan dalam pelaksanaan kebijakan badan usaha di bidang keselamatan ketenagalistrikan, dan mengkaji kesenjangan-kesenjangan dalam mengevaluasi dan menangani pelaksanaan upaya-upaya keselamatan ketenagalistrikan.

### **METODE PENELITIAN**

Penulisan ini dilaksanakan di Lembaga Pelatihan XYZ. Waktu penulisan adalah bulan Agustus sampai dengan Oktober 2024. Pelaksanaan penulisan ini dilakukan melalui lima tahap, yaitu: persiapan, studi persiapan, pelaksanaan (kajian dokumen dan observasi lapangan), pengolahan data, dan pelaporan. Tahap pertama adalah tahap persiapan, yaitu saat tim melakukan telaah pustaka dan asesmen lapangan. Telaah pustaka dilakukan dengan cara mengkaji dan memahami Sistem Manajemen Keselamatan Ketenagalistrikan sesuai dengan Permen ESDM No. 10 Tahun 2021, serta mengumpulkan berbagai bahan referensi

yang berkaitan dengan masalah penulisan. Survei lapangan dilakukan di Lembaga Pelatihan XYZ dan dilakukan inspeksi lapangan untuk menilai keadaan sebenarnya.



**Gambar 1. Kerangka Berpikir Penulisan**

Tahap selanjutnya adalah investigasi pendahuluan. Peneliti mengumpulkan data tentang SMK2 Permen ESDM No. 10 Tahun 2021 dan menganalisis syarat dan ketentuan yang diperlukan di Lembaga Pelatihan XYZ. Tahap telaah dokumentasi sistem manajemen yang ada di Lembaga Pelatihan XYZ kemudian dilakukan, diikuti dengan proses Analisis Kesenjangan menggunakan checklist. Analisis Kesenjangan dilakukan dengan menyandingkan kondisi saat ini dengan kondisi yang diinginkan yang diperlukan untuk penerapan SMK2 di Sektor Instalasi Pemanfaatan Tenaga Listrik. Kriteria evaluasi adalah makalah Sistem Manajemen yang telah dikembangkan dan diterapkan oleh organisasi. Makalah yang digunakan dapat berasal dari percakapan dengan pimpinan organisasi menggunakan checklist audit SMK2 dan pengamatan langsung di Lembaga Pelatihan XYZ. Hasil akan diberi skor dari 1 sampai dengan 5, disertai dengan persentase yang sesuai, dan akan dilakukan penilaian kesiapan organisasi untuk menerapkan SMK2 di Sektor Instalasi Pemanfaatan Tenaga Listrik. Data yang diperoleh akan memungkinkan pengembangan Analisis Kesenjangan untuk adopsi SMK2, diikuti dengan inisiasi tindakan perbaikan. Alat pengumpulan data dalam penulisan ini adalah perangkat komputer yang terhubung dengan internet, dan instrumen penulisannya adalah dokumen observasi.

#### **Teknik Pengumpulan Data**

Metodologi pengumpulan data penulisan bersumber dari sumber data. Sumber data dalam penulisan mengacu pada asal data yang dapat diperoleh. Ketika peneliti menggunakan dokumentasi, dokumen atau catatan berfungsi sebagai sumber data, dan isi catatan tersebut mewakili subjek atau variabel penulisan. Peneliti akan menggunakan sumber data berikut: telaah pustaka, teknik wawancara, dan pendekatan observasi. Teknik pengumpulan data melalui pemeriksaan data yang digunakan dalam penulisan.

#### **Analisis Data**

Analisis data dalam penulisan ini menggunakan pendekatan *Gap Analysis*, yang bertujuan untuk mengidentifikasi kesenjangan antara keadaan yang ada dengan norma yang diinginkan. Prosedur pendokumentasian meliputi alur analisis dalam telaah pustaka, wawancara, observasi data, dan analisis data.

*Gap Analysis* Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan Ketenagalistrikan Bidang Instalasi Pemanfaatan Tenaga Listrik di Lembaga Diklat XYZ

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Penulisan ini menggunakan data primer yang diperoleh melalui observasi langsung di lapangan di Lembaga Pelatihan XYZ untuk menilai pelaksanaan sistem manajemen saat ini dan menganalisis dokumentasi sistem manajemen lembaga. Kemudian dilakukan wawancara dengan menggunakan checklist penerapan SMK2 sesuai dengan Peraturan Menteri ESDM No. 10 Tahun 2021.

Dari hasil observasi dan evaluasi dokumen sistem manajemen yang ada, diketahui bahwa Lembaga Pelatihan XYZ telah mengadopsi Sistem Manajemen Mutu ISO 9001:2015 yang menjadi acuan dan modalitas penerapan Sistem Manajemen Keselamatan Ketenagalistrikan (SMK2) pada Bidang Instalasi Pemanfaatan Tenaga Listrik. Dokumen yang berkaitan dengan sistem manajemen mutu meliputi:

- a. Ruang lingkup sistem manajemen mutu
- b. Kebijakan mutu
- c. Sasaran mutu
- d. Visi dan misi
- e. Dokumentasi mutu (manual, prosedur, dan instruksi kerja)
- f. Pengawasan dan evaluasi hasil
- g. Hasil audit internal
- h. Hasil tinjauan manajemen
- i. Hasil tindakan perbaikan

Secara bersamaan, hasil wawancara mengenai pelaksanaan SMK2 bertujuan untuk mengidentifikasi kekurangan dalam penerapan komponen-komponennya. Data menunjukkan bahwa Lembaga Pelatihan XYZ telah mengadopsi Sistem Manajemen Mutu ISO 9001:2015, yang berfungsi sebagai aset tambahan dan dapat dijadikan acuan untuk penerapan Sistem Manajemen Keselamatan Ketenagalistrikan (SMK2) di Bidang Instalasi Pemanfaatan Tenaga Listrik.

Pengolahan data dilakukan dengan pendekatan daftar periksa dokumen yang telah ditetapkan dan disusun dalam bentuk tabel yang disesuaikan dengan komponen-komponen yang ditetapkan dalam SMK2 Permen ESDM No. 10 Tahun 2021.

Temuan berikut ini berkaitan dengan analisis kesenjangan penerapan Sistem Manajemen Keselamatan Ketenagalistrikan di Bidang Instalasi Pemanfaatan Tenaga Listrik di Lembaga Pelatihan XYZ, yang dievaluasi menurut setiap elemen SMK2.

1) *Gap Analysis* pada Elemen A Penetapan Kebijakan Badan Usaha Terkait Keselamatan Ketenagalistrikan

Tabel 1. *Gap Analysis* Elemen A SMK2 di Lembaga Diklat XYZ

No	Kriteria	Jawaban Konfirmasi		Hasil Observasi	SKOR
		YA	TIDAK		
<b>Elemen A. Penetapan Kebijakan Badan Usaha Terkait Keselamatan Ketenagalistrikan</b>					
1	Pemilik Instalasi Tenaga Listrik wajib menunjukkan komitmennya terhadap Keselamatan Ketenagalistrikan melalui kebijakan tertulis yang memuat standar umum Keselamatan Ketenagalistrikan, mematuhi SNI, dan mematuhi peraturan perundang-undangan di bidang ketenagalistrikan, serta anjuran penerapan SMK2.				
	<b>Organisasi memiliki Strategi Entitas Bisnis untuk menerapkan Keselamatan Listrik sesuai dengan ketentuan perundang-undangan.</b>				
	a. Menyampaikan visi, tujuan, dan sasaran Badan Usaha terkait Keselamatan Kelistrikan	-	-	Dokumen SMM dapat menjadi referensi	2
	b. Melaksanakan inisiatif untuk peningkatan kinerja Keselamatan Kelistrikan secara berkelanjutan.	-	-	Dokumen SMM dapat menjadi referensi	2
c. Mewujudkan komitmen untuk mendorong keterlibatan pekerja dalam pelaksanaan protokol Keselamatan Kelistrikan.	-	-	Dokumen SMM dapat menjadi referensi	2	

*Gap Analysis* Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan Ketenagalistrikan Bidang Instalasi Pemanfaatan Tenaga Listrik di Lembaga Diklat XYZ

No	Kriteria	Jawaban Konfirmasi		Hasil Observasi	SKOR
		YA	TIDAK		
2	<b>Kerangka kerja yang direncanakan dan dapat diimplementasikan, memiliki organisasi:</b>				
	a. Mendukung rencana pengelolaan.	-	-	Dokumen SMM dapat menjadi referensi	2
	b. mendukung tujuan Keselamatan Ketenagalistrikan	-	-	Dokumen SMM dapat menjadi referensi	2
	c. mematuhi standar keselamatan ketenagalistrikan yang menyeluruh untuk Instalasi Penyediaan Tenaga Listrik dan mematuhi ketentuan SNI sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku di bidang ketenagalistrikan untuk Instalasi Pemanfaatan Tenaga Listrik, serta peralatan dan pengguna tenaga listrik.	-	-	Dokumen SMM dapat menjadi referensi	2
	d. mematuhi ketentuan pedoman penerapan SMK2	-	-	Dokumen SMM dapat menjadi referensi	2
3	<b>Organisasi memiliki strategi untuk peningkatan berkelanjutan penerapan SMK2.</b>				
	a. Organisasi memiliki rencana perbaikan berkelanjutan SMK2a yang dapat disesuaikan dan dievaluasi secara berkala	-	-	Dokumen SMM dapat menjadi referensi	2
	b. sejalan dengan strategi perubahan Badan Usaha dan ketentuan peraturan perundang-	-	-	Dokumen SMM dapat menjadi referensi	2

No	Kriteria	Jawaban Konfirmasi		Hasil Observasi	SKOR
		YA	TIDAK		
	undangan yang berlaku.				
4	<b>Apakah organisasi telah memiliki Sistem Komunikasi dan Dokumentasi Implementasi SMK2?</b>				
	a. Sistem dokumentasi mencakup tugas dan tindakan yang diperlukan untuk mencapai Keselamatan Listrik.	-	-	Dokumen SMM dapat menjadi referensi	2
	b. Sistem dokumentasi menggambarkan alokasi tugas dan wewenang untuk memastikan Keselamatan Listrik.	-	-	Dokumen SMM dapat menjadi referensi	2
	c. Sistem dokumentasi mencakup sistem pendukung dan jadwal untuk mencapai Keselamatan Listrik.	-	-	Dokumen SMM dapat menjadi referensi	2
	d. Sistem dokumentasi mencakup protokol untuk mengelola dokumen dan catatan Keselamatan Listrik.	-	-	Dokumen SMM dapat menjadi referensi	2
	e. Sistem dokumentasi mencakup metode untuk mengelola dokumen dan catatan Keselamatan Listrik.	-	-	Dokumen SMM dapat menjadi referensi	2
	f. Sistem komunikasi disebarluaskan kepada semua personel listrik, pengunjung, entitas bisnis layanan pendukung listrik, pemasok, dan/atau klien.	-	-	Dokumen SMM dapat menjadi referensi	2
	g. Sistem komunikasi melibatkan pemangku kepentingan dalam perumusan rencana	-	-	Dokumen SMM dapat menjadi referensi	2

*Gap Analysis* Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan Ketenagalistrikan Bidang Instalasi Pemanfaatan Tenaga Listrik di Lembaga Diklat XYZ

No	Kriteria	Jawaban Konfirmasi		Hasil Observasi	SKOR
		YA	TIDAK		
	implementasi Keselamatan Listrik.				
	h. Sistem komunikasi mengatur penyebaran informasi yang berkaitan dengan pelaksanaan Keselamatan Listrik kepada pemangku kepentingan.	-	-	Dokumen SMM dapat menjadi referensi	2
Jumlah Sub Kriteria		17		Total Skor	34

Elemen A SMK2 memiliki 17 subkriteria, sehingga menghasilkan skor total 34; dengan demikian, analisis kesenjangan rentang dapat dihitung menggunakan nilai persentase yang dihasilkan:

$$\text{Range Gap Analysis} = \frac{\text{Nilai Skor}}{\text{Total Skor}} \times 100\%$$

$$\text{Range Gap Analysis} = \frac{34}{85} \times 100\% = 40\%$$

Studi range gap menunjukkan bahwa untuk Elemen A, organisasi memerlukan peningkatan signifikan dalam penerapan SMK2, karena sangat menyimpang dari Sertifikasi SMK2 di Bidang IPTL (Yoshana et al., 2022).

## 2) *Gap Analysis* pada Elemen B Penetapan Organisasi SMK2

**Tabel 1.** *Gap Analysis* Elemen B SMK2 di Lembaga Diklat XYZ

No	Kriteria	Jawaban Konfirmasi		Hasil Observasi	SKOR
		YA	TIDAK		
<b>Elemen B. Penetapan Organisasi SMK2</b>					
	dilakukan oleh pemilik instalasi tenaga listrik sebagai badan usaha				
1	<b>Struktur Organisasi SMK2, apakah organisasi memiliki :</b>				
	a. Memiliki PJBU (Penanggung Jawab Badan Usaha)	-	Tidak	Struktur SMM dapat menjadi referensi namun belum memiliki serkom	2

No	Kriteria	Jawaban Konfirmasi		Hasil Observasi	SKOR
		YA	TIDAK		
	Pemanfaatan Tenaga Listrik				
	b. Memiliki PJK2 (Penanggung Jawab Keselamatan Ketenagalistrikan)	-	Tidak	Struktur SMM dapat menjadi referensi namun belum memiliki serkom	2
	c. Memiliki staf seorang analis atau teknisi keselamatan listrik.	-	Tidak	Struktur SMM dapat menjadi referensi namun belum memiliki serkom	2
	d. Memiliki tim tanggap darurat	Ya	-	Struktur yang ada dapat menjadi referensi namun belum memiliki serkom	4
<b>2</b>	<b>Kewenangan untuk Membuat Keputusan Terkait Kepatuhan Keselamatan Listrik, Baik di dalam perusahaan:</b>				
	a. PJBU berwenang menetapkan kebijakan di bidang penyelenggaraan Keselamatan Ketenagalistrikan organisasi.	-	Tidak	Kewenangan Struktur SMM dapat menjadi referensi	2
	b. PJBU berwenang menetapkan dan memilih PJK2.	-	Tidak	Kewenangan Struktur SMM dapat menjadi referensi	2
	c. PJK2 bertanggung jawab melaksanakan kebijakan di bidang penyelenggaraan Keselamatan Ketenagalistrikan.	-	Tidak	Kewenangan Struktur SMM dapat menjadi referensi	2
	d. PJK2 bertanggung jawab memilih dan menugaskan personil.	-	Tidak	Kewenangan Struktur SMM dapat menjadi referensi	2

*Gap Analysis* Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan Ketenagalistrikan Bidang Intalasi Pemanfaatan Tenaga Listrik di Lembaga Diklat XYZ

No	Kriteria	Jawaban Konfirmasi		Hasil Observasi	SKOR
		YA	TIDAK		
e.	PJK2 bertanggung jawab merencanakan dan melaksanakan pendidikan dan pelatihan Keselamatan Ketenagalistrikan.	-	Tidak	Kewenangan Struktur SMM dapat menjadi referensi	2
f.	PJK2 bertanggung jawab menyelenggarakan, menetapkan, dan melaksanakan sosialisasi Keselamatan Ketenagalistrikan.	-	Tidak	Kewenangan Struktur SMM dapat menjadi referensi	2
g.	PJK2 bertanggung jawab mengawasi penyelenggaraan Keselamatan Ketenagalistrikan	-	Tidak	Kewenangan Struktur SMM dapat menjadi referensi	2
h.	PJK2 bertanggung jawab menyelenggarakan, melaksanakan, dan mencatat keikutsertaan, konsultasi, dorongan, dan penyadaran dalam penyelenggaraan Keselamatan Ketenagalistrikan.	-	Tidak	Kewenangan Struktur SMM dapat menjadi referensi	2
i.	PJK2 bertanggung jawab mengumpulkan, mengevaluasi, dan mendokumentasikan	-	Tidak	Kewenangan Struktur SMM dapat menjadi referensi	2

No	Kriteria	Jawaban Konfirmasi		Hasil Observasi	SKOR
		YA	TIDAK		
	tasikan informasi setiap kejadian yang berkaitan dengan penerapan keselamatan ketenagalistrikan.				
Jumlah Sub Kriteria		13		Jumlah Skor	28

SMK 2 Elemen B memiliki 13 sub kriteria, dan total skor elemen adalah 28, sehingga memungkinkan dilakukan perhitungan analisis kesenjangan rentang saat ini. Nilai persentase yang dihasilkan adalah:

$$\text{Range Gap Analysis} = \frac{\text{Nilai Skor}}{\text{Total Skor}} \times 100\%$$

$$\text{Range Gap Analysis} = \frac{28}{65} \times 100\% = 43\%$$

Studi kesenjangan rentang menunjukkan bahwa untuk Elemen B, organisasi memerlukan peningkatan signifikan dalam pelaksanaan SMK2, karena sangat menyimpang dari Sertifikasi SMK2 di Bidang IPTL. (Picard et al., 2016).

### 3) *Gap Analysis* pada Elemen C Perencanaan Pemenuhan Kebijakan Badan Usaha Terkait Keselamatan Ketenagalistrikan

Tabel 3. *Gap Analysis* Elemen C SMK2 di Lembaga Diklat XYZ

No	Kriteria	Jawaban Konfirmasi		Hasil Observasi	SKOR
		YA	TIDAK		
<b>Elemen C. Menyusun Strategi untuk Mematuhi Kebijakan Badan Usaha Mengenai Keselamatan Listrik</b>					
	Strategi Kepatuhan terhadap Peraturan Badan Usaha Mengenai Keselamatan Listrik				
1	Mengetahui Seberapa Baik Organisasi, sebagai pemilik instalasi penggunaan listrik, Mematuhi Ketentuan Undang-Undang dan Persyaratan Terkait Lainnya				
	Pemilik instalasi tenaga listrik bertanggung jawab untuk melacak dan mendokumentasikan bahwa semua	-	-	Dokumen SMM dapat menjadi referensi	2

*Gap Analysis* Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan Ketenagalistrikan Bidang Intalasi Pemanfaatan Tenaga Listrik di Lembaga Diklat XYZ

No	Kriteria	Jawaban Konfirmasi		Hasil Observasi	SKOR
		YA	TIDAK		
	hukum, peraturan, dan persyaratan lain yang berlaku di tingkat lokal, negara bagian, federal, regional, dan di seluruh dunia telah dipenuhi.				
2	<b>Evaluasi Persyaratan Awal Penerapan SMK2: Apakah perusahaan telah menyelesaikan:</b>				
	A. Deteksi, evaluasi, dan manajemen risiko potensi bahaya	-	-	Dokumen SMM dapat menjadi referensi	2
	b. perbandingan penerapan keselamatan kelistrikan dengan entitas bisnis kelistrikan lain dan/atau sektor unggulan lainnya	-	-	Dokumen SMM dapat menjadi referensi	2
	c. pemeriksaan asal dan akibat insiden berbahaya	-	-	Dokumen SMM dapat menjadi referensi	2
	d. kompensasi, gangguan, dan temuan penilaian keselamatan kelistrikan sebelumnya	-	-	Dokumen SMM dapat menjadi referensi	2
	e. evaluasi kegunaan dan efisiensi sumber daya yang ditawarkan	-	-	Dokumen SMM dapat menjadi referensi	2
3	<b>Penetapan tujuan, sasaran, dan program SMK2 telah memungkinkan organisasi untuk:</b>				
	a. Dalam penyusunan program SMK2 digunakan skala prioritas berdasarkan tingkat risiko	-	-	Dokumen SMM dapat menjadi referensi	2
	b. Dalam penyusunan program digunakan peraturan perundang-undangan, ketentuan, dan	-	-	Dokumen SMM dapat menjadi referensi	2

No	Kriteria	Jawaban Konfirmasi		Hasil Observasi	SKOR
		YA	TIDAK		
	persyaratan terkait lainnya;				
	c. Dalam penyusunan program digunakan inisiatif manajemen risiko.	-	-	Dokumen SMM dapat menjadi referensi	2
	Penyusunan program SMK2 ditentukan oleh faktor-faktor berikut: d. Sumber daya yang tersedia;	-	-	Dokumen SMM dapat menjadi referensi	2
	e. Waktu pelaksanaan; dan	-	-	Dokumen SMM dapat menjadi referensi	2
	f. Persoalan yang berkaitan dengan penerapan Keselamatan Ketenagalistrikan.	-	-	Dokumen SMM dapat menjadi referensi	2
	g. Penyusunan program SMK2 didasarkan pada sistem akuntabilitas yang sejalan dengan fungsi dan jenjang manajemen Badan Usaha.	-	-	Dokumen SMM dapat menjadi referensi	2
	h. Penyusunan program didasarkan pada hasil kinerja.	-	-	Dokumen SMM dapat menjadi referensi	2
	i. Penyusunan program didasarkan pada pengukuran dan indikator pencapaian yang ditetapkan berdasarkan parameter tertentu sebagai dasar penilaian keberhasilan program Keselamatan Ketenagalistrikan.	-	-	Dokumen SMM dapat menjadi referensi	2
<b>4</b>	<b>Dalam menyusun anggaran dan rencana kerja SMK 2, organisasi telah melakukan hal-hal berikut:</b>				
	a. Kepatuhan terhadap peraturan perundang-undangan, ketentuan, dan persyaratan terkait lainnya	-	-	Dokumen SMM dapat menjadi referensi	2
	b. Skala prioritas tujuan dan program SMK2.	-	-	Dokumen SMM dapat menjadi referensi	2
	c. Perlunya pengembangan dan peningkatan SMK2	-	-	Dokumen SMM dapat menjadi referensi	2

*Gap Analysis* Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan Ketenagalistrikan Bidang Instalasi Pemanfaatan Tenaga Listrik di Lembaga Diklat XYZ

No	Kriteria	Jawaban Konfirmasi		Hasil Observasi	SKOR
		YA	TIDAK		
	secara berkelanjutan menjadi pertimbangan dalam penyusunan rencana kerja dan anggaran tahunan.				
Jumlah Sub Kriteria		18		Jumlah Skor	36

Range analisis gap saat ini dapat dihitung dengan menggunakan 18 subkriteria pada SMK2 Elemen C yang memiliki skor total 36. Angka persentase yang dihasilkan adalah:

$$\text{Range Gap Analysis} = \frac{\text{Nilai Skor}}{\text{Total Skor}} \times 100\%$$

$$\text{Range Gap Analysis} = \frac{36}{90} \times 100\% = 40\%$$

Karena Elemen C sangat berbeda dengan Sertifikasi SMK2 di Bidang IPTL, jelas dari nilai analisis gap rentang bahwa organisasi harus membuat perubahan signifikan dalam penerapan SMK2-nya.

#### 4) *Gap Analysis* pada Elemen D Pelaksanaan Kebijakan Badan Usaha Terkait Keselamatan Ketenagalistrikan

Tabel 5. *Gap Analysis* Elemen D SMK2 di Lembaga Diklat XYZ

No	Kriteria	Jawaban Konfirmasi		Hasil Observasi	SKOR
		YA	TIDAK		
	<b>Komponen Penerapan Keselamatan Badan Usaha</b>				
	DAN. Kebijakan Listrik oleh Badan Usaha				
	Penerapan Keselamatan Ketenagalistrikan oleh Badan Usaha				
	<b>Organisasi berikut mengawasi keandalan operasional instalasi tenaga listrik:</b>				
1	a. Menentukan mekanisme kerusakan atau kegagalan peralatan kritis (komponen kritis) instalasi tenaga listrik.	-	-	Belum ada kegiatan	1
	b. Melakukan analisis tingkat kekritisan peralatan	-	-	Belum ada kegiatan	1

No	Kriteria	Jawaban Konfirmasi		Hasil Observasi	SKOR
		YA	TIDAK		
	(pemanfaatan tenaga listrik).				
	c. Menganalisis dampak kegagalan atau kerusakan operasional (pembangkit tenaga listrik).	-	-	Belum ada kegiatan	1
	d. Menentukan prioritas pelaksanaan pemeliharaan peralatan (instalasi tenaga listrik).	-	-	Belum ada kegiatan	1
	e. Menggunakan sistem pendukung keputusan untuk mempersiapkan pemeliharaan peralatan (instalasi tenaga listrik).	-	-	Belum ada kegiatan	1
	f. Melakukan pemeliharaan peralatan instalasi tenaga listrik untuk mengatasi gangguan terhadap keandalan operasi instalasi tenaga listrik.	-	-	Belum ada kegiatan	1
2	<b>Pekerjaan (Listrik) Monitoring dan Manajemen yang dapat dilakukan oleh Pihak Ketiga, terlepas dari apakah perusahaan tersebut telah:</b>				
	a. Menentukan apakah pekerjaan pihak ketiga (instalasi listrik) telah diselesaikan sesuai dengan peraturan kelistrikan	-	-	Dokumen SMM dapat menjadi referensi	2
	b. Mendokumentasikan pekerjaan instalasi listrik pihak ketiga	-	-	Dokumen SMM dapat menjadi referensi	2
	c. Mengawasi operasi pihak ketiga (seperti pekerjaan instalasi listrik).	-	-	Dokumen SMM dapat menjadi referensi	2
	d. Menjelaskan kemungkinan bahaya (pekerjaan instalasi listrik)	-	-	Dokumen SMM dapat menjadi referensi	2
	e. Menilai pekerjaan instalasi listrik yang	-	-	Dokumen SMM dapat menjadi referensi	2

*Gap Analysis* Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan Ketenagalistrikan Bidang Intalasi Pemanfaatan Tenaga Listrik di Lembaga Diklat XYZ

No	Kriteria	Jawaban Konfirmasi		Hasil Observasi	SKOR
		YA	TIDAK		
	diselesaikan oleh pihak ketiga				
<b>3</b>	<b>Sekolah Menengah Kejuruan 2 Pendidikan dan Pelatihan telah melaksanakan kegiatan sebagai berikut:</b>				
	a. menyusun strategi kebutuhan SDM untuk penerapan SMK2	-	-	Dokumen SMM dapat menjadi referensi	2
	b. menetapkan keterampilan yang dibutuhkan untuk penerapan SMK2	-	-	Dokumen SMM dapat menjadi referensi	2
	c. pelatihan dan penyuluhan keselamatan kelistrikan	-	-	Dokumen SMM dapat menjadi referensi	2
	d. menyusun dan melaksanakan prosedur operasi standar keselamatan kelistrikan	-	-	Dokumen SMM dapat menjadi referensi	2
<b>4</b>	<b>Penerapan manajemen risiko: apakah perusahaan telah melakukan hal berikut?</b>				
	a. mengidentifikasi konteks risiko instalasi tenaga listrik	-	-	Dokumen SMM dapat menjadi referensi	2
	b. mengklasifikasikan dan mengidentifikasi risiko dalam manajemen keselamatan listrik	-	-	Dokumen SMM dapat menjadi referensi	2
	c. menganalisis dan mengevaluasi tingkat risiko	-	-	Dokumen SMM dapat menjadi referensi	2
	d. memitigasi pengendalian risiko	-	-	Dokumen SMM dapat menjadi referensi	2
	e. meninjau dan meningkatkan manajemen keselamatan listrik secara rutin	-	-	Dokumen SMM dapat menjadi referensi	2
<b>5</b>	<b>Untuk mengelola dan menangani situasi darurat listrik, organisasi telah</b>				

No	Kriteria	Jawaban Konfirmasi		Hasil Observasi	SKOR
		YA	TIDAK		
	<b>melakukan hal berikut:</b>				
	a. Membuat rencana tanggap darurat yang menggunakan temuan penilaian risiko atau analisis yang berkaitan dengan penerapan keselamatan listrik	-	-	Dokumen SMM dapat menjadi referensi	2
	b. Mengenali gangguan apa pun pada peralatan vital yang dapat membahayakan keandalan operasional atau mengakibatkan bahaya yang membahayakan.	-	-	Dokumen SMM dapat menjadi referensi	2
	c. Bekerja sama dengan pihak terkait lainnya untuk menentukan tindakan terbaik jika terjadi keadaan darurat.	-	-	Dokumen SMM dapat menjadi referensi	2
	d. Jika kecelakaan, insiden berbahaya, kegagalan operasional, atau gangguan memengaruhi masyarakat, lakukan investigasi;	-	-	Dokumen SMM dapat menjadi referensi	2
	e. Jika kecelakaan, insiden berbahaya, kegagalan operasional, atau gangguan memengaruhi masyarakat, buat draf laporan.	-	-	Dokumen SMM dapat menjadi referensi	2
<b>6</b>	<b>Penerapan manajemen perubahan (untuk SMK 2) mempunyai dampak sebagai berikut pada organisasi:</b>				
	a. mengidentifikasi dan mengevaluasi risiko sebelum melakukan perubahan	-	-	Dokumen SMM dapat menjadi referensi	2
	b. memperbarui struktur dan kewenangan organisasi	-	-	Dokumen SMM dapat menjadi referensi	2
	c. memperbarui rencana, tujuan, sasaran, dan kebijakan pengelolaan aset	-	-	Dokumen SMM dapat menjadi referensi	2

*Gap Analysis* Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan Ketenagalistrikan Bidang Instalasi Pemanfaatan Tenaga Listrik di Lembaga Diklat XYZ

No	Kriteria	Jawaban Konfirmasi		Hasil Observasi	SKOR
		YA	TIDAK		
	d. memperbarui protokol dan proses pengelolaan aset	-	-	Dokumen SMM dapat menjadi referensi	2
	e. meningkatkan teknologi, sistem, atau aset	-	-	Dokumen SMM dapat menjadi referensi	2
	f. menemukan pihak yang berkepentingan	-	-	Dokumen SMM dapat menjadi referensi	2
<b>7</b>	<b>Implementasi manajemen informasi (untuk SMK 2) telah diselesaikan oleh organisasi.</b>				
	a. Sebelum diberlakukan, manajemen harus menyetujui bahwa informasi tersebut sesuai.	-	-	Dokumen SMM dapat menjadi referensi	2
	b. Informasi tersebut juga harus dipelihara, ditinjau, dan direvisi secara berkala.	-	-	Dokumen SMM dapat menjadi referensi	2
	c. Informasi yang tidak lagi diperlukan harus ditarik.	-	-	Dokumen SMM dapat menjadi referensi	2
	d. , penyimpanan informasi harus dikelola untuk pengumpulan pengetahuan.	-	-	Dokumen SMM dapat menjadi referensi	2
	e. , informasi harus disimpan dalam bentuk elektronik sehingga dapat diambil kembali saat dibutuhkan.	-	-	Dokumen SMM dapat menjadi referensi	2
<b>8</b>	<b>Organisasi telah menerapkan keselamatan listrik pada setiap siklus operasi manajemen instalasi tenaga listrik dengan cara:</b>				
	a. Menerapkan SMK2 pada seluruh siklus proses organisasi, yang meliputi penggunaan, pemindahan, dan pemusnahan aset serta pengoperasian,	-	-	Dokumen SMM dapat menjadi referensi	2

No	Kriteria	Jawaban Konfirmasi		Hasil Observasi	SKOR
		YA	TIDAK		
	pemeliharaan, dan pengujian instalasi				
	b. Pemilik instalasi tenaga listrik bertanggung jawab untuk memastikan bahwa fasilitas dan peralatan dipelihara dan dikalibrasi dengan tepat.	-	-	Dokumen SMM dapat menjadi referensi	2
	c. Pemilik Instalasi Tenaga Listrik bertanggung jawab untuk membuat dan memelihara protokol dan proses untuk melaksanakan SMK2 sesuai dengan rencana dan tujuannya.	-	-	Dokumen SMM dapat menjadi referensi	2
	d. Harus memungkinkan untuk melacak dan mengukur kinerja atau kondisi SMK2.	-	-	Dokumen SMM dapat menjadi referensi	2
<b>9</b>	<b>Sesuai dengan peraturan dan perundang-undangan yang berkaitan dengan keselamatan listrik, organisasi telah:</b>				
	a. melaksanakan pedoman yang tercantum dalam kriteria dasar SNI dan Keselamatan Ketenagalistrikan sesuai dengan peraturan perundang-undangan di bidang ketenagalistrikan	-	-	Dokumen SMM dapat menjadi referensi	2
	b. melaksanakan arahan pedoman penerapan SMK2	-	-	Dokumen SMM dapat menjadi referensi	2
<b>10</b>	<b>Berikut ini adalah dokumentasi organisasi mengenai implementasi SMK 2:</b>				
	Menyelesaikan dokumen untuk penempatan SMK 2	-	-	Dokumen SMM dapat menjadi referensi	2
	Jumlah Sub Kriteria	43		Jumlah Skor	70

*Gap Analysis* Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan Ketenagalistrikan Bidang Intalasi Pemanfaatan Tenaga Listrik di Lembaga Diklat XYZ

Analysis range gap saat ini dapat dihitung dengan menggunakan 43 sub-kriteria dalam Elemen D SMK2, yang memiliki skor total 70. Nilai persentase yang dihasilkan adalah sebagai berikut:

$$\text{Range Gap Analysis} = \frac{\text{Nilai Skor}}{\text{Total Skor}} \times 100\%$$

$$\text{Range Gap Analysis} = \frac{70}{215} \times 100\% = 33\%$$

Mengingat Elemen D sangat berbeda dengan Sertifikasi SMK2 di Bidang IPTL, jelas dari nilai analysis range gap bahwa organisasi harus membuat perubahan signifikan dalam penerapan SMK2-nya.

**5) *Gap Analysis* pada Elemen E Evaluasi dan Tindak Lanjut Penerapan Keselamatan Ketenagalistrikan**

**Tabel 6. *Gap Analysis* Elemen E SMK2 di Lembaga Diklat XYZ**

No	Kriteria	Jawaban Konfirmasi		Hasil Observasi	SKOR
		YA	TIDAK		
<b>Elemen E: Penilaian dan Pemantauan Praktik Keselamatan Listrik</b>					
Apakah organiasi sudah melakukan Evaluasi dan Tindak Lanjut Penerapan Keselamatan Ketenagalistrikan berikut ini:					
1	Pencapaian Sasaran, Target, dan Program SMK2	-	-	Dokumen SMM dapat menjadi referensi	2
2	Kepatuhan terhadap ketentuan perundang-undangan dan ketentuan lainnya yang berkaitan dengan kejadian,	-	-	Dokumen SMM dapat menjadi referensi	2
3	situasi berbahaya, gangguan operasional, dan/atau gangguan yang mempengaruhi pengelolaan	-	-	Dokumen SMM dapat menjadi referensi	2
4	administrasi keselamatan kelistrikan masyarakat.	-	-	Dokumen SMM dapat menjadi referensi	2
5	Audit Penerapan SMK2	-	-	Dokumen SMM dapat menjadi referensi	2

6	Pendokumentasian dan tindak lanjut ketidaksesuaian penerapan Keselamatan Ketenagalistrikan	-	-	Dokumen SMM dapat menjadi referensi	2
Jumlah Sub Kriteria		6		Jumlah Skor	12

Elemen A SMK2 memiliki enam sub-kriteria, dan skor total elemen tersebut adalah 12, sehingga memungkinkan dilakukannya perhitungan range *Gap Analysis* saat ini. Nilai persentase yang dihasilkan adalah:

$$\text{Range Gap Analysis} = \frac{\text{Nilai Skor}}{\text{Total Skor}} \times 100\%$$

$$\text{Range Gap Analysis} = \frac{12}{30} \times 100\% = 40\%$$

Karena Elemen E sangat berbeda dengan Sertifikasi SMK2 di Bidang IPTL, jelas dari nilai range *Gap Analysis* bahwa bisnis harus membuat perubahan signifikan dalam penerapan SMK2-nya.

### KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penulisan terhadap *Gap Analysis* implementasi Sistem Manajemen Keselamatan Ketenagalistrikan (SMK2) Bidang Instalasi Pemanfaatan Tenaga Listrik di Lembaga Diklat XYZ dapat disimpulkan bahwa 1) Lembaga Diklat XYZ telah mengimplementasikan Sistem Manajemen Mutu ISO 9001:2015, dimana dapat dijadikan sebagai referensi untuk penerapan SMK2 Bidang IPTL. 2) Skor *Gap Analysis* pada Elemen A adalah sebesar 34 dan hasil penilaian range *Gap Analysis* sebesar 40%, sehingga hasil analisis gapnya adalah bahwa organisasi sangat butuh perbaikan untuk penerapan SMK2 karena berbeda jauh dari Sertifikasi SMK2 Bidang IPTL. 3) Skor *Gap Analysis* pada Elemen B adalah sebesar 28 dan hasil penilaian range *Gap Analysis* sebesar 43%, sehingga hasil analisis gapnya adalah bahwa organisasi sangat butuh perbaikan untuk penerapan SMK2 karena berbeda jauh dari Sertifikasi SMK2 Bidang IPTL. 4) Skor *Gap Analysis* pada Elemen C adalah sebesar 36 dan hasil penilaian range *Gap Analysis* sebesar 40%, sehingga hasil analisis gapnya adalah bahwa organisasi sangat butuh perbaikan untuk penerapan SMK2 karena berbeda jauh dari Sertifikasi SMK2 Bidang IPTL. Skor *Gap Analysis* pada Elemen D adalah sebesar 70 dan hasil penilaian range *Gap Analysis* sebesar 33%, sehingga hasil analisis gapnya adalah bahwa organisasi sangat butuh perbaikan untuk penerapan SMK2 karena berbeda jauh dari Sertifikasi SMK2 Bidang IPTL. 5) Skor *Gap Analysis* pada Elemen E adalah sebesar 12 dan hasil penilaian range *Gap Analysis* sebesar 40%, sehingga hasil analisis gapnya adalah bahwa organisasi sangat butuh perbaikan untuk penerapan SMK2 karena berbeda jauh dari Sertifikasi SMK2 Bidang IPTL.

*Gap Analysis Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan Ketenagalistrikan Bidang Instalasi Pemanfaatan Tenaga Listrik di Lembaga Diklat XYZ*

**DAFTAR PUSTAKA**

- Afrianto, R. (2017). *Analisis Potensi Bahaya Serta Kajian Risiko Keselamatan dan Kesehatan Kerja Profesi Radiografer di Rumah Sakit Pelita Anugerah Mranggen Demak*. Universitas Muhammadiyah Semarang.
- Annisa, N. U., Widiana, D. R., & Santoso, Y. (2023). Kesiapan Implementasi Pp No. 50 Tahun 2012 di Perusahaan Jasa Layanan Konstruksi dengan Metode Gap Analysis. *Jurnal Teknologi Maritim*, 6(2), 22–27. <https://doi.org/10.33863/jtm.v6i2.2724>
- Budiman, R. (2022). *Analisis Rugi Daya Listrik dan Jatuh Tegangan Penyulang Padjajaran Gi New Jakabaring Menggunakan Etap 19.0. 1*. Politeknik Negeri Sriwijaya.
- Dewi, N., Yusuf, Y., & Iyan, R. Y. (2017). *Pengaruh Kemiskinan dan Pertumbuhan Ekonomi terhadap Indeks Pembangunan Manusia di Provinsi Riau*. Riau University.
- Diantari, R. A., Darmana, T., Erlina, E., Hidayat, S., Ratnasari, T., Jumiati, J., & Suwono, S. (2018). Sosialisasi Bahaya dan Keselamatan Penggunaan Listrik di Kelurahan Duri Kosambi, Cengkareng. *Terang*, 1(1), 97–104.
- Fauzi, A. A., Kom, S., Kom, M., Budi Harto, S. E., Mm, P. I. A., Mulyanto, M. E., Dulame, I. M., Pramuditha, P., Sudipa, I. G. I., & Kom, S. (2023). *Pemanfaatan Teknologi Informasi di Berbagai Sektor pada Masa Society 5.0*. PT. Sonpedia Publishing Indonesia.
- Hamid, M. A., Jalil, S. M., Salahuddin, S., Fatahillah, F., Akli, Z., & Jafar, S. (2024). Sosialisasi Penegakan Hukum Denda Administrasi dan Pidana terhadap Pencurian Arus Listrik di Gampong Blang Pulo Kecamatan Muara Satu Kota Lhoksemawe. *Jurnal Malikussaleh Mengabdi*, 3(1), 190–199.
- Kartika, S. A., Prabasworo, A., & Nugroho, A. (2019). Sosialisasi Upaya Pencegahan dan Penanggulangan Bahaya Kebakaran di Sekolah Luar Biasa (SLB) Kota Balikpapan. *Abdimas Universal*, 1(2), 30–38. <https://doi.org/10.36277/abdimasuniversal.v1i2.39>
- Karyasa, T. B., Asry, L., Arif, M., Solong, N. P., & Prayogi, A. (2023). *Pemikiran Modern Islam*. Global Eksekutif Teknologi.
- Mu'alim, N. U. R. (2023). *Analisa Kelayakan Instalasi Listrik Rumah Tinggal di Desa Trisari Kecamatan Gubug Kabupaten Grobogan*. Universitas Islam Sultan Agung. <http://repository.unissula.ac.id/id/eprint/30022>
- Nasikin, A. I., & Rahardjo, B. (2019). Analisis Gap Penerapan Sistem Manajemen Mutu Iso 9001: 2015 di PT X. *Jurnal Titra*, 7(2), 283–288.
- Picard, M., Renault, A., Barafort, B., & Cortina, S. (2016). Measuring Readiness for Compliance: A Gap Analysis Tool to Complete The Tpa Process Assessment Framework. *Systems, Software and Services Process Improvement: 23rd European Conference, Eurospi 2016, Graz, Austria, September 14-16, 2016, Proceedings 23*, 106–116.
- Sugianto Noor Lamma, M. U. H. (2017). *Pengaruh Kelayakan Bengkel dan Prestasi Mata Pelajaran Instalasi terhadap Kesiapan Kerja sebagai Instalatir Listrik Siswa SMK Negeri 4 Enrekang*. Pascasarjana.
- Sugianto, S., Ariman, A., & Hadi, V. (2022). Studi Analisa Pengukuran Jarak Kelistrikan Gardu Induk 150 Kv. *Sinusoida*, 24(1), 18–27. <https://doi.org/10.37277/s.v24i1.1330>
- Syamsuddin, F. (2024). Sosialisasi Dan Demonstrasi Potensi Bahaya Listrik bagi Masyarakat di Kelurahan Sasa Kota Ternate. *Jurnal Pedimas Pasifik*, 3(01), 53–59.
- Widyastuti, C., Pujotomo, I., Qosim, M. N., Hariyati, R., Hasanah, A. W., Handayani, O., & Koerniawan, T. (2020). Penyuluhan Pengetahuan Tentang Instalasi Listrik dan Mengoptimalkan Penggunaannya Serta Mengatasi Bahaya Listrik bagi Masyarakat di Wilayah Duri Kosambi, Cengkareng Jakarta Barat. *Terang*, 2(2), 100–108.
- Yatiningrum, A., Rizky, S. A., Pamungkas, P. A., Bayhaqi, A., & Rofiq, A. (2022).

- Pengukuran Pemahaman Kelistrikan Masyarakat Daerah Rawan Banjir Desa Dringu Menggunakan Metode System Usability Scale. *Lumbung Inovasi: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 7(3), 320–331. <https://doi.org/10.36312/linov.v7i3.801>
- Yoshana, A., Putra, M. F., & Setiowati, R. (2022). Gap Analysis Penerapan Sistem Manajemen K3 Iso 45001: 2018 di PT. Citra Abadi Sejati (CAS). *Jurnal Teknologi Dan Manajemen*, 20(1), 17–26. <https://doi.org/10.52330/jtm.v20i1.52>
- Yufron, A. (2016). Tingkat Pemahaman Masyarakat terhadap Instalasi Rumah Tinggal Dikampung Baru Blitar. *Jurnal Qua Teknika*, 6(2), 14.



© 2024 by the authors. Submitted for possible open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY SA) license (<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>)