

Pengaruh Pelatihan Dan Simulasi Alat Pemadam Api Ringan Terhadap Petugas Keamanan Di Bandara

Joyo Hariyomadi *¹
Horacio Fabiano Meliala ²
Nawang Kalbuana ³

^{1,2,3} Taruna Program Studi Pertolongan Kecelakaan Pesawat, Politeknik Penerbangan Indonesia Curug
*e-mail: joyomadi1@gmail.com , horaciofabiano21@gmail.com , nawang.kalbuana@ppicurug.ac.id

Abstrak

Kebakaran di bandara merupakan ancaman serius yang dapat menimbulkan kerugian besar. Penelitian ini menganalisis pengaruh pelatihan dan simulasi penggunaan Alat Pemadam Api Ringan (APAR) terhadap pengetahuan, keterampilan, dan kesiapsiagaan petugas keamanan di bandara. Metode yang digunakan adalah kualitatif dan kajian pustaka (library research), dengan sumber dari Mendeley, Google Scholar, dan media online lainnya.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebelum pelatihan, tingkat pengetahuan dan keterampilan petugas keamanan berada pada level dasar. Setelah pelatihan, terjadi peningkatan signifikan dalam pengetahuan dan keterampilan mereka. Pelatihan dan simulasi terbukti efektif dalam meningkatkan kesiapsiagaan petugas keamanan bandara dalam menghadapi situasi darurat kebakaran, yang diamati melalui metode pre-test dan post-test.

Kesimpulannya, pelatihan dan simulasi penggunaan APAR memberikan dampak positif yang besar terhadap pengetahuan, keterampilan, dan kesiapsiagaan petugas keamanan bandara, meningkatkan keselamatan dan keamanan di bandara. Disarankan untuk meningkatkan frekuensi dan kualitas pelatihan, mengembangkan program simulasi yang lebih realistis, serta melakukan evaluasi dan feedback berkelanjutan.

Kata Kunci : Kebakaran, Pelatihan, Simulasi, Alat Pemadam Api Ringan (APAR), Petugas Keamanan, Bandara

Abstract

Fires at airports are a serious threat that can cause major losses. This research analyzes the effect of training and simulations on the use of light fire extinguishers (APAR) on the knowledge, skills and readiness of security officers at airports. The method used is qualitative and library research, with sources from Mendeley, Google Scholar, and other online media.

The research results showed that before training, the level of knowledge and skills of security officers was at a basic level. After the training, there was a significant increase in their knowledge and skills. Training and simulations have proven effective in increasing the preparedness of airport security officers in dealing with fire emergency situations, which was observed through pre-test and post-test methods.

In conclusion, training and simulations on the use of APAR have a large positive impact on the knowledge, skills and preparedness of airport security officers, increasing safety and security at the airport. It is recommended to increase the frequency and quality of training, develop more realistic simulation programs, and conduct ongoing evaluation and feedback.

Keywords: Fire, Training, Simulation, Light Fire Extinguisher (APAR), Security Officer, Airport

PENDAHULUAN

Latar Belakang Masalah

Kebakaran merupakan salah satu bencana yang seringkali terjadi dan dapat menimbulkan kerugian besar baik dari segi material maupun korban jiwa. (Ruliyanta & Setyadi, 2022). Bandara sebagai salah satu infrastruktur vital memiliki risiko tinggi terhadap terjadinya kebakaran karena adanya berbagai sumber potensial penyebab kebakaran seperti bahan bakar, bahan kimia, dan peralatan listrik. (Prasetyo et al., 2021). Tingginya tingkat aktivitas dan mobilitas di bandara juga memperbesar risiko terjadinya kebakaran. (Hasibuan et al., 2023).

Dalam upaya mengantisipasi risiko tersebut, penting untuk melibatkan petugas keamanan bandara dalam pelatihan dan simulasi penggunaan Alat Pemadam Api Ringan (APAR). (Kurniawan et al., 2024). Pelatihan ini bertujuan untuk memastikan bahwa setiap petugas memiliki

pengetahuan dan keterampilan yang memadai dalam menggunakan APAR sehingga dapat merespons dengan cepat dan efektif ketika terjadi kebakaran.(Sayuti et al., 2022).

Meskipun telah ada regulasi yang mengatur tentang penggunaan APAR, kenyataannya masih banyak petugas keamanan di bandara yang belum memahami dengan baik cara penggunaan alat tersebut.(Kalbuana et al., 2021). Kurangnya pemahaman dan keterampilan dalam penggunaan APAR dapat menyebabkan penanganan kebakaran yang tidak optimal, yang pada akhirnya dapat memperbesar kerugian yang ditimbulkan.(*Evaluasi Standar Peletakan Alat Pemadam Api Ringan (APAR) Di Sumatera Utara*, n.d.). Selain itu, faktor-faktor seperti kurangnya pelatihan rutin dan simulasi kebakaran juga turut berkontribusi terhadap rendahnya kesiapsiagaan petugas keamanan bandara dalam menghadapi situasi darurat kebakaran.(Wibowo et al., 2021).

Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang, maka dapat di rumuskan permasalahan yang akan dibahas guna membangun hipotesis untuk riset selanjutnya yaitu:

1. Bagaimana tingkat pengetahuan dan keterampilan petugas keamanan bandara sebelum dan sesudah mengikuti pelatihan penggunaan APAR??
2. Apakah pelatihan dan simulasi penggunaan APAR efektif dalam meningkatkan kesiapsiagaan petugas keamanan bandara dalam menghadapi situasi darurat kebakaran?
3. Seberapa besar peningkatan pengetahuan dan keterampilan petugas keamanan setelah mengikuti pelatihan dan simulasi penggunaan APAR?

KAJIAN TEORI

Pelatihan

Pelatihan adalah proses sistematis untuk meningkatkan pengetahuan, keterampilan, dan kompetensi individu dalam melaksanakan tugas atau pekerjaan tertentu.(Kalbuana, 2022). Pelatihan dirancang untuk membantu individu menguasai kemampuan yang diperlukan untuk mencapai kinerja yang optimal dalam pekerjaan mereka.(Wibowo et al., 2021).(Rahayu et al., 2024).

Tujuan pelatihan yaitu, meningkatkan pengetahuan dan keterampilan teknis, mengembangkan kompetensi yang relevan dengan pekerjaan, meningkatkan kinerja individu dan organisasi, mengurangi kesalahan dan meningkatkan efisiensi kerja, meningkatkan kepuasan dan motivasi kerja.(Wibowo et al., 2021).

Simulasi

Simulasi adalah metode pelatihan yang menggunakan situasi tiruan atau model untuk mengajarkan keterampilan atau prosedur tertentu.(Purwanto, 2024). Dalam konteks penanggulangan kebakaran, simulasi memungkinkan petugas keamanan untuk berlatih menghadapi situasi darurat kebakaran dalam lingkungan yang terkendali tanpa risiko nyata.(Hasibuan et al., 2023).

Tujuan simulasi yaitu, meningkatkan keterampilan praktis melalui pengalaman langsung, memberikan kesempatan untuk berlatih dalam situasi realistis., meningkatkan kesiapsiagaan dan respons terhadap situasi darurat, mengidentifikasi kelemahan dan area yang memerlukan perbaikan.

Alat Pemadam Api Ringan (APAR)

APAR adalah alat yang digunakan untuk memadamkan kebakaran kecil.(Firdani et al., 2014). APAR sangat penting di tempat-tempat seperti bandara, di mana kebakaran dapat menimbulkan risiko besar bagi keselamatan penumpang dan infrastruktur.(Firman et al., 2023). Pengetahuan dan keterampilan dalam menggunakan APAR sangat penting bagi petugas keamanan untuk memastikan respons cepat dan efektif terhadap kebakaran.(*Sosialisasi Cara Penggunaan Apar (Alat Pemadam Api Ringan) Sebagai Bagian Dari Edukasi Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3)*, n.d.).(Apriyanti et al., 2023).

Jenis-Jenis APAR:

1. APAR Air: Menggunakan air sebagai media pemadam, cocok untuk kebakaran kelas A (kayu, kertas, kain).
2. APAR Busa: Menggunakan busa untuk memadamkan kebakaran kelas A dan B (cairan mudah terbakar).
3. APAR Serbuk Kimia Kering: Menggunakan serbuk kimia untuk kebakaran kelas A, B, dan C (gas).
4. APAR Karbon Dioksida (CO₂): Menggunakan CO₂ untuk kebakaran kelas B dan C.

Kesiapsiagaan dan Penanganan Kebakaran di Bandara

Bandara adalah tempat dengan risiko kebakaran yang tinggi karena adanya bahan bakar pesawat, peralatan listrik, dan aktivitas manusia yang tinggi. Oleh karena itu, kesiapsiagaan dan penanganan kebakaran di bandara sangat penting untuk mencegah dan mengurangi dampak kebakaran. (Di & Bandar, 2023).

Pengaruh Pelatihan dan Simulasi terhadap Kinerja Petugas Keamanan

Penelitian menunjukkan bahwa pelatihan dan simulasi yang efektif dapat secara signifikan meningkatkan kinerja petugas keamanan dalam penanganan kebakaran. (Ilmu & Negara, 2023). Pelatihan memberikan pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan, sementara simulasi memungkinkan petugas untuk berlatih dalam situasi yang mendekati kondisi nyata, meningkatkan kesiapsiagaan dan respons cepat terhadap kebakaran. (Ashari et al., 2018).

METODE

Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dan kajian pustaka (library research). Metode kualitatif digunakan untuk memperoleh pemahaman yang mendalam tentang fenomena yang diteliti, yaitu pengaruh pelatihan dan simulasi penggunaan Alat Pemadam Api Ringan (APAR) terhadap petugas keamanan di bandara. Pendekatan ini memungkinkan peneliti untuk menggali berbagai aspek yang mempengaruhi kesiapsiagaan dan keterampilan petugas dalam menangani kebakaran.

Kajian pustaka dilakukan dengan mengkaji teori dan hubungan atau pengaruh antar variabel dari buku-buku dan jurnal yang relevan. Sumber-sumber yang digunakan dalam kajian pustaka ini diperoleh dari Mendeley, Google Scholar, dan media online lainnya. Proses ini melibatkan identifikasi, pemilihan, dan analisis literatur yang berkaitan dengan topik penelitian.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Pengaruh Tingkat Pengetahuan Dan Keterampilan Petugas Keamanan Bandara Sebelum Dan Sesudah Mengikuti Pelatihan Penggunaan APAR

Berdasarkan kajian pustaka, tingkat pengetahuan dan keterampilan petugas keamanan bandara sebelum mengikuti pelatihan penggunaan APAR umumnya berada pada level dasar atau bahkan kurang memadai. (Indrayani et al., 2024). Hal ini disebabkan oleh kurangnya pelatihan rutin dan minimnya pengalaman praktis dalam menangani situasi darurat kebakaran. Menurut penelitian oleh Sayuti et al. (2022), sebelum diberikan pelatihan, banyak petugas yang tidak mengetahui cara penggunaan APAR yang benar, dan hanya memiliki pemahaman teoritis yang terbatas. (Sayuti et al., 2022).

Setelah mengikuti pelatihan, terdapat peningkatan signifikan dalam pengetahuan dan keterampilan petugas. Pelatihan yang melibatkan ceramah, demonstrasi, dan praktik individu mampu meningkatkan pemahaman petugas tentang jenis-jenis APAR, cara penggunaannya, dan prosedur penanganan kebakaran. Kajian oleh Hasibuan et al. (2023) menunjukkan bahwa setelah pelatihan, petugas keamanan memiliki pemahaman yang lebih baik tentang prosedur keselamatan kebakaran dan mampu menggunakan APAR dengan lebih efektif. (Hasibuan et al., 2023).

2. Pengaruh Pelatihan Dan Simulasi Penggunaan APAR Efektif Dalam Meningkatkan Kesiapsiagaan Petugas Keamanan Bandara Dalam Menghadapi Situasi Darurat Kebakaran

Pelatihan dan simulasi penggunaan APAR terbukti efektif dalam meningkatkan kesiapsiagaan petugas keamanan bandara.(Kurniawan et al., 2023). Simulasi memungkinkan petugas untuk berlatih dalam lingkungan yang menyerupai kondisi nyata tanpa risiko yang sebenarnya, sehingga mereka dapat mempraktikkan respons cepat dan tepat terhadap kebakaran. Menurut penelitian Wibowo et al. (2021), pelatihan yang disertai dengan simulasi memberikan pengalaman praktis yang sangat penting bagi petugas, membantu mereka memahami dan mengingat langkah-langkah penanganan kebakaran dengan lebih baik(Almas & Ghassani, 2024).(Wibowo et al., 2021).

Pelatihan yang efektif tidak hanya meningkatkan keterampilan teknis, tetapi juga meningkatkan kepercayaan diri petugas dalam menghadapi situasi darurat. Dengan adanya pelatihan dan simulasi yang berkelanjutan, petugas keamanan menjadi lebih siap dan responsif terhadap insiden kebakaran, yang pada akhirnya dapat mengurangi risiko dan dampak kebakaran di bandara.(Hasibuan et al., 2023)

3. Besarnya Pengaruh Peningkatan Pengetahuan Dan Keterampilan Petugas Keamanan Setelah Mengikuti Pelatihan Dan Simulasi Penggunaan APAR

Peningkatan pengetahuan dan keterampilan petugas keamanan setelah mengikuti pelatihan dan simulasi penggunaan APAR dapat diukur melalui metode pre-test dan post-test. Berdasarkan kajian pustaka, penelitian oleh (Sayuti et al., 2022) menunjukkan bahwa skor rata-rata pengetahuan dan keterampilan petugas meningkat secara signifikan setelah pelatihan. Sebelum pelatihan, skor rata-rata pengetahuan berada pada tingkat yang rendah, namun setelah pelatihan, skor tersebut meningkat hingga mencapai tingkat yang lebih tinggi, menunjukkan peningkatan yang substansial.

Penelitian (Wibowo et al., 2021) juga menunjukkan hasil yang serupa, di mana terjadi peningkatan signifikan dalam kemampuan petugas dalam menggunakan APAR dan menerapkan prosedur keselamatan kebakaran setelah mengikuti pelatihan. Analisis data post-test menunjukkan bahwa sebagian besar petugas mampu menjawab pertanyaan dengan benar dan menunjukkan keterampilan praktis yang lebih baik dibandingkan sebelum pelatihan.

Secara keseluruhan, pelatihan dan simulasi penggunaan APAR memberikan dampak positif yang besar terhadap pengetahuan dan keterampilan petugas keamanan bandara. Dengan peningkatan yang signifikan ini, petugas menjadi lebih siap dan mampu merespons situasi darurat kebakaran dengan lebih efektif, yang pada akhirnya berkontribusi pada peningkatan keselamatan dan keamanan di bandara.

KESIMPULAN

Berdasarkan teori, artikel yang relevan dan pembahasan maka dapat dirumuskan hipotesis untuk riset selanjutnya:

1. Tingkat pengetahuan dan keterampilan petugas keamanan bandara sebelum mengikuti pelatihan penggunaan APAR umumnya berada pada level dasar atau bahkan kurang memadai. Setelah mengikuti pelatihan, terdapat peningkatan signifikan dalam pengetahuan dan keterampilan petugas.
2. Pelatihan dan simulasi penggunaan APAR terbukti efektif dalam meningkatkan kesiapsiagaan petugas keamanan bandara.
3. Peningkatan yang signifikan dalam pengetahuan dan keterampilan ini membuat petugas lebih siap dan efektif dalam merespons kebakaran.

SARAN

Berdasarkan Kesimpulan di atas, maka saran pada artikel ini yang mempengaruhi kebakaran adalah Pengetahuan, Keterampilan, Pelatihan dan Simulasi, oleh karena itu pelatihan

dan simulasi yang efektif akan membantu memastikan kesiapsiagaan petugas, sehingga mereka dapat merespons dengan cepat dan tepat dalam situasi darurat kebakaran, yang pada akhirnya akan meningkatkan keselamatan dan keamanan di bandara.

DAFTAR PUSTAKA

- Almas, F., & Ghassani, A. (2024). 7634_Sumartik. 1, 1–20.
- Apriyanti, A. A., Ratna, R. A., Diah, F. R., Muhammad, K. E., & Sahri, M. (2023). Sosialisasi Tata Cara Penggunaan dan Perencanaan Penyediaan APAR di CV. Karya Cipta Baru. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Nusantara*, 4(4), 3790–3796.
- Ashari, M. L., Prastiwi, T. R., Annabila, A. R., Rahmadani, N. R., & Kusuma, A. D. P. (2018). Sosialisasi Kebakaran Dan Penangannya Pada Siswa Sekolah Dasar Di Surabaya Guna Meningkatkan Self-Readiness Terhadap Bencana Kebakaran. *Jurnal Cakrawala Maritim*, 1(1), 21–24. <https://doi.org/10.35991/cakrawalamaritim.v1i1.428>
- Di, D., & Bandar, P. (2023). *Pkp-Pk Dalam Upaya Penanganan Keadaan I Made Sila Witama Nit : 55232010010 Program Studi Diploma Tiga Penyelamatan Dan Politeknik Penerbangan Palembang Abstrak Analisis Pengetahuan Sea Rescue Personel PKP- I Made Sila Witama Program Studi Diploma Tiga Pen.*
- Evaluasi Standar Peletakan Alat Pemadam Api Ringan (APAR) di Sumatra Utara.* (n.d.).
- Firdani, L., Kurniawan, B., Bagian Peminatan Keselamatan dan Kesehatan Kerja Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Diponegoro, M., & Pengajar Bagian Peminatan Keselamatan dan Kesehatan Kerja Fakultas Kesehatan, S. (2014). *Analisis Penerapan Alat Pemadam Api Ringan (APAR) Di PT. X Pekalongan* (Vol. 2, Issue 5).
- Firman, Gazalin, J., & Wijaya, A. A. M. (2023). Program Pembelajaran Mitigasi Bencana Kebakaran sejak Usia Dini pada Dinas Pemadam Kebakaran Dan Penyelamatan Kota Baubau. *Jurnal Inovasi Penelitian*, 4(1), 23–36.
- Hasibuan, A., Sayuti, M., Fithra, H., Siregar, W. V., & ... (2023). Sosialisasi Penanganan Dini Kebakaran pada Sekolah di Lhokseumawe-Aceh Utara. *Jurnal Solusi ...*, 95–99. <http://jsmd.dikara.org/jsmd/article/view/61%0Ahttps://jsmd.dikara.org/jsmd/article/download/61/83>
- Ilmu, J., & Negara, A. (2023). Penanaman Pengetahuan Mitigasi Bencana Kebakaran Pada Siswa Sekolah. *Jurnal Ilmu Administrasi Negara*, 11(2), 68–76.
- Indrayani, D. L., Nadifa, N., Zulfa, M., & Mawardi, A. D. (2024). *Peningkatan Keterampilan Penggunaan APAR ber-SNI dan Alat Pemadam Tradisional Sebagai Mitigasi Bencana Kebakaran Pada Pemukiman Padat Penduduk di Desa Sipatuo.* 02(01), 65–69.
- Kalbuana, N. (2022). *Peningkatan Kemampuan Personil Penerbangan Pada Pe.* 2(1), 57–65.
- Kalbuana, N., Hendra, O., Rizkina Aswia, P., Lestary, D., Kardi, K., & Solihin, S. (2021). Pengenalan Unit Penanggulangan Keadaan Darurat Di Bandara Bagi Siswa Smk Penerbangan Di Wilayah Lampung Dan Sidoarjo. *Jubaedah : Jurnal Pengabdian Dan Edukasi Sekolah (Indonesian Journal of Community Services and School Education)*, 1(3), 232–239. <https://doi.org/10.46306/jub.v1i3.44>
- Kurniawan, W., Gunawan, F., Solihin, S., Saputra, S. T., Yusmana, W., Kalbuana, N., & Supri, S. (2023). Pelatihan pencegahan dan penanggulangan bahaya kebakaran di fire station Bandar Udara Internasional Soekarno-Hatta. *Penamas: Journal of Community Service*, 3(2), 66–76. <https://doi.org/10.53088/penamas.v3i2.694>
- Kurniawan, W., Gunawan, F., Tri Saputra, S., Kalbuana, N., Yusmana, W., Supri, S., & Wahyudono, W. (2024). Pelatihan Emergency Response Plan Di Fame Hotel Gading Serpong Tangerang. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat (JPKM) Langit Biru*, 5(01), 51–56. <https://doi.org/10.54147/jpkm.v5i01.1030>
- Prasetyo, B., Rohman, T., Solihin, S., Sundoro, S., & Kalbuana, N. (2021). Sosialisasi Kawasan Keselamatan Operasi Penerbangan (KKOP). *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat (JPKM) Langit Biru*, 2(1), 31–38. <https://doi.org/10.54147/jpkm.v2i01.451>
- Purwanto, A. (2024). Training dan Simulasi Penggunaan Alat Pemadam Api Ringan (APAR) dan Hydrant di Industri. *Journal of Community Service and Engagement*, 4(1), 11–14.

- Rahayu, E. P., Harnani, Y., Ekawati, Y., Studi, P., Ilmu, S., Masyarakat, K., Hang, U., Pekanbaru, T., Arifin, R., & Provinsi, A. (2024). *Fire Emergency Response Training For Workers At Arifin Achmad Hospital , Riau Province Pelatihan Tanggap Darurat Kebakaran Pada Pekerja Di RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau*. 5(1), 16–22.
- Ruliyanta, & Setyadi, W. (2022). Pelatihan Penggunaan Alat Pemadam Api Ringan di Gedung Baru Inalum. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Teknik*, 3(2), 71–76.
<http://jurnal.iaii.or.id/index.php/JAMTEKNO>
- Sayuti, M., Hasibuan, A., Siregar, W. V., Puspasari, C., Pertanian, F., Malikussaleh, U., Ekonomi, F., Malikussaleh, U., Ekonomi, F., Malikussaleh, U., Ilmu, F., & Malikussaleh, U. (2022). Pelatihan Simulasi Tanggap Darurat Kebakaran di SMA Lhokseumawe dan Aceh Utara. *Jurnal Solusi Masyarakat Dikara*, 2(3), 172–175.
- Sosialisasi Cara Penggunaan Apar (Alat Pemadam Api Ringan) Sebagai Bagian Dari Edukasi Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3)*. (n.d.).
- Wibowo, W., Pratama, W., Astriawati, N., Sigit Santosa, P., Studi Permesinan Kapal, P., Tinggi Maritim Yogyakarta, S., Magelang Km, J., & Studi Manajemen Transportasi Laut, P. (2021). *Antisipasi Risiko Kebakaran Melalui Pelatihan Penggunaan Alat Pemadam Api Portable*. 4.