

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Teori Penunjang

1) Tugas dan Fungsi Pelayanan PKP-PK

Tugas dan fungsi unit PKP-PK menjadi landasan utama dalam penyelenggaraan pelayanan keselamatan dan keamanan penerbangan di bandar udara. Penetapan tugas dan fungsi tersebut bertujuan untuk memastikan bahwa seluruh kegiatan PKP-PK dapat dilaksanakan secara efektif, terukur, dan sesuai dengan prosedur operasional dalam penanganan keadaan darurat penerbangan. Dalam sistem keselamatan penerbangan, unit PKP-PK memiliki peran penting dalam mendukung kesiapsiagaan operasional serta mitigasi risiko kecelakaan di bandar udara (Abdusshomad et al., 2026).

Sebagaimana diatur dalam Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Udara Nomor PR 30 Tahun 2022, tugas dan fungsi unit PKP-PK meliputi ‘memberikan pelayanan PKP-PK untuk menyelamatkan jiwa dan harta benda dari suatu pesawat udara yang mengalami kejadian (*incident*) atau kecelakaan (*accident*) di bandar udara. Selain itu, unit PKP-PK juga memiliki tugas dan fungsi dalam ‘mencegah, mengendalikan, memadamkan api, dan melindungi manusia serta barang yang terancam bahaya kebakaran pada fasilitas di bandar udara’. Dalam ketentuan tersebut dijelaskan bahwa tugas pokok personel PKP-PK terbagi ke dalam tiga aspek utama, yaitu ‘kegiatan: 1. operasional (*operation*) antara lain administrasi, kesiapsiagaan (*stand by*), penyelamatan, pencegahan dan pemadaman; 2. latihan (*training*); dan 3. pemeliharaan (*maintenance*)’ (Direktorat Jenderal Perhubungan Udara, 2022). Kegiatan ini merupakan bagian dari upaya menjaga kesiapan unit PKP-PK dalam merespons setiap keadaan darurat yang terjadi di bandar udara.

Selain kegiatan operasional, personel PKP-PK juga melaksanakan kegiatan latihan yang bertujuan untuk meningkatkan kesiapsiagaan personel serta

kemampuan teknis dalam menghadapi keadaan darurat. Latihan yang dirancang secara sistematis dapat meningkatkan kemampuan teknis, koordinasi tim, serta kesiapan operasional dalam menghadapi berbagai skenario darurat (Abdusshomad et al., 2026) Oleh karena itu, pelaksanaan latihan menjadi salah satu upaya penting dalam menjaga kesiapan operasional unit PKP-PK di bandar udara.

Di samping itu, unit PKP-PK juga memiliki tanggung jawab dalam kegiatan pemeliharaan kendaraan dan peralatan pemadaman kebakaran. Kegiatan ini dilakukan untuk memastikan seluruh peralatan selalu dalam kondisi siap operasional guna mendukung efektivitas penanganan keadaan darurat di bandar udara. Pemeliharaan yang baik menjadi faktor penting dalam menjaga keandalan sistem operasional PKP-PK (Gusti et al., 2024).

Selain kesiapan sarana dan peralatan, kesiapsiagaan operasional unit PKP-PK juga sangat dipengaruhi oleh kesiapan personel dalam melaksanakan tugas penanggulangan keadaan darurat. Oleh karena itu, diperlukan penerapan sistem pengawasan, pengendalian, dan evaluasi yang terstruktur, khususnya pada pelaksanaan kegiatan latihan. Latihan yang tidak diawasi dan dievaluasi secara sistematis berpotensi menurunkan efektivitas kesiapsiagaan personel PKP-PK dalam menghadapi keadaan darurat (Abdusshomad et al., 2026) Dengan demikian, penguatan fungsi pengawasan, pengendalian, dan evaluasi dalam kegiatan latihan menjadi faktor penting dalam memastikan kesiapan operasional unit PKP-PK.

2) Pengawasan, Pengendalian, dan Evaluasi Latihan PKP-PK

Fungsi pengawasan, pengendalian, dan evaluasi merupakan bagian penting dalam manajemen pelatihan karena ketiganya menentukan apakah suatu latihan benar-benar berjalan sesuai tujuan yang telah ditetapkan. Keberhasilan suatu latihan tidak hanya dinilai dari pelaksanaannya, tetapi juga dari sejauh mana tujuan pelatihan dapat dicapai secara terukur dan dapat dikendalikan hasilnya. Oleh karena itu, pengawasan, pengendalian, dan evaluasi perlu dipahami sebagai satu rangkaian proses yang saling berkaitan dalam memastikan efektivitas latihan PKP-PK (Urbancová et al., 2021).

Manajemen pelatihan yang baik mencakup tahap perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi secara sistematis agar latihan tidak hanya bersifat rutin, tetapi juga menghasilkan peningkatan kompetensi yang nyata. Selain itu, fungsi manajemen dalam pelatihan juga harus mencakup pengawasan, pengendalian, dan evaluasi agar program berjalan sesuai standar yang telah ditetapkan. Dengan demikian, pelaksanaan latihan PKP-PK perlu ditempatkan dalam kerangka manajemen pelatihan yang terstruktur dan berorientasi pada hasil (Azzahrah & Marpaung, 2025; Simatupang et al., 2023).

Dalam konteks pelayanan PKP-PK di bandar udara, fungsi pengawasan, pengendalian, dan evaluasi menjadi bagian dari sistem kontrol manajemen pelatihan yang menghubungkan proses perencanaan latihan, pelaksanaan kegiatan latihan, serta penilaian hasil latihan secara menyeluruh. Sistem ini penting agar latihan tidak hanya selesai dilaksanakan, tetapi juga dapat menghasilkan umpan balik yang berguna untuk perbaikan latihan berikutnya sehingga dapat meningkatkan kesiapsiagaan operasional personel PKP-PK (Simatupang et al., 2023).

Implementasi fungsi manajerial tersebut tercermin dalam pembagian tugas dan tanggung jawab personel yang terlibat dalam pelaksanaan latihan PKP-PK. Dalam pelaksanaannya, kegiatan *dry drill* dan *wet drill* melibatkan peran Kepala Pelatihan, Komandan Pelatihan, Komandan Jaga dan Komandan Regu dengan fungsi yang saling mendukung. Kepala Pelatihan bertanggung jawab untuk ‘melakukan pengawasan, pengendalian, dan evaluasi kegiatan latihan PKP-PK’, sedangkan Komandan Pelatihan, Komandan Jaga, dan Komandan Regu bertugas ‘melaksanakan pembinaan dan pengawasan serta evaluasi terhadap kinerja anggotanya’ (Direktorat Jenderal Perhubungan Udara, 2022).

a. Pengawasan Latihan PKP-PK

Pengawasan merupakan bagian dari fungsi manajemen yang berperan dalam memastikan bahwa setiap kegiatan dapat dilaksanakan sesuai dengan rencana, prosedur, serta standar yang telah ditetapkan. Proses ini memungkinkan organisasi untuk memantau jalannya suatu kegiatan secara

sistematis serta mengidentifikasi potensi penyimpangan sejak awal sehingga dapat dilakukan tindakan perbaikan (Simatupang et al., 2023).

Menurut Shahrin et al. (2024), pengawasan dalam manajemen pelatihan merupakan proses pemantauan yang dilakukan untuk memastikan kesesuaian antara pelaksanaan kegiatan dengan tujuan, standar, serta indikator kinerja yang telah ditentukan. Dalam hal ini, pengawasan tidak hanya berfungsi sebagai alat kontrol, tetapi juga sebagai sarana peningkatan kualitas pelatihan melalui identifikasi kekurangan serta penerapan tindakan perbaikan secara berkelanjutan.

Selain itu, pelaksanaan pelatihan yang diawasi secara efektif terbukti mampu meningkatkan kesiapsiagaan personel serta kemampuan koordinasi dalam menghadapi situasi darurat. Latihan yang terstruktur dan dipantau dengan baik memberikan dampak signifikan terhadap peningkatan kemampuan individu maupun tim dalam merespons kondisi krisis (Fazeli et al., 2024; Zhuge et al., 2024).

Secara konseptual, pengawasan latihan juga dipahami sebagai proses pemantauan sistematis terhadap berbagai elemen pelatihan, seperti kesiapan peserta, metode pelatihan, penggunaan peralatan, serta kesesuaian pelaksanaan latihan dengan skenario yang telah direncanakan. Pelaksanaan latihan yang diawasi secara efektif dapat meningkatkan kesiapsiagaan personel serta kemampuan koordinasi dalam menghadapi kondisi darurat (Urbancová et al., 2021). Dalam konteks latihan PKP-PK, pengawasan meliputi pemantauan kesiapan personel, ketersediaan peralatan, serta kesesuaian skenario latihan dengan ketentuan operasional yang berlaku.

b. Pengendalian Latihan PKP-PK

Pengendalian latihan merupakan fungsi manajerial yang berfokus pada upaya mengarahkan, mengatur, dan memastikan bahwa pelaksanaan latihan tetap berjalan sesuai dengan rencana dan tujuan yang telah ditetapkan. Berbeda dengan pengawasan yang berfokus pada pemantauan,

pengendalian menitikberatkan pada tindakan korektif yang dilakukan untuk mengatasi penyimpangan yang terjadi selama pelaksanaan latihan. Fungsi ini merupakan bagian dari proses manajemen pelatihan yang bertujuan untuk memastikan kegiatan berjalan secara efektif dan terarah sesuai standar yang telah ditentukan (Simatupang et al., 2023; Urbancová et al., 2021).

Dalam konteks pelatihan respons darurat, pengendalian berperan sebagai mekanisme pengambilan keputusan operasional, pengaturan koordinasi lapangan, serta penyesuaian teknis selama latihan berlangsung agar kegiatan tetap terkendali dan efektif. Peran ini menjadi penting karena pelaksanaan latihan darurat bersifat dinamis dan membutuhkan respons yang cepat, tepat, serta terkoordinasi dalam setiap tahapan kegiatan (McLennan et al., 2024).

Pengendalian juga berfungsi sebagai pendukung antara hasil pengawasan dengan tindakan perbaikan yang diperlukan. Setiap temuan dari proses pengawasan harus ditindaklanjuti melalui keputusan dan arahan yang tepat agar pelaksanaan latihan dapat kembali berjalan sesuai dengan standar yang telah ditetapkan. Dengan demikian, pengendalian menjadi tahapan lanjutan yang memastikan bahwa proses pelatihan tidak hanya dipantau, tetapi juga diperbaiki secara berkelanjutan (Urbancová et al., 2021).

Penelitian menunjukkan bahwa pelaksanaan latihan yang didukung oleh mekanisme pengendalian yang baik mampu meningkatkan kesiapsiagaan personel, efektivitas koordinasi, serta kualitas respons dalam menghadapi situasi darurat (Fahrezi et al., 2025; Zhuge et al., 2024).

Dalam pelaksanaan latihan PKP-PK di bandar udara, fungsi pengendalian menjadi penting untuk memastikan bahwa setiap personel menjalankan tugasnya sesuai dengan prosedur operasional serta mampu bekerja secara terkoordinasi dalam menghadapi simulasi keadaan darurat penerbangan. Dengan demikian, pengendalian berperan sebagai faktor kunci dalam

menjaga efektivitas, keteraturan, dan keberhasilan pelaksanaan latihan PKP-PK.

c. Evaluasi Latihan PKP-PK

Evaluasi latihan merupakan unsur penting dari manajemen pelatihan karena berfungsi untuk menilai sejauh mana latihan yang dilakukan mencapai tujuan pembelajaran dan standar kompetensi yang ditetapkan. Evaluasi dilakukan secara sistematis untuk memberikan gambaran objektif tentang efektivitas kegiatan latihan, baik dari aspek peningkatan pengetahuan maupun keterampilan peserta. Selain itu, evaluasi yang efektif memerlukan tujuan yang jelas, indikator yang terukur, serta tindak lanjut hasil evaluasi agar perbaikan dapat dilakukan secara berkelanjutan (Soelistyowati et al., 2024; Urbancová et al., 2021).

Dalam konteks latihan PKP-PK, evaluasi memiliki peran yang sangat penting karena latihan dirancang untuk meningkatkan kesiapsiagaan personel dalam menghadapi keadaan darurat di bandar udara. Evaluasi dilakukan terhadap aspek teknis seperti waktu bereaksi (*response time*), penguasaan peralatan dan prosedur operasional, serta aspek nonteknis seperti kerja sama tim dan disiplin personel selama pelaksanaan latihan. Penilaian berbasis simulasi dinilai paling efektif karena mampu merepresentasikan kondisi darurat secara realistis dan memungkinkan pengukuran kinerja secara objektif, seperti ketepatan tindakan, waktu respons, dan urutan pelaksanaan tindakan (Baetzner et al., 2022).

Selain itu, efektivitas evaluasi latihan darurat juga dipengaruhi oleh berbagai faktor, seperti kualitas pelatihan, frekuensi latihan, koordinasi antar personel, dukungan manajemen, serta ketersediaan peralatan dan sumber daya. Hal ini menunjukkan bahwa evaluasi tidak hanya berfungsi untuk menilai hasil akhir latihan, tetapi juga sebagai dasar dalam mengidentifikasi aspek yang perlu diperbaiki untuk meningkatkan efektivitas latihan secara berkelanjutan (Zhuge et al., 2024).

3) **Dry Drill (Latihan Kering PKP-PK)**

Dry drill merupakan bentuk latihan PKP-PK yang dilaksanakan tanpa menggunakan media api atau kondisi darurat nyata, sehingga lebih menekankan pada aspek pemahaman prosedur, komunikasi, serta koordinasi antar personel dalam penanganan keadaan darurat. Latihan ini termasuk dalam pendekatan *simulation-based training*, yang digunakan sebagai alternatif ketika pelaksanaan latihan dalam kondisi nyata berisiko tinggi dan berpotensi membahayakan peserta. Dalam konteks pelatihan darurat, simulasi memungkinkan personel untuk berlatih dalam kondisi yang menyerupai situasi sebenarnya tanpa paparan bahaya langsung (Kwegyir-Afful et al., 2022; Ramohale et al., 2025).

Pelaksanaan *dry drill* memberi kesempatan kepada personel untuk berlatih dalam lingkungan yang terkontrol sehingga kesalahan dapat dikenali dan diperbaiki tanpa menimbulkan risiko tinggi. Selain itu, latihan berbasis simulasi juga terbukti mampu meningkatkan kemampuan komunikasi, koordinasi, serta kesiapsiagaan personel dalam menghadapi situasi darurat, karena latihan dirancang untuk menyerupai kondisi nyata dan melatih respons secara sistematis (David et al., 2024; Zhuge et al., 2024).

4) **Wet Drill (Latihan Basah PKP-PK)**

Wet drill merupakan bentuk latihan PKP-PK yang dilaksanakan dengan mensimulasikan kondisi darurat secara nyata, termasuk penggunaan media api, peralatan pemadaman kebakaran, serta skenario kejadian yang mendekati kondisi sebenarnya di lapangan. Latihan ini merupakan latihan terstruktur yang digunakan untuk mempersiapkan personel dalam merespons situasi kebakaran secara langsung serta melatih pelaksanaan prosedur darurat dalam kondisi yang menyerupai kejadian sebenarnya (Ramohale et al., 2025). Dengan demikian, *wet drill* tidak hanya berfungsi sebagai simulasi, tetapi juga sebagai bentuk latihan operasional yang melibatkan kondisi nyata dan potensi risiko yang lebih tinggi dibandingkan *dry drill*.

Pelaksanaan *wet drill* memungkinkan personel untuk menguji kemampuan teknis personel secara langsung, seperti penggunaan peralatan pemadaman,

kecepatan respons, serta pengambilan keputusan di bawah tekanan. Selain itu, latihan dalam kondisi nyata juga memberikan gambaran terhadap perilaku individu dan tim selama keadaan darurat, termasuk efektivitas koordinasi, komunikasi, serta pelaksanaan prosedur evakuasi di lapangan. Penelitian menunjukkan bahwa *fire drills* merupakan metode pelatihan yang umum digunakan untuk meningkatkan kesiapsiagaan dan respons individu dalam menghadapi situasi darurat (Najmanová et al., 2025; Zhuge et al., 2024).

B. Kajian Penelitian Terdahulu

Kajian penelitian terdahulu merupakan bagian penting dalam penyusunan karya ilmiah karena berfungsi sebagai landasan dalam memahami posisi penelitian yang sedang dilakukan. Kajian ini membantu penulis dalam menganalisis dan mensintesis berbagai penelitian sebelumnya sehingga dapat mengidentifikasi perkembangan kajian, pendekatan yang digunakan, serta kesenjangan penelitian yang masih dapat dikembangkan (Chigbu et al., 2023; Kraus et al., 2022).

Keberadaan penelitian terdahulu juga membantu dalam mengidentifikasi persamaan dan perbedaan antara penelitian yang telah dilakukan dengan penelitian yang sedang disusun. Hal ini penting untuk menunjukkan kebaruan penelitian, sekaligus menghindari terjadinya pengulangan topik, karena kajian pustaka memungkinkan penulis mengidentifikasi celah penelitian dan menentukan arah penelitian selanjutnya secara lebih terarah (Chigbu et al., 2023).

Dengan menelaah penelitian yang relevan, penulis memperoleh gambaran mengenai metode yang digunakan, variabel yang dikaji, serta hasil yang diperoleh, sehingga dapat dijadikan referensi dalam menyusun arah penelitian secara lebih terarah dan sistematis. Oleh karena itu, dalam subbab ini disajikan beberapa penelitian terdahulu yang memiliki keterkaitan dengan topik penelitian mengenai fungsi pengawasan, pengendalian, dan evaluasi dalam pelaksanaan *dry drill* dan *wet drill* PKP-PK.

Tabel II.1 Kajian Pustaka

No.	Judul	Nama Author	Metode	Persamaan	Perbedaan	Kesimpulan
1.	Evaluation of Emergency Preparedness of Airports Located in Türkiye	(Ataseven et al., 2025)	Kuantitatif	Sama-sama membahas kesiapsiagaan dalam keselamatan penerbangan dan pentingnya evaluasi	Fokus pada kesiapsiagaan bandar udara secara umum, penelitian ini fokus pada fungsi manajerial latihan PKP-PK	Kesiapsiagaan dipengaruhi oleh sistem evaluasi dan koordinasi yang terstruktur
2.	Evaluation of emergency drills effectiveness by CDC staff using logistic-ISM model	Zhuge et al. (2024)	Kuantitatif	Sama-sama membahas efektivitas latihan darurat dan evaluasi	Fokus pada model evaluasi umum, penelitian ini fokus pada fungsi pengawasan, pengendalian, dan evaluasi latihan PKP-PK	Efektivitas latihan dipengaruhi evaluasi, koordinasi, dan sistem pelatihan
3.	Preparing Medical First Responders for Crises: A Systematic Review of Disaster Training Programs	(Baetzner et al., 2022)	Kualitatif	Sama-sama membahas pelatihan darurat dan evaluasi kinerja	Fokus pada tenaga medis, penelitian ini pada PKP-PK di bandar udara	Evaluasi berbasis simulasi memberikan gambaran paling realistis terhadap kesiapan personel
4.	Training to improve emergency management decision-making; what the research literature tells us	(McLennan et al., 2024)	Kualitatif	Sama-sama membahas peran pelatihan dalam meningkatkan kesiapsiagaan dan kinerja dalam situasi darurat	Fokus pada pengambilan keputusan, sedangkan penelitian ini pada fungsi pengawasan dan pengendalian latihan PKP-PK	Pelatihan yang terstruktur dapat meningkatkan kualitas pengambilan keputusan dan koordinasi dalam situasi darurat
5.	Peningkatan Efektivitas Pelatihan Tabletop Personel Pertolongan Kecelakaan Pesawat dan Pemadam Kebakaran (PKP-PK) di	(Prasetya et al., 2025)	Kualitatif	Sama-sama membahas pelaksanaan latihan pada personel PKP-PK di Bandar Udara Internasional Yogyakarta	Fokus pada media dan metode pelatihan (tabletop exercise), sedangkan penelitian ini berfokus pada fungsi manajemen	Metode pelatihan meningkatkan efektivitas dan pemahaman personel

No.	Judul	Nama Author	Metode	Persamaan	Perbedaan	Kesimpulan
	Bandar Udara Internasional Yogyakarta				latihan (pengawasan, pengendalian, evaluasi)	
6.	Pengaruh Pelatihan, Motivasi, dan Fasilitas Peralatan terhadap Produktivitas Kerja Personil PKP-PK di Bandar Udara	(Anggreni et al., 2024).	Kuantitatif	Sama-sama membahas peran pelatihan dalam meningkatkan kemampuan personel PKP-PK.	Fokus pada produktivitas kerja, sedangkan penelitian ini pada fungsi pengawasan, pengendalian, dan evaluasi latihan	Pelatihan, motivasi, dan fasilitas memiliki hubungan positif terhadap produktivitas personel PKP-PK di bandar udara