

## **Pelatihan Simulasi Tanggap Darurat Kebakaran di SMA Lhokseumawe dan Aceh Utara**

Muhammad Sayuti<sup>✉1</sup>, Arnawan Hasibuan<sup>2</sup>, Baidhawi<sup>3</sup>, Widyana Verawaty Siregar<sup>4</sup>, Mariyudi<sup>5</sup>, Cindenia Puspasari<sup>6</sup>, Muhammad Rafif Fadlurrahman Hasibuan<sup>7</sup>, Nyak Intan Fadhilati<sup>8</sup>, Reza Al Farizi<sup>9</sup>

<sup>1</sup>Fakultas Teknik, Universitas Malikussaleh, sayuti@unimal.ac.id

<sup>2</sup>Fakultas Teknik, Universitas Malikussaleh, arnawan@unimal.ac.id

<sup>3</sup>Fakultas Pertanian, Universitas Malikussaleh, baidhawi@unimal.ac.id

<sup>4</sup>Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Malikussaleh, widyana.verawati@unimal.ac.id

<sup>5</sup>Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Malikussaleh, mariyudi@unimal.ac.id

<sup>6</sup>Fakultas Ilmu Sosial dan Politik, Universitas Malikussaleh, cindenia@unimal.ac.id

<sup>7</sup>Fakultas Kedokteran, Universitas Malikussaleh, rafif.180610031@unimal.ac.id

<sup>8</sup>Fakultas Kedokteran, Universitas Malikussaleh, nyak.190610038@unimal.ac.id

<sup>9</sup>Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Malikussaleh, reza.180410149@unimal.ac.id

✉Corresponding Author: sayuti@unimal.ac.id

### **Abstrak**

SMK (sekolah menengah kejuruan) dan SMA (Sekolah Menengah Atas merupakan sekolah lanjutan yang lebih banyak menggunakan peralatan-peralatan laboratorium dengan mesin tenaga listrik dan bahan-bahan kimia, terutama di Kota Lhokseumawe dan Aceh Utara. Program pembelajaran yang menggunakan laboratorium yang menggunakan peralatan dan bahan-bahan kimia mudah terbakar yang kegiatannya berisiko tinggi terhadap bencana kebakaran. Kegiatan ini bertujuan untuk memberikan pemahaman tentang betapa pentingnya pengetahuan siswa tentang tanggap darurat kebakaran dan memberikan simulasi dan praktek secara langsung di lapangan terbuka agar lebih mudah dipahami. Metode pelaksanaan dilakukan dengan cara membuat pelatihan simulasi tanggap darurat kebakaran di SMA Lhokseumawe dan Aceh Utara. Metode ini terbagi menjadi 5 tahap yakni Analisis Situasi dan Survei, Penentuan permasalahan prioritas, Solusi Yang diusulkan, Luaran (Outcome), Evaluasi dan Pendampingan. Hasil yang diperoleh dari kegiatan ini adalah dapat meningkatkan pengetahuan dan keterampilan dalam menjalankan sikap tanggap darurat terhadap bencana kebakaran.

**Kata kunci:** Pelatihan; Simulasi; SMK; Kebakaran

### **Pendahuluan**

Kebakaran adalah suatu fenomena yang terjadi ketika suatu bahan mencapai temperatur kritis dan bereaksi secara kimia dengan oksigen yang menghasilkan panas, nyala api, cahaya, asap, uap air, karbonmonoksida atau produk dan efek lainnya (Pratama, 2016) (Salindeho et al., 2020). Kebakaran dapat terjadi dimana saja baik di hutan, perkotaan, pemukiman maupun digedung perkantoran (Lubis et al., 2020) (*Fire Emergency Response. Issue 8. British Retail Consortium (BRC).*, 2011) (Kowara, 2017). Hal ini menunjukkan betapa perlunya kewaspadaan pencegahan terhadap kebakaran perlu lebih ditingkatkan (*Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD)*, n.d.). Kebakaran disebabkan oleh berbagai faktor, namun secara umum faktor-faktor yang menyebabkan kebakaran yaitu faktor manusia dan faktor teknis (*Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB)*, n.d.). Untuk kasus kebakaran di Indonesia sekitar 62,8% disebabkan oleh listrik atau adanya hubungan pendek arus listrik (Muchtar et al., 2016) (*Keputusan Menteri Negara Pekerjaan Umum Nomor 10/KPTS/2000. Tentang Ketentuan Teknis Pengamanan Terhadap Bahaya Kebakaran Pada Bangunan Gedung Dan Lingkungan.*, n.d.).

Sekolah secara sadar dan terencana melakukan upaya mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk membangun budaya bangsa (Salindeho et al., 2020), termasuk membangun budaya kesiapsiagaan bencana warga negara, yakni secara khusus salah satunya bencana kebakaran (*Keputusan Menteri Negara Pekerjaan Umum Nomor: 11/KPTS/2000. Tentang Ketentuan Teknis Manajemen Penanggulangan Kebakaran Di Perkotaan. 2000. Jakarta: Menteri Negara Pekerjaan Umum*, n.d.). Dengan tingkat kerawanan bencana yang tergolong tinggi serta masih sedikitnya pengabdian terkait kesiapsiagaan tanggap darurat bencana kebakaran yang terjadi pada lingkungan sekolah di Indonesia maka penting kiranya wacana pendidikan kebencanaan dikemukakan untuk dilakukan (Mufida & Martiana, 2019). Kesiapsiagaan siswa/i dalam menghadapi bencana ini merupakan upaya pencegahan dini dan berfungsi sebagai ujung tombak untuk meminimalisir terjadinya banyak kerugian baik jiwa maupun materiil (Hasibuan et al., 2021) (Salindeho et al., 2020).

Kemampuan dan kesiapan tanggap harus dimiliki setiap individu sebagai wujud dari kesiapsiagaan adalah dengan mempunyai pengetahuan dan sikap terhadap bencana seperti ketrampilan pertolongan pertama, keterampilan evakuasi (Indonesia, 2000) (Daftar, 2005). Tindakan kesiapsiagaan yang perlu dilakukan pada usia dini oleh siswa/i sekolah, adalah: (a) Memahami bahaya yang timbul oleh bencana; masyarakat yang tinggal di daerah rawan bencana perlu memahami bahaya yang mungkin dialami ketika bencana datang, kapan bencana

tersebut datang di daerah tersebut, daerah mana saja yang aman untuk menghindari bencana. (b) Menyiapkan jalur evakuasi dan titik kumpul (Umum, 2009).

## **Metode Pelaksanaan**

Kegiatan ini dilakukan di aula dan lapangan terbuka dengan waktu tiga jam per hari di waktu hari kerja selama tiga bulan. Kemudian bulan selanjutnya siswa tersebut diminta untuk memaparkan dan juga melaksanakan kegiatan edukasi kesiapsiagaan bencana kebakaran dan juga pelatihan langsung evakuasi dan penanganan dini bencana kebakaran secara langsung di lapangan dalam pemantauan tim pengabdian (Siregar et al., 2021). Setelah itu dilakukan evaluasi kegiatan dengan melihat hal apa yang menjadi kekurangan ataupun kelemahan selama proses program ini berjalan (Hasibuan et al., 2022).

Metode yang diusulkan sebagai solusi dari permasalahan tersebut yaitu berupa pelatihan. Adapun langkah-langkah yang dilakukan pada pelaksanaan pelatihan tersebut diantaranya:

- 1) Persiapan, pada tahapan ini dilakukan persiapan terkait dengan pelatihan mulai dari pemberitahuan kepada Guru, persiapan tempat pelatihan, dan waktu pelatihan serta materi yang akan diberikan.
- 2) Pelaksanaan, kegiatan pelatihan direncanakan dilakukan di aula Dinas Pendidikan Kabupaten Aceh Utara dan juga simulasi dilapangan terbuka, dengan jumlah peserta pelatihan 40 guru serta para murid yang berjumlah 100 orang dan materi yang disampaikan oleh tim pelaksana pengabdian kepada masyarakat unimal yaitu dosen dibantu oleh 3 orang mahasiswa sebagai pendamping pelatihan.
- 3) Evaluasi, Evaluasi dilaksanakan dengan melakukan pendampingan kepada guru-guru dan murid serta juga koordinasi kepada pihak Cabang Dinas Wilayah Kota Lhokseumawe dan Cabang Dinas Wilayah Kabupaten Aceh Utara, Dinas Pendidikan Provinsi Aceh. Mitra yang juga ikut serta dalam pengabdian ini adalah PT. Pama Jaya Persada Bersama sebagai penyedia instruktur dan peralatan pemadam kebakaran. selama 3 bulan setelah pelaksanaan pelatihan.

Adapun kegiatan ini menggunakan metode pelaksanaan simulasi atau pelatihan yang terbagi menjadi 2 kelompok yaitu kelompok Kota Lhokseumawe dan kelompok Aceh Utara, kejadian ini disusun atas beberapa skenario sebagai berikut:

- 1) Kejadian 1 kelompok Kota Lhokseumawe

Terjadinya peristiwa kebakaran di kantor Dinas Pendidikan Kota Lhokseumawe pada Rabu 9 November 2022 jam 10.00 WIB. Kebakaran diduga akibat salah seorang pegawai dinas Pendidikan membuang sisa api rokok kedalam tong sampah yang berada didalam ruangan. Terdapat 21 orang siswa yang sedang mengikuti pelatihan di dalam Gedung pada saat terjadinya kebakaran, T. Isman Serdi selaku leader yang bertanggung jawab atas keselamatan siswa-siswa tersebut, terlihat hanya diam dan tidak memberi aba-aba agar siswa tetap tenang dan tidak panik pada saat alarm peringatan kebakaran berbunyi. Selain itu, Rudi selaku petugas evakuasi juga terlihat bingung dan tidak memberikan aba-aba kepada para siswa agar keluar melalui jalur evakuasi yang sudah ditentukan, proses evakuasi juga terlalu banyak memakan waktu sehingga terdapat 3 orang korban jiwa selama kebakaran terjadi. Korban bernama M. Iqbal, Nadira, dan Khalil yang berasal dari SMA Negeri 3 Lhokseumawe. Hal serupa juga terjadi pada saat proses pemadaman api, Abdullah selaku petugas pemadam kebakaran juga terlihat tidak sigap dalam menghadapi situasi tersebut, proses pemadaman api yang dilakukan oleh Abdullah terbilang memakan waktu yang cukup lama, sehingga barang-barang siswa yang tertinggal didalam Gedung habis terbakar oleh api yang semakin membesar. Cara Abdullah memadamkan api tidak sesuai dengan arahan yang diberikan oleh atasannya.

- 2) Kejadian 1 Kelompok Aceh Utara

Disini leadernya sangat sigap, dia langsung mengarahkan anggotanya kearah pintu keluar dengan cepat walaupun masih ada 3 korban yang masih didalam. Tapi tim evakuasi dan medis masih kebingungan kapan dan bagaimana cara mengevakuasi korban sampai harus keluar masuk ruangan berulang-ulang. Sempat terjadi mis komunikasi antara leader, tim medis, dan tim evakuasi. Karena masih bingung ketika masih ada korban, dan leader juga telah berhasil menyelamatkan 16 anggotanya dengan baik dan berkumpul diluar lokasi kejadian. Dan pada saat sudah terkumpul di lapangan, tim evakuasi dan medis diperintah leader untuk melihat 3 korban yang masih berada di dalam ruangan. Korban bernama Mastura, Surya, dan Mudin. Dan alhamdulillah api dapat dipadamkan dengan baik dan terarah oleh pemadam dan keadaan di lokasi sudah sedikit membaik setelah api dapat dipadamkan

## **Solusi Yang Ditawarkan**

Berdasarkan permasalahan yang telah dipaparkan maka solusinya adalah dengan melakukan edukasi dan sosialisasi terkait peningkatan kesiapsiagaan bencana disekolah sebagai langkah awal dari kesiapsiagaan penanganan bencana kebakaran pada tenaga pendidik dan para siswa/i untuk kesiapan secara diri sangat diperlukan. Pada pengabdian masyarakat ini akan dilakukan peningkatan kesiapsiagaan terhadap bencana yang difokuskan tenaga pendidik sekolah dan para siswa/i di SMA Lhokseumawe. Diharapkan hasil dari kegiatan ini dapat meningkatkan kesiapsiagaan dalam menghadapi bencana sehingga mengurangi potensi risiko bencana. Selain itu diharapkan para peserta yang sudah mengikuti pelatihan mendapat melakukan replikasi ke sekolah ataupun di rumahnya guna meningkatkan kesiapsiagaan masyarakat.

## **Hasil dan Pembahasan**

Pengabdian Kepada masyarakat dengan judul Pelatihan Simulasi Tanggap Darurat Kebakaran Di Sma Lhokseumawe Dan Aceh Utara ini dilaksanakan di Kantor Cabang Dinas Pendidikan Kota Lhokseumawe pada tanggal 8-9 November

2022, kegiatan ini berbentuk simulasi yang mana turut mengundang beberapa sekolah disekitar Aceh utara dan Kota Lhokseumawe. Kegiatan ini dipandu langsung oleh PJPB atau PT. PAMA JAYA PERSADA BERSAMA. Adapun pemateri yang mengisi kegiatan pelatihan ini merupakan dosen yang memiliki kemampuan linier dengan materi pada kegiatan pengabdian kepada masyarakat.

Pelaksanaan pengabdian ini berlangsung selama dua yakni satu hari secara formal dan satu hari berikutnya secara fleksibel. Pada hari pertama tepatnya pada hari Selasa, 8 November 2022 para siswa serta guru yang hadir di berikan beberapa pemahaman seperti bagaimana tindakan saat mengalami kebakaran, cara mencegah kebakaran mulai dari api kecil hingga api besar, dan bagaimana cara menggunakan APAR (Alat Pemadam Api Ringan).



Gambar 1. Pemberian Materi dan Arahan kepada Guru dan Siswa/i



Gambar 2. Guru dan Siswa/i berkumpul dititik yang telah ditentukan oleh Mentor

### Tindak Lanjut

Berdasarkan hasil analisis terhadap situasi dan gagasan terhadap perencanaan kegiatan serta Setelah dikenalkan bahaya dampak dari kebakaran maka masyarakat dapat memahami bahwa dengan menjalankan konsep tersebut dan dapat meminimalisir bahkan mencegah terjadinya kebakaran.

## Kesimpulan

Kegiatan pengabdian ini menghasilkan kesimpulan yaitu:

1. Penjelasan konsep betapa pentingnya waspada akan kebakaran bagi masyarakat yang bertujuan untuk memberikan pemahaman dan juga menambah pengetahuan khususnya bagi masyarakat yang merasakan.
2. Proses pembelajaran dengan Simulasi Tanggap Darurat Kebakaran pada kegiatan Guru dan Siswa dengan praktek lapangan. Sehingga dapat membantu merubah pola pikir masyarakat.

## Ucapan Terima Kasih

Kegiatan pengabdian masyarakat ini mendapatkan persetujuan dari Dinas Pendidikan Kota Lhokseumawe yang di laksanakan di di Kantor Cabang Dinas Pendidikan Kota lhokseumawe dan juga partipasi PJPB atau PT. PAMA JAYA PERSADA BERSAMA.

## Referensi

Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB). (n.d.).

Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD). (n.d.).

Daftar, R. (2005). *Pemeriksaan keselamatan kebakaran bangunan gedung*.

*Fire Emergency Response. Issue 8. British Retail Consortium (BRC)*. (2011).

Hasibuan, A., Siregar, W. V., Ezwarsyah, E., & Kurniawan, R. (2021). Audits for the Use and Strategic Of Energy Efficiency on the Campus Bukit Indah of Malikussaleh University. *Andalasian International Journal Of Applied Science, Engineering And Technology*, 1(02), 47-58.

Hasibuan, A., Siregar, W. V., Isa, M., Warman, E., Finata, R., & Mursalin, M. (2022). The Use of Regression Method on Simple E for Estimating Electrical Energy Consumption. *HighTech and Innovation Journal*, 3(3), 306-318.

Indonesia, R. (2000). Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 101 tentang Pendidikan dan Pelatihan Jabatan Pegawai Negeri Sipil. *Jakarta: Sekretariat Negara*.

*Keputusan Menteri Negara Pekerjaan Umum Nomor: 11/KPTS/2000. Tentang Ketentuan Teknis Manajemen Penanggulangan Kebakaran di Perkotaan. 2000. Jakarta: Menteri Negara Pekerjaan Umum*. (n.d.).

*Keputusan Menteri Negara Pekerjaan Umum Nomor 10/KPTS/2000. Tentang Ketentuan Teknis Pengamanan Terhadap Bahaya Kebakaran pada Bangunan Gedung dan Lingkungan*. (n.d.).

Kowara, R. A. (2017). Analisis Sistem Proteksi Kebakaran Sebagai Upaya Pencegahan Dan Penanggulangan Kebakaran. *Jurnal Manajemen Kesehatan Yayasan RS. Dr. Soetomo*, 3(1), 69-84.

Lubis, Z. M., Soemirat, J., & Permadi, D. A. (2020). Analisis Penerapan Sistem Tanggap Darurat Kebakaran di PT X. *ENVIROSAN: Jurnal Teknik Lingkungan*, 2(2), 70-77.

Muchtar, H. K., Ibrahim, H., & Raodhah, S. (2016). Analisis Efisiensi Dan Efektivitas Penerapan Fire Safety Management Dalam Upaya Pencegahan Kebakaran di PT. Consolidaetd Electric Power Asia (Cepa) Kabupaten Wajo. *Higiene: Jurnal Kesehatan Lingkungan*, 2(2), 91-98.

Mufida, M. R., & Martiana, T. (2019). Sistem Tanggap Darurat Kebakaran Di Gedung Administrasi Perusahaan Listrik Fire Emergency Response System In Administration Building Electrical Industry. *The Indonesian Journal of Occupational Safety and Health*, 8(1), 47-56.

Pratama, A. (2016). Perancangan Sarana Penyelamat Diri dan Kebutuhan Apar pada Darurat Kebakaran di Kantor Kesehatan Pelabuhan Kelas II Balikpapan. *The Indonesian Journal of Occupational Safety and Health*, 5(1), 21-30.

Salindeho, I. K., Umboh, J. M. L., & Sondakh, R. C. (2020). Gambaran Penerapan Sistem Tanggap Darurat Kebakaran di PT. Nutrindo Fresfood Internasional Kota Bitung. *KESMAS*, 9(7).

Siregar, W. V., Hasibuan, A., & Nurdin, M. D. (2021). Pemanfaatan Aplikasi Pembelajaran Daring Untuk Membangun Generasi Hebat. *Jurnal Vokasi*, 5(2), 86-90.

Umum, M. P. (2009). Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor: 20/PRT/M/2009 Tentang Pedoman Teknis Manajemen Proteksi Kebakaran di Perkotaan. *Kementrian Perkerjaan Umum, Jakarta*.