

ANALISIS TINGKAT KEPATUHAN TERHADAP STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR (SOP) DALAM PROGRAM PELATIHAN DPK BRIN

Rinawati Anwar¹; Hilyatush Shofa²; Restu Lestari²; R.M. Agus Sediadi⁴

Direktorat Pengembangan Kompetensi, BRIN
Jln. Gedung BJ Habibie, Jl. M.H. Thamrin No. 8 Telepon/WA: +62 811-1064-6755
E-mail : rina003@brin.go.id (Koresponding)

Abstract: Standard Operating Procedures (SOPs) play a crucial role in ensuring the effectiveness and efficiency of training implementation, particularly in organizations managing human resource development. This study aims to evaluate the level of compliance with SOPs in training programs organized by the Directorate of Competency Development (DPK) at the National Research and Innovation Agency (BRIN). The evaluation was conducted on 36 training programs across four categories: National HR, Nuclear Technology, Licensing, and International HR. A quantitative approach was employed, utilizing descriptive statistics and a Single Factor ANOVA test to determine differences in compliance levels among training categories. The results indicate that the majority of training programs were conducted in accordance with SOPs, with a compliance rate of 66.7%. The National HR and Nuclear Technology categories exhibited the highest compliance levels (27.8% each), whereas the Licensing training category had the lowest compliance rate, with 19.4% deemed non-compliant. Statistical analysis revealed significant differences in SOP compliance among the training categories, highlighting the need for improvement strategies, particularly in newly introduced or underperforming training categories. These findings emphasize that adherence to SOPs contributes to the effectiveness of training implementation and the quality of competency development programs. Therefore, efforts should be made to enhance SOP understanding, provide training for administrators, and strengthen monitoring and evaluation systems to ensure higher quality standards in training implementation

Keywords: *Standard Operating Procedures (SOP), compliance, training, effectiveness*

Dunia kantor adalah tempat dinamis di mana orang bekerja sama untuk mencapai tujuan bersama. Di dunia yang sangat kompetitif ini, produktivitas dan efektivitas kerja sangat penting bagi pertumbuhan dan kesuksesan proses bisnis. Efektivitas berfokus pada pencapaian hasil atau tujuan, sedangkan produktivitas berfokus pada efisiensi dalam penggunaan sumber daya untuk menghasilkan output (Lesmana & Anwar, 2024). Manajemen kantor mencakup berbagai tindakan seperti perencanaan, pengorganisasian, pengarahan, pengawasan, dan pengendalian, serta penyelenggaraan pekerjaan dengan cara yang teratur untuk mencapai tujuan organisasi atau perusahaan (Akhmad, 2012). Manajemen kantor sangat penting untuk bisnis dan organisasi. Perencanaan, pengorganisasian, dan berbagai kegiatan operasional adalah beberapa dari

banyak aktivitas penting yang dilakukan (Lesmana & Anwar, 2024).

Tingkat efektivitas dan produktivitas kerja di setiap organisasi memegang peranan penting dalam mendukung pencapaian berbagai tujuan organisasi. Setiap organisasi maupun perusahaan dapat meningkatkan efektivitas, efisiensi dan produktivitas kinerja dengan menerapkan Standard Operating Procedure (SOP) (I. M. Putra, 2020). SOP digunakan untuk memandu para anggota organisasi dan pegawai dalam melaksanakan kegiatan organisasi dan perusahaan sesuai prinsip yang disepakati (Rachmawati et al., 2024). Standar Operasional Prosedur (SOP) didefinisikan sebagai kumpulan petunjuk tertulis yang menjelaskan berbagai proses penyelenggaraan aktivitas organisasi,

termasuk kapan, di mana, dan oleh siapa harus dilakukan (Z. Putra et al., 2023)

Menurut Fatimah (2015) SOP didefinisikan sebagai pedoman tertulis yang berisi serangkaian prosedur kerja operasional yang harus dilakukan oleh suatu organisasi agar berjalan efektif dan mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Sedangkan I. M. Putra (2020), mendefinisikan SOP sebagai pedoman tertulis yang berisi serangkaian prosedur kerja operasional yang harus dilakukan oleh suatu organisasi agar berjalan efektif dan mencapai tujuan yang telah ditetapkan. SOP merupakan dokumen yang merumuskan serangkaian langkah sistematis untuk menyelesaikan tugas tertentu secara konsisten dan efisien. Implementasi SOP yang tepat tidak hanya menjamin konsistensi dan efisiensi kerja, tetapi juga mampu meminimalkan kesalahan dan mempercepat proses. F. A. D. Putra & Rani (2022), menyatakan bahwa SOP banyak membantu organisasi dalam menjalankan proses bisnisnya sesuai dengan tahapan yang telah ditetapkan sebelumnya. Hampir setiap di seluruh dunia memiliki SOP, termasuk di Indonesia.

Direktorat Pengembangan Kompetensi (DPK) merupakan salah satu direktorat yang berada di Kedeputusan Sumber Daya Manusia Ilmu Pengetahuan dan Teknologi, Badan Riset dan Inovasi Nasional (BRIN) memiliki fungsi melaksanakan pengembangan kompetensi sumber daya manusia (SDM) mulai dari penyiapan perumusan, penyelenggaraan, pemantauan, evaluasi, hingga pelaporan (BRIN, 2021). Dalam melaksanakan tugas dan fungsi tersebut DPK menerapkan SOP yang telah disusun dan disahkan pada tahun 2024.

Beberapa penelitian terkait SOP seperti yang dilakukan oleh Nabilla & Al Hasin (2022) melakukan analisis efektivitas penerapan SOP di suatu departemen berdasarkan tujuh indikator yang terdiri dari efisiensi, konsistensi, minimalisasi kesalahan, penyelesaian masalah,

perlindungan tenaga kerja, peta kerja, dan batasan pertahanan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan SOP secara umum sudah efektif, namun masih kurang pada indikator efisiensi, konsistensi dan penyelesaian masalah. Salah satu kekurangan yang disebutkan dalam kesimpulan yaitu masih ada karyawan yang tidak disiplin dalam menerapkan SOP. Husain & Santoso (2022) juga melakukan penelitian terkait SOP, yaitu studi kasus tentang analisis kepatuhan karyawan terhadap SOP di suatu perusahaan baru. Hasil penelitian menunjukkan bahwa secara umum karyawan patuh terhadap SOP. Perusahaan memberikan reward kepada karyawan yang patuh berupa performance fee dan teguran bagi karyawan yang melanggar. Sedangkan Chapitoline (2024) melakukan penelitian tentang pengaruh SOP terhadap kualitas layanan di suatu UMKM. Indikator pengaruh yang dilihat pada penelitian ini yaitu efisiensi, efektivitas dan konsistensi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ketiga indikator berpengaruh terhadap kualitas layanan yang menjadi faktor untuk mencapai kepuasan konsumen. Penelitian tersebut menunjukkan bahwa kepatuhan dalam implementasi SOP berpengaruh terhadap kinerja suatu perusahaan. Selain itu, pemberian reward dan punishment dapat mempengaruhi tingkat kepatuhan karyawan. Kepatuhan karyawan dalam menjalankan SOP akan memberikan hasil kinerja atau kualitas layanan yang baik. Sampai saat ini belum terdapat penelitian yang menitikberatkan pada kepatuhan terhadap penerapan SOP pada jenis layanan pelatihan, oleh karenanya permasalahan yang akan diangkat dalam tulisan ini adalah sejauh mana tingkat kepatuhan terhadap SOP atau prosedur pada setiap pelatihan berdasarkan fungsi layanan?

METODE

Pada penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif. Pendekatan kuantitatif bertujuan menggeneralisasi (mengambil kesimpulan) temuan penelitian di tingkat sampel ke tingkat populasi. Pendekatan kuantitatif menggunakan prosedur statistik untuk membuktikan hipotesis (teoritik) berdasarkan data numerik (angka) yang dikumpulkan melalui angket atau kuesioner dan/atau tes (Muhidin, 2020). Jumlah pelatihan yang dianalisis pada penelitian ini adalah sebanyak 36 pelatihan yang terbagi ke dalam empat jenis kategori pelatihan, yaitu: (1) pelatihan Instiusional SDM Nasional; (2) pelatihan Instiusional Ketenaganukliran; (3) pelatihan Lisensi; dan (4) pelatihan Instiusional SDM Internasional. Pelaksanaan survei kepatuhan SOP menggunakan bantuan formulir penjaminan mutu pelatihan yang memuat seluruh tahapan prosedur penyelenggaraan pelatihan. Pada formulir ini, setiap tahapan penyelenggaraan pelatihan dinilai dan dievaluasi kesesuaiannya dengan SOP DPK BRIN, sehingga didapatkan persentase kepatuhan dari setiap pelatihan.

Data persentase kepatuhan dari setiap pelatihan diolah dengan bantuan statistika deskriptif. Statistika adalah ilmu yang berkaitan dengan mengembangkan dan mempelajari metode untuk mengumpulkan, menganalisis, menafsirkan, dan menyajikan data empiris (Putri et al., 2021). Menurut Silvia (2020), statistika deskriptif merupakan suatu metode tentang bagaimana cara untuk mengumpulkan angka-angka dalam bentuk catatan dan untuk selanjutnya bagaimana cara menyajikan angka-angka tersebut dalam bentuk grafik untuk dianalisis dan ditafsirkan dengan mengambil kesimpulan. Dalam penelitian ini statistik deskriptif akan disajikan dalam bentuk tabulasi silang untuk mengetahui apakah dua variabel yang diteliti mempunyai hubungan atau tidak, (Lubis et al., 2019).

Statistik inferensial adalah statistik yang menyediakan aturan-aturan atau cara-cara penarikan kesimpulan (conclusion) yang bersifat umum dari sekumpulan data sampel

yang telah diolah. Statistik inferensial digunakan untuk menganalisis data sampel dan hasilnya akan digeneralisasikan diinferensialkan untuk populasi di mana sampel diambil, (Salafudin & Dewi, 2022). Dalam penelitian ini akan menggunakan ANOVA single factor untuk mengetahui sejauh mana tingkat kepatuhan setiap pelatihan berdasarkan fungsi layanannya terhadap SOP/prosedur DPK BRIN, dan akan dilanjutkan dengan uji lanjutan Post Hoc Test dengan Duncan untuk mengetahui lingkup pelatihan mana yang dinilai paling patuh. ANOVA satu arah (one way) digunakan apabila yang akan dianalisis dari satu variabel terikat dan satu variabel bebas (Wardhani, 2023).

HASIL

Pada tahun 2024, tugas dan fungsi DPK dilaksanakan oleh tiga Fungsi Layanan, yaitu Fungsi Layanan Pengembangan Kompetensi SDM Nasional, Fungsi Layanan Pengembangan Kompetensi SDM Internasional, dan Tim Fungsi Layanan Pengembangan Learning Management System (LMS). Fungsi Layanan SDM Nasional adalah merumuskan, melaksanakan dan mengevaluasi kegiatan pengembangan kompetensi SDM Nasional (talenta muda/KL/Pemda, Industri/dll) melalui kegiatan pelatihan/workshop/school yang dilaksanakan langsung oleh DPK (Institusional) atau Lembaga Pelatihan Swasta (LPS) yang mendapat lisensi dari BRIN.

Adapun Fungsi Layanan SDM Internasional mempunyai fungsi merumuskan, melaksanakan dan mengevaluasi kegiatan pengembangan kompetensi SDM internasional (talenta muda/dll) melalui kegiatan pelatihan/workshop/school yang dilaksanakan langsung oleh DPK (institusional) dengan pendanaan dari dalam atau luar negeri (co-funding). Sedangkan Fungsi Layanan Learning Management System (LMS) Pengembangan Kompetensi

SDM mempunyai fungsi merumuskan, melaksanakan dan mengevaluasi kegiatan pengembangan kompetensi SDM Nasional/Internasional (talenta muda) melalui kegiatan pelatihan yang dilaksanakan langsung melalui website LMS (Mandiri) DPK BRIN (BRILIANT). Pengembangan kompetensi yang diselenggarakan oleh DPK menggunakan metode klasikal/tatap muka, bauran serta metode jarak jauh/daring, dengan memanfaatkan LMS BRIN, BRILIANT.

Untuk memastikan terlaksananya kegiatan pengembangan kompetensi mengacu kepada SOP yang telah ditetapkan, DPK menetapkan Tim Penjamin Mutu untuk melakukan monitoring dan evaluasi terhadap penyelenggaraan pelatihan. Tim melakukan pengecekan kelengkapan dokumen administrasi terhadap SOP pada setiap kategori pelatihan. Kelengkapan dokumen administrasi ini menunjukkan bahwa pengelola pelatihan bekerja sesuai SOP yang berlaku atau bersikap patuh. Sehingga semakin lengkap dokumen administrasinya maka akan semakin tinggi pula tingkat kepatuhannya. Tingkat kepatuhan ini dihitung dalam persentase. Tingkat kepatuhan yang tinggi menunjukkan bahwa pengelola pelatihan mengikuti SOP, sehingga pengelola pelatihan dapat meminimalkan kesalahan dan kelalaian pegawai dalam penyelenggaraan pelatihan.

Menurut penelitian yang dilakukan tentang penerapan SOP, hal-hal seperti pemahaman yang kuat tentang SOP, pelatihan yang memadai, dan dukungan manajemen sangat penting untuk keberhasilan implementasi SOP. Ini menunjukkan bahwa organisasi harus sepenuhnya mengintegrasikan SOP ke dalam praktik manajemen sumber daya manusia mereka sehingga mereka dapat meningkatkan kinerja karyawan secara keseluruhan. Peningkatan kinerja karyawan ditunjukkan oleh peningkatan efisiensi kinerja, konsistensi hasil, dan tingkat kesalahan (I. A. Aziz & Rinaldi, 2024).

Evaluasi dilakukan terhadap 36 pelatihan yang diselenggarakan oleh DPK

selama Januari hingga Oktober 2024 yang terdiri dari empat lingkup pelatihan, (1) pelatihan Institusional SDM Nasional; (2) pelatihan Institusional Ketenaganukliran; (3) pelatihan Lisensi; dan (4) Pelatihan Institusional SDM Internasional.

Pelatihan Institusional SDM Nasional yang menjadi lingkup audit pada tahun 2024 adalah Pelatihan Penulisan Karya Tulis Ilmiah Tingkat Dasar, Pelatihan Audit Internal dan Aplikasi Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (AIA SPBE), dan Pelatihan Analisis Zat Kimia Berbahaya dan Zat Radioaktif. Sedangkan pelatihan Institusional Ketenaganukliran meliputi Pelatihan Operator dan Supervisor Reaktor (Baru dan Penyegaran), Pelatihan Petugas Proteksi Radiasi Instalasi Nuklir dan Pelatihan Petugas Proteksi Radiasi Instalasi Nuklir SIB Baru dan Penyegaran, serta Pelatihan Penyegaran Petugas Iradiator bagi eksternal BRIN. Sedangkan untuk Pelatihan Lisensi yaitu Pelatihan Audit Internal dan Aplikasi Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (AIA SPBE) yang telah diselenggarakan oleh LPS yang telah mendapatkan lisensi dari DSDMI BRIN.

Pada tahun 2024, pelatihan institusional SDM Internasional yang diselenggarakan dan menjadi lingkup audit adalah *Training Course on Hybrid Corn Seed Release*, *APCTP Workshop on Development of EPICS-Based Instrumentation and Control System in Accelerator Research Facilities*, dan *Insider Threat Mitigation*.

Berdasarkan hasil audit yang telah dilaksanakan kemudian dianalisis untuk mengetahui tingkat kepatuhan para pengelola pelatihan di empat lingkup pelatihan. Pengelola dinilai patuh apabila tingkat kelengkapan dokumen administrasinya berada pada tingkat minimal 50,01%, dan tidak patuh bila nilainya kurang dari itu. Adapun hasil yang diperoleh ditunjukkan dalam Tabel 1 di mana sebagian besar pengelola pelatihan secara keseluruhan sudah patuh pada SOP yang ditetapkan dalam penyelenggaraan

pelatihan. Hal ini menunjukkan bahwa 66,7% pelatihan yang diselenggarakan pada keempat lingkup sudah sesuai dengan SOP.

Tabel 1. Tabulasi Silang Tingkat kepatuhan pada lingkup pelatihan

Tingkat Kepatuhan	Kategori Lingkup Pelatihan	Kategori Lingkup Pelatihan				Total
		SDM Nasional	Ketenaganukliran	Lisensi	SDM Internasional	
Kurang Patuh		2,8%		19,4%	11,1%	33,3%
	Patuh	27,8%	27,8%		11,1%	66,7%
Total		30,6%	27,8%	19,4%	22,2%	100,0%

Analisis selanjutnya dilakukan untuk mengetahui pengaruh setiap lingkup pelatihan terhadap tingkat kepatuhan pengelola pelatihan pada SOP. Analisis dilakukan melalui uji statistik dengan ANOVA *Single Factor*. Variabel responnya adalah tingkat kepatuhan dan *variable predictor* adalah kategori lingkup pelatihan.

Berdasarkan hasil analisis ANOVA *Single Factor*, diperoleh bahwa terdapat perbedaan signifikan antara tingkat kepatuhan terhadap SOP pada pelatihan pada lingkup SDM nasional, ketenaganukliran, lisensi, dan SDM internasional sesuai Tabel 2.

Tabel 2. ANOVA Tingkat kepatuhan pada lingkup pelatihan

Metode	Pvalue	Keterangan
ANOVA 1 Faktor	0	Signifikan

Nilai *Pvalue* pada Tabel 2 menunjukkan bahwa tingkat kepatuhan secara statistik memiliki pengaruh yang sangat signifikan terhadap masing-masing kategori lingkup pelatihan. Hasil ini menegaskan bahwa terdapat hubungan atau pengaruh antara tingkat kepatuhan dan kategori lingkup pelatihan yang signifikan. Hal ini berarti tingkat kepatuhan pengelola pelatihan dapat memengaruhi efektivitas penyelenggaraan pelatihan di setiap kategori lingkup pelatihan. Oleh karena itu diperlukan suatu strategi untuk meningkatkan kepatuhan para pengelola pelatihan. Strategi ini dapat dirancang dengan mempertimbangkan kepatuhan dari pengelola pelatihan yang paling tinggi. Uji statistik dilanjutkan untuk mengetahui lingkup pelatihan mana yang paling patuh melalui uji menggunakan *Post*

Hoc dengan hasil yang ditampilkan pada Tabel 3.

Tabel 3. Uji *Post Hoc* Tingkat kepatuhan pada lingkup pelatihan

Kategori Lingkup Pelatihan	N	Subset for alpha = 0.05
Lisensi	7	0,6857
SDM Internasional	8	0,955
SDM Nasional	1	0,9891
Ketenaganukliran	1	1
Sig.	0	1 0,332

Data dari Tabel 3 menunjukkan tingkat kepatuhan yang ditunjukkan oleh para pengelola pelatihan di lingkup SDM Nasional, Ketenaganukliran, dan SDM Internasional memiliki tingkat kepatuhan yang sama. Kepatuhan yang ditunjukkan oleh para pengelola di ketiga lingkup ini dapat dijadikan standar dan menjadi acuan bagi pengelola pelatihan di lingkup pelatihan Lisensi. Tingkat Kepatuhan berdasarkan Kategori Pelatihan dapat dilihat pada Tabel 4 berikut.

Tabel 4. Persentase tingkat kepatuhan pada lingkup pelatihan

Tingkat kepatuhan	Kategori Pelatihan				Total
	SDM Nasional	Ketenaganukliran	Lisensi	SDM Internasional	
Kurang Patuh	2,80%		19,40%	11,10%	33,30%
Patuh	27,80%	27,80%		11,10%	66,70%
Total	30,60%	27,80%	19,40%	22,20%	100,00%

Dari data yang terdapat pada Tabel 4 ditunjukkan bahwa mayoritas responden menilai pelatihan sesuai. Hal ini dinilai oleh sebanyak 66,7% responden menyatakan pelatihan sudah dilaksanakan sesuai dengan SOP.

PEMBAHASAN

Pelatihan pada lingkup SDM Nasional dan ketenaganukliran memiliki tingkat kepatuhan tertinggi yaitu pada tingkat 27,8% sesuai data pada Tabel 1. Namun masih ada tingkat kurang patuh pada pelatihan di lingkup SDM Nasional yaitu sebesar 2,8%. Hal ini menunjukkan potensi perbaikan pada lingkup ini. Sedangkan

pelatihan di lingkup ketenaganukliran tidak ada yang dinilai kurang patuh. Hal ini menunjukkan keberhasilan para pengelola pelatihan dalam mematuhi SOP yang dapat juga dipengaruhi oleh karena penyelenggaraan pelatihan di bidang ketenaganukliran yang diawasi secara ketat oleh Badan Pengawas Tenaga Nuklir (BAPETEN).

Sebuah LPS sebelum menyelenggarakan pelatihan Ketenaganukliran harus mendapatkan izin dan penunjukkan dari BAPETEN, karena pelatihan ketenaganukliran pada pelaksanaannya akan menggunakan sumber radiasi pengion dan/atau zat radioaktif yang memiliki potensi bahaya radiasi bagi pekerja radiasi, masyarakat dan lingkungan. Sehingga sejak penyusunan kurikulum, silabus, pemilihan pengajar harus mengikuti aturan perundangan yang berlaku.

Pelatihan Lisensi adalah pelatihan yang diselenggarakan oleh LPS penerima Lisensi Pelatihan dari Direktorat Pengembangan Kompetensi BRIN. LPS dapat menyelenggarakan pelatihan yang ada di BRIN dengan perjanjian lisensi. Tujuan diadakannya perjanjian lisensi dengan LPS lain adalah dalam rangka menstimulasi perekonomian bangsa, mendiseminasi hasil riset dan inovasi kepada khalayak, serta mendorong terciptanya ekosistem riset dan inovasi yang dinamis. Pelatihan yang telah dilisensikan pada tahun 2024 sebagai berikut: Pelatihan Audit Infrastruktur dan Aplikasi Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik, Pelatihan Karya Tulis Ilmiah pada Jurnal Nasional, Pelatihan Karya Tulis Ilmiah pada Jurnal Internasional, Pelatihan Penyusunan Naskah Kebijakan, Pelatihan Metodologi Penelitian Sosial, Pelatihan Pembibitan dan Pertamanan, Pelatihan Proteksi dan Keselamatan Radiasi bagi Pekerja Radiasi, Pelatihan Manajemen Pemanfaatan Iptek, dan Pelatihan Penyusunan Protokol Penelitian di Rumah Sakit. Sampai dengan bulan Oktober 2024, sudah terdapat empat LPS yang mendapatkan lisensi dari Direktorat Pengembangan Kompetensi BRIN.

Pelatihan pada lingkup lisensi tidak ada yang diselenggarakan sepenuhnya patuh pada SOP, dan 19,4% tidak patuh pada SOP secara keseluruhan. Hal ini dipengaruhi karena pelatihan di lingkup ini masih baru, yaitu mulai diselenggarakan pada tahun ini. Hasil ini menunjukkan bahwa perbaikan secara signifikan diperlukan di lingkup pelatihan ini.

Pelatihan di lingkup SDM Internasional memiliki distribusi penilaian yang menarik. Sebanyak 11,1% pelatihan dinyatakan kurang patuh dan 11,1% pelatihan dinyatakan patuh. Hal ini menunjukkan potensi perbaikan pada pelatihan di kategori ini agar para pengelola pelatihan lebih memperhatikan SOP dalam penyelenggaraan pelatihan.

Penilaian yang diperoleh dari Tabel 4 menunjukkan bahwa pelatihan secara umum sudah relevan dan memenuhi kebutuhan peserta. Selain itu, pelatihan pada lingkup SDM Nasional dan lingkup ketenaganukliran memiliki tingkat kesesuaian dengan SOP yang paling tinggi (masing-masing 27,8%). Selanjutnya, pelatihan pada lingkup Lisensi memiliki distribusi penilaian yang menarik. Sebanyak 19,4% menyatakan tidak sesuai dengan SOP, sementara 11,1% menilai sesuai. Hal ini menunjukkan potensi perbaikan pada pelatihan di kategori ini agar pelaksanaannya dapat sesuai dengan SOP. Tingkat kepatuhan pada lingkup SDM Internasional memiliki distribusi penilaian yang menarik yaitu sebesar 11,1% pelatihan dinyatakan kurang patuh dan 11,1% pelatihan dinyatakan patuh.

Pelatihan pada lingkup Lisensi dan lingkup Ketenaganukliran memiliki proporsi responden yang menyatakan pelatihan kurang sesuai. Hal ini dapat menjadi fokus untuk evaluasi lebih lanjut terkait materi, metode, atau relevansi pelatihan dengan kebutuhan peserta.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil evaluasi tingkat kepatuhan pelatihan terhadap SOP dalam

penyelenggaraan pelatihan, secara umum dapat dikatakan bahwa pengelolaan pelatihan telah mengikuti SOP yang telah ditetapkan. Sebanyak (66,7%) dari pelatihan yang diaudit telah memenuhi standar kepatuhan terhadap SOP. Pelatihan pada lingkup SDM Nasional dan lingkup Ketenaganukliran telah memenuhi standar kepatuhan yang tinggi. Tingginya kepatuhan pada pelatihan nukliran didukung dengan adanya pengawasan dari Bapeten sejak tahap perencanaan. Sedangkan pelatihan pada lingkup Lisensi membutuhkan evaluasi lebih mendalam karena proporsi responden yang menilai pelatihan kurang sesuai dengan SOP (19,4%). Terakhir, pelatihan pada lingkup SDM Internasional memiliki distribusi penilaian yang menarik yaitu sebesar 11,1% pelatihan dinyatakan kurang patuh dan 11,1% pelatihan dinyatakan patuh. Baik pelatihan lisensi maupun pelatihan internasional, menunjukkan adanya ruang untuk perbaikan, baik terkait pemahaman terhadap SOP maupun manajerial pelatihan, seperti pelatihan bagi pengelola, serta penguatan sistem monitoring dan evaluasi untuk memastikan standar kualitas yang lebih tinggi dalam penyelenggaraan pelatihan.

DAFTAR RUJUKAN

- Akhmad, J., 2012, *Manajemen Perkantoran & Bisnis*, Lentera Ilmu Cendekia, Jakarta
- Aziz, I. A., & Rinaldi, A., 2024, Penerapan Standar Operasional Prosedur (SOP) dalam Meningkatkan Kualitas Kinerja Karyawan Divisi Procurement di PT. Ebara Turbomachinery Indonesia, *Jurnal Study and Management Research*, 21(1), 36–48.
- BRIN, 2021, Peraturan BRIN Nomor 1 Tahun 2021.
- Chapitoline, G. G., 2024, Pengaruh Standar Operasional Prosedur (SOP) terhadap Kualitas Pelayanan Kafe Fifty Fifty Jember, *Jurnal Bisnis dan Manajemen West Science*, 3(3), 291–304.
- Fatimah, E. N., 2015, *Strategi Pintar Menyusun SOP*, Pustaka Baru, Jakarta
- Husain, B. A., & Santoso, A. B., 2022, Analisis Kepatuhan Karyawan terhadap Pemberlakuan Prosedur Operasional Standar (SOP) pada Perusahaan Baru (Studi Kasus Pada PT Prina Duta Rekayasa) Kota Tangerang Selatan, *Jurnal Tadbir Peradaban*, 2(2), 105–113.
- Lesmana, A. P., & Anwar, A. M., 2024, Pengaruh Penerapan SOP (Standard Operating Procedures) terhadap Efektivitas dan Produktivitas Kerja Karyawan studi pada PT. Santosa Jatisari Kusumah Bandung Indonesia, *Neraca: Jurnal Ekonomi, Manajemen dan Akuntansi*, 2(5), 493–501.
- Lubis, Z., Manaf, A. H. A., Ahmad, M. A. H., Abdullah, M. S., & Junoh, M. Z. M., 2019, *Panduan Pelaksanaan Penelitian Sosial*, Andi, Yogyakarta
- Muhidin, A., 2020, *Skripsi Sarjana Pendidikan Pendekatan Kuantitatif dan Kualitatif*, Mardika Press, Jakarta
- Nabilla, D. R., & Al Hasin, 2022, Analisis Efektivitas Penerapan Standard Operating Procedure (SOP) pada Departemen Community & Academy RUN System (PT Global Sukses Solusi Tbk), *Selekta Manajemen: Jurnal Mahasiswa Bisnis & Manajemen*, 1(6), 58–75.
- Putra, F. A. D., & Rani, U., 2022, Analisis Penerapan Standar Operasional Prosedur (SOP) Pada Departemen Administrasi PT Bumen Redja Abadi, *Jurnal Paradigma Multidisipliner*, 3(1), 54–61.
- Putra, I. M., 2020, *Panduan Mudah Menyusun SOP: Langkah Utama Menciptakan Pengendalian Mutu yang Baik*, Quadrant, Jakarta.
- Putra, Z., Harmen, H., Devilishanti, T., Adilan, T., Handayani, C. D.,

- Marfito, A. U., & Nelly, C., 2023, Bagaimana Menyusun Standard Operating Procedure pada Lembaga Pelayanan Publik? *Journal of Management Science and Bussines Review*, 1(3), 1–15.
- Putri, R. I. I., Araiku, J., & Sari, N., 2021, *Statistik Deskriptif*. Bening Media Publishing, Jakarta
- Rachmawati, I., Sary, F. P., Dudija, N., & Prasetio, A., 2024, Peningkatan Kompetensi Sumber Daya Manusia melalui Pelatihan Pembuatan dan Perancangan Standar Operasional Prosedur untuk Tenaga Administrasi Yayasan Al Hidayah Kunir Subang, *Jurnal Pengabdian Masyarakat: Pemberdayaan, Inovasi Dan Perubahan*, 2(2).
- Salafudin, H., & Dewi, H. L., 2022, *Statistika Inferensial untuk Penelitian Dan Pengembangan Pendidikan*. Kencana, Jakarta.
- Silvia, V., 2020, *Statistika Deskriptif*, Andi, Yogyakarta.
- Wardhani, R., 2023, *Statistik dan Analisis Data*, Deepublish, Jakarta