

EVALUASI KETERSEDIAAN DAN PENEMPATAN ALAT PEMADAM API RINGAN (APAR) DI KANTIN UNIVERSITAS NEGERI MALANG (UM)

Mohamad Aditama Firmansah¹, Mohammad Dwi Kuncoro Cahyo², Moh
Erlangga Aziz Adi Putra³, Moh Nur Fattakhul Mujahidin⁴, Mokhammad Farid
Vardana⁵, Muhammad Adji Dharmawan⁶

Prodi Pendidikan Teknik Bangunan, Universitas Negeri Malang^{1,2,3,4,5,6}

E-Mail : mohamad.aditama.2305216@students.um.ac.id¹,
mohammad.dwi.2305216@students.um.ac.id²,
moh.erlangga.2305216@students.um.ac.id³,
mohnur.fattakhul.2305216@students.um.ac.id⁴,
mokhammad.farid.2305216@students.um.ac.id⁵,
muhhammad.adji.2305216@students.um.ac.id⁶

ABSTRAK

Keamanan kebakaran di kantin universitas merupakan aspek penting untuk menjamin keselamatan pengunjung dan pekerja. Kebakaran dapat terjadi karena penggunaan LPG, unit pemanas, dan bahan yang mudah terbakar. Namun, masih banyak kantin yang alat pemadam kebakarannya tidak mencukupi, penempatannya tidak tepat, dan aksesnya terbatas. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi efektivitas ketersediaan APAR di kantin Universitas Negeri Malang berdasarkan jumlah, aksesibilitas, dan faktor lingkungan yang mempengaruhi mitigasi kebakaran. Metode penelitian yang digunakan adalah deskriptif kualitatif melalui metode observasi dan wawancara. Pengumpulan data dilakukan melalui observasi langsung terhadap jumlah dan lokasi APAR serta wawancara kepada pengguna fasilitas dan pihak-pihak yang berkepentingan. Hasil penelitian menunjukkan tingkat ketersediaan APAR hanya 44%. Beberapa kantin sudah memasang APAR secara strategis namun belum ada papan petunjuknya, dan ada pula kantin yang tidak dilengkapi papan petunjuk. Selain itu, sosialisasi dan pelatihan penggunaan APAR belum dilakukan secara berkala, dan kesadaran terhadap sistem proteksi kebakaran masih rendah. Faktor lingkungan juga mempengaruhi risiko kebakaran, seperti sempitnya ruang dapur dan kurangnya jalur evakuasi karena beberapa kantin yang tertutup. Oleh karena itu, perlu dilakukan peningkatan jumlah APAR, penataan lingkungan yang lebih aman, serta edukasi dan pelatihan warga kampus untuk meningkatkan kesiapsiagaan dalam menghadapi kebakaran.

Kata Kunci : Aksesibilitas APAR, Keselamatan, APAR (Alat Pemadam Api Ringan)

PENDAHULUAN

Keamanan kebakaran di area publik seperti kantin merupakan aspek penting yang harus diperhatikan untuk melindungi keselamatan pengunjung dan pekerja. Kebakaran dapat terjadi pada berbagai jenis bangunan dan seringkali

menimbulkan kerugian yang cukup besar baik dari segi nyawa maupun harta benda (Riyandi Huda Mareda et al., 2023). Menurut tim K3L FTUI, kantin mempunyai potensi bahaya kebakaran seperti kompor gas, minyak dan bahan mudah terbakar lainnya (Humas FT, 2016). Alat Pemadam Api Ringan

(APAR) berfungsi untuk mengendalikan kebakaran (Diyah Ayu Sukamto Putri et al., 2023). Namun, tidak semua perusahaan menyediakan APAR, meskipun perannya sangat krusial dalam upaya penyelamatan saat terjadi kebakaran, sehingga penting untuk menerapkan sistem keselamatan kebakaran yang efektif (Septriani Br Ginting et al., 2023), termasuk penyediaan dan perawatan alat pemadam api ringan (APAR), untuk menjamin keselamatan warga dan aset Universitas. Menurut Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Imigrasi Nomor 04 Tahun 1980, setiap tempat kerja harus dilengkapi dengan alat pemadam kebakaran yang memadai berdasarkan potensi bahaya kebakaran yang ada (Kepmenakertrans, 1980).

Terdapat berbagai faktor yang dapat menyebabkan kebakaran, namun secara umum, faktor manusia dan faktor teknis menjadi penyebab utama terjadinya kebakaran. Selain itu, perencanaan tata ruang dan kurangnya infrastruktur pengelolaan kebakaran juga dapat berkontribusi terhadap terjadinya kebakaran, terutama di kantin (Maria et al., 2022). Ketersediaan dan aksesibilitas alat pemadam api ringan (APAR) merupakan faktor kunci dalam menjamin keselamatan kebakaran di kantin universitas, terutama mengingat tingginya potensi risiko akibat penggunaan LPG, unit pemanas, dan bahan yang mudah terbakar.

Berdasarkan Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Imigrasi Nomor 4 Tahun 1980, setiap tempat kerja wajib memiliki alat pemadam kebakaran dalam jumlah yang memadai serta menempatkannya di lokasi strategis yang mudah diakses dalam situasi darurat (Kepmenakertrans, 1980). Penelitian di UD. Riwood Sidoarjo menunjukkan bahwa kurangnya kesadaran akan keselamatan kerja, termasuk pemeliharaan alat pemadam kebakaran

yang tidak tepat, dapat meningkatkan risiko kebakaran (Fitria et al., 2024). Oleh karena itu, menilai jumlah APAR yang tersedia, lokasi dan aksesibilitasnya jika terjadi keadaan darurat sangat penting untuk mengurangi risiko kebakaran, yang tidak hanya bergantung pada jumlah APAR tetapi juga pada faktor lingkungan seperti lokasi kantin dan jalur evakuasi bagi penghuni kampus.

Karena penggunaan bahan bakar gas cair, peralatan pemanas, dan bahan yang mudah terbakar, kantin perguruan tinggi merupakan area rawan kebakaran dan harus meningkatkan sistem proteksi kebakarannya. Saat ini, meskipun beberapa kantin telah dilengkapi dengan Alat Pemadam Api Ringan (APAR), namun masih terdapat permasalahan seperti jumlah yang tidak mencukupi, penempatan yang kurang tepat, dan terbatasnya aksesibilitas dalam keadaan darurat. Berdasarkan Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Imigrasi Nomor 4 Tahun 1980 menetapkan bahwa setiap tempat kerja harus mempunyai APAR dengan jumlah, jenis dan lokasi yang cukup untuk memungkinkan akses cepat jika terjadi keadaan darurat (Kepmenakertrans, 1980). Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi efektivitas ketersediaan APAR di kantin Universitas Negeri Malang dengan fokus pada jumlah, aksesibilitas lokasi, dan faktor lingkungan yang mempengaruhi mitigasi kebakaran, sehingga memberikan rekomendasi perbaikan untuk meningkatkan keselamatan warga kampus.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kualitatif dengan pendekatan observasi untuk menganalisis efektivitas sistem keamanan APAR yang diterapkan. Pengumpulan data dilakukan melalui observasi langsung ke kantin

Universitas Negeri Malang untuk mengamati jumlah APAR, aksesibilitas lokasi, dan faktor lingkungan yang mempengaruhi mitigasi kebakaran. Selain itu, wawancara dilakukan dengan pengguna fasilitas dan pihak terkait lainnya untuk mendapatkan pemahaman mengenai penerapan dan kendala dalam sistem keamanan yang ada. Data yang diperoleh kemudian dilakukan analisis deskriptif untuk menggambarkan keadaan sebenarnya di lapangan dan untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi efektivitas penggunaan sistem aksesibilitas alat pemadam api ringan, yang kemudian dibandingkan dengan ketentuan PERMENAKERTRANS No. 04 Tahun 1980.

HASIL PENELITIAN

Ketersediaan dan Kepatuhan APAR

Table 1. Ketersediaan APAR kantin

Variabel APAR	Hasil Kesesuaian
Kebutuhan APAR	44%
Tata letak APAR	100%
Penempatan tanda	50%
Rata-rata Hasil	64,6%

Kantin di Universitas Negeri Malang (UM) tersebar di berbagai lokasi strategis di dalam kampus untuk memenuhi kebutuhan makan dan minum mahasiswa, dosen, serta pegawai. Salah satu kantin yang paling banyak dikunjungi terletak di sekitar Fakultas Ilmu Pendidikan (FIP) karena dekat dengan banyak ruang perkuliahan. Selain itu juga terdapat kantin di sekitar (FS), (FEB), (FMIPA), (FIS), KPRI, outlate GKB A19, GKB A20 dan Cafe Warna. Lokasi-lokasi ini memudahkan mahasiswa semua jurusan untuk makan dengan nyaman. Berdasarkan observasi lapangan pada Tabel 1 di atas terlihat bahwa ketersediaan alat pemadam api ringan

(APAR) di kantin Universitas Negeri Malang diatur sesuai dengan Peraturan Menteri Ketenagakerjaan Nomor 1. Tanggal 4 tahun 1980 menunjukkan tingkat kesesuaian APAR sebesar 44%. Hal ini menunjukkan bahwa lebih dari separuh kantin tidak dilengkapi dengan APAR, dan APAR merupakan bagian penting dalam pencegahan dan pengendalian kebakaran. Ketersediaan dan penempatan APAR yang benar sangat mempengaruhi efektivitasnya dalam keadaan darurat (Ermal et al., 2023).

Penempatan dan Aksesibilitas APAR

Penempatan tanda alat pemadam kebakaran memegang peranan penting dalam upaya penanggulangan kebakaran. Keberadaan tanda ini memudahkan pekerja untuk menemukan lokasi APAR dengan cepat dalam keadaan darurat. Bab 2 Pasal 4 Peraturan Menteri Tenaga Kerja Nomor PER.04/MEN/1980 mengatur bahwa rambu tersebut dipasang pada ketinggian 125 cm dari dasar lantai, tepat di atas APAR atau sekelompok alat pemadam kebakaran. Alat pemadam api ringan harus dipasang dan ditempatkan sesuai dengan jenis dan kelas api dan alat pemadam kebakaran tidak boleh ditempatkan lebih dari 15 meter satu sama lain atau antar kelompok, kecuali ditentukan lain oleh orang yang berwenang atau ahli keselamatan kerja (Nasution et al., 2021). Semua tabung pemadam api ringan harus berwarna merah. Namun, ditemukan beberapa kantin yang tidak memenuhi standar yang berlaku dalam Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Imigrasi No. 04 Tahun 1980 karena sebagian besar APAR tidak dilengkapi dengan indikator atau rambu lokasi yang sesuai. Rambu-rambu penempatan APAR masih kurang dan walaupun ada rambu-rambu penempatan APAR hanya sedikit, namun APAR mudah dilihat dan dijangkau dengan menempatkannya pada tempat yang tersedia di kantin. Terdapat temuan pada penempatan APAR di lokasi, APAR biasanya dipasang digantung di dinding

dengan menggunakan sengkang penguat atau struktur penguat lainnya, akan tetapi peletakan APAR di outlet GKB menggunakan Lemari atau peti (box).

Pelatihan dan Sosialisasi Penggunaan APAR

Dari hasil wawancara diketahui bahwa sebagian besar kantin belum dilengkapi dengan APAR, serta sosialisasi dan simulasi penggunaan APAR belum dilakukan secara rutin. Untuk meningkatkan perlindungan terhadap potensi kebakaran, perlu disediakan APAR di setiap kantin, melakukan sosialisasi kesadaran berkelanjutan, dan memasang poster tentang keamanan dan penggunaan APAR. Salah satu alasan untuk kafe di Universitas Negeri Malang (UM) belum memiliki APAR adalah letak APAR yang tidak terlalu jauh dari lokasi kafe, karena kafe tersebut masih terhubung dengan laboratorium produksi kuliner yang telah memiliki APAR. Namun hal tersebut tidak sesuai dengan ketentuan Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Imigrasi tahun 1980 yang menyatakan bahwa setiap ruangan harus dilengkapi dengan APAR dan setiap alat pemadam kebakaran harus ditempatkan dengan jarak maksimal 15 meter dari alat pemadam lainnya.

Faktor Lingkungan

Faktor lingkungan juga berpotensi meningkatkan risiko kebakaran (Monika et al., 2022). Ruang dapur yang sempit menjadi salah satu faktor risiko mitigasi kebakaran khususnya di kantin Universitas Negeri Malang, dimana keterbatasan lahan diarea memasak dapat menyulitkan beraktivitas dalam keadaan darurat dan menghambat akses cepat terhadap alat pemadam kebakaran. Selain itu, peralatan masak yang padat dan penumpukan bahan yang mudah terbakar di ruangan sempit meningkatkan kemungkinan api menyebar

dengan cepat. Misalnya, bahan-bahan yang mudah terbakar mungkin masih terdapat di sekitar area memasak, sehingga dapat mempercepat penyebaran api jika terjadi. Beberapa kantin Universitas Negeri Malang juga bersifat tertutup sehingga berdampak pula pada efektivitas sistem proteksi kebakaran. Oleh karena itu, penerapan sistem keamanan APAR yang efektif, ditambah dengan lingkungan yang tertata, dan edukasi yang memadai menjadi kunci utama untuk menjaga keselamatan di kantin UM.

DAFTAR PUSTAKA

- Diyah Ayu Sukamto Putri, Zayyan Ahmad Arrafi, Mareta Pristiwanti, & Moch. Luqman Ashari. (2023). Analisis Kesesuaian APAR Sebagai Sistem Proteksi Kebakaran Aktif Pada Suatu Bangunan Di Pabrik Susu. *Jurnal Penelitian Rumpun Ilmu Teknik*, 2(2), 233–241. <https://doi.org/10.55606/juprit.v2i2.2342>
- Ermal, D. A. S., Legawati, L., Maarasyid, C., Annisa Fithry, D., Rawadi, M. R., Gusmita Putri, M., Aderiani, S., & Alva Dela, G. (2023). Identifikasi kemungkinan terjadinya Kebakaran di Kantin Instansi X, dengan Metode Failure Mode Anlysis (FMEA) dan Fault Tree Analysis (FTA). *Jurnal Surya Teknika*, 10(1), 610–615. <https://doi.org/10.37859/jst.v10i1.4917>
- Fitria, S. N., Ratriwardhani, R. A., Sofia, R. A., Wasillah, F., Abadi, O. P., & Rhomadhoni, M. N. (2024). Evaluasi Alat Pemadam Api Ringan Berdasarkan Permenakertrans Nomor 4 Tahun 1980 di UD. Riwood Sidoarjo. *Jurnal Teknik Industri Terintegrasi*, 7(3), 1810–1816. <https://doi.org/10.31004/jutin.v7i3.30717>
- Humas FT. (2016). *Pelatihan*

- Penanggulangan Kebakaran di Kantin FTUI.*
<https://eng.ui.ac.id/pelatihan-teknis-penanggulangan-kebakaran-di-kantin-ftui/>
- Kepmenakertrans. (1980). Peraturan Menteri Tenaga Kerja Dan Transmigrasi No:Per.04/Men/1980 tentang Syarat-Syarat Pemasangan dan Pemeliharaan Alat Pemadam Api Ringan. *Menteri Tenaga Kerja Dan Transmigrasi*, 04, 1–10.
<http://damkar.depok.go.id/wp-content/uploads/2013/10/Peraturan-Menteri-Tenaga-Kerja-dan-Transmigrasi-No-Per.04Men1980-Tentang-Syarat-syarat-Pemasangan-dan-Pemeliharaan-Alat-Pemadam-Api-Ringan.pdf>
- Maria, P., Zaman, K., & Indrasuri, R. (2022). Analisis Penerapan Proteksi Kebakaran (APAR) di Dinas kesehatan Inhil Tahun 2021. *Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari Jambi*, 22(3), 1765.
<https://doi.org/10.33087/jiubj.v22i3.2954>
- Monika, F., Solihah, S., Prayuda, H., Tiyani, L., & Zakina, B. L. Al. (2022). Visual Assessment pada Bangunan Gedung Terhadap Sistem Keamanan Kebakaran. *Bulletin of Civil Engineering*, 2(1), 17–22.
<https://doi.org/10.18196/bce.v2i1.12853>
- Nasution, F., Syahfira, A., Kholijah, S., & Pulungan, A. S. (2021). Evaluasi Standar Peletakan Alat Pemadam Api Ringan (APAR) di Kantor BPBD Provinsi Sumatera Utara. *Shihatuna : Jurnal Pengabdian Kesehatan Masyarakat*, 1(2), 53.
<https://doi.org/10.30829/shihatuna.v0i0.9283>
- Riyandi Huda Mareda, Yusuf Faiqul Ilmi, Muhammad Rafli Cahyadi Putra, & Moch Luqman Ashari. (2023). Analisis Sistem Tanggap Darurat Kebakaran APAR di Kantor Pusat Perusahaan SDM. *Jurnal Publikasi Ilmu Komputer Dan Multimedia*, 2(2), 79–85.
<https://doi.org/10.55606/jupikom.v2i2.1893>
- Septriani Br Ginting, E., Prima, A., Siregar, R., Siddiq, M., Satria Pratama Tarigan, U., Studi Keselamatan dan Kesehatan Kerja, P., Kesehatan Deli Husada, I., & Studi Kesehatan Masyarakat, P. (2023). EDUKASI PERAWAT RUANG RAWAT INAP TENTANG PENGGUNAAN APAR (ALAT PEMADAM API RINGAN) DENGAN TERJADINYA RESIKO BENCANA KEBAKARAN DI RUMAH SAKIT UMUM SEMBIRING DELI TUA Npatient Nurse Education About Use Of APAR (Light Fire Extinguishing Equipment) With The R. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Putri Hijau*, 3(4), 13–16.
<http://ejournal.delihusada.ac.id/index.php/JPMPH>