

Pelatihan Ergonomi dan Kesehatan Keselamatan Kerja Penggunaan LPG Bagi Masyarakat Bojonegoro

Rendy Bagus Pratama^{1*}, Yunanik², Ibnu Lukman Pratama³, Dwi Nurma Heitasari⁴, Nano Koes Ardhiyanto⁵

^{1,2,3}S Logistik Minyak dan Gas, Politeknik Energi dan Mineral Akamigas, Jalan Gajah Mada No. 38 Cepu, Blora, Jawa Tengah, 58315, Indonesia.

E-mail: rendybaguspratama@gmail.com

*Corresponding Author



<https://doi.org/10.31004/jerkin.v4i1.1870>

ARTICLE INFO

Article history

Received: 04 July 2025

Revised: 10 July 2025

Accepted: 23 July 2025

Kata Kunci

Ergonomi, K3, LPG

Keywords

Ergonomics, K3, LPG



ABSTRACT

Pelatihan ergonomi dan kesehatan keselamatan kerja (K3) pada penggunaan gas LPG rumah tangga ini dilaksanakan sebagai upaya peningkatan pemahaman dan kesadaran masyarakat terhadap potensi bahaya serta penerapan tindakan pencegahan yang tepat di lingkungan rumah. Kegiatan pelatihan difokuskan pada edukasi penggunaan peralatan gas yang sesuai standar, pemeliharaan tabung dan regulator, serta penataan ruang dapur secara ergonomis guna meminimalkan risiko kecelakaan dan gangguan kesehatan. Metode yang digunakan meliputi ceramah interaktif, simulasi langsung, dan diskusi kelompok. Hasil pelatihan menunjukkan peningkatan pengetahuan peserta terkait aspek ergonomi dan K3, serta perubahan perilaku positif dalam penggunaan LPG secara aman. Pelatihan ini diharapkan dapat menjadi model edukasi berkelanjutan untuk menciptakan lingkungan rumah tangga yang lebih aman dan sehat.

Ergonomics and Occupational Safety (K3) training in the use of household LPG gas is carried out as an effort to increase public understanding and awareness of potential hazards and the application of appropriate precautions in the home environment. Training activities are focused on education of the use of gas equipment that is appropriate for standards, maintenance of tubes and regulators, as well as ergonomic kitchen spatial planning to minimize the risk of accidents and health problems. The methods used include interactive lectures, direct simulations, and group discussions. The training results showed an increase in the knowledge of participants related to ergonomic and OSH aspects, as well as changes in positive behavior in the use of LPG safely. This training is expected to be a sustainable model of education to create a safer and healthier household environment.



access article under the [CC-BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license.

How to Cite: Rendy Bagus Pratama, et al (2025). Pelatihan Ergonomi dan Kesehatan Keselamatan Kerja Penggunaan LPG Bagi Masyarakat Bojonegoro , 4(1), 2126-2131 <https://doi.org/10.31004/jerkin.v4i1.1870>

PENDAHULUAN

Gas LPG (Liquefied Petroleum Gas) merupakan salah satu sumber energi utama yang banyak digunakan dalam kegiatan rumah tangga, khususnya untuk memasak. Meski penggunaannya sudah umum, masih banyak masyarakat yang belum memahami pentingnya aspek keselamatan kerja dan ergonomi dalam penggunaan gas LPG. Kesalahan dalam instalasi, perawatan, maupun penggunaan peralatan gas dapat menimbulkan risiko serius seperti kebocoran gas, ledakan, kebakaran, hingga gangguan kesehatan akibat posisi kerja yang tidak ergonomis saat memasak. Ergonomi berperan penting dalam menciptakan lingkungan kerja yang aman, nyaman, dan efisien, termasuk di area dapur rumah tangga. Penerapan prinsip-prinsip ergonomi seperti pengaturan tinggi meja dapur, posisi tabung LPG, serta tata letak peralatan memasak, dapat mengurangi risiko kelelahan, nyeri otot, maupun kecelakaan kerja. Sementara itu, aspek kesehatan dan keselamatan kerja (K3) fokus pada pencegahan kecelakaan

akibat penggunaan gas yang tidak aman, seperti pemasangan regulator yang tidak tepat, selang yang sudah aus, atau ventilasi ruangan yang buruk. Melalui pelatihan ini, diharapkan masyarakat dapat memahami prinsip ergonomi dan K3 yang aplikatif dalam kehidupan sehari-hari, serta mampu menerapkan langkah-langkah pencegahan risiko secara mandiri. Kegiatan ini menjadi bagian penting dalam upaya menciptakan rumah tangga yang tidak hanya efisien dalam penggunaan energi, tetapi juga aman dan sehat bagi penghuninya.

Penggunaan gas LPG (Liquefied Petroleum Gas) sebagai sumber energi dalam rumah tangga telah menjadi kebutuhan pokok masyarakat, terutama untuk kegiatan memasak sehari-hari. Meskipun praktis dan efisien, gas LPG memiliki sifat yang mudah terbakar dan meledak, sehingga memerlukan penanganan dan penggunaan yang tepat agar tidak menimbulkan bahaya bagi penghuni rumah. Masih banyak ditemui kasus kebakaran rumah yang disebabkan oleh kebocoran gas, kesalahan pemasangan regulator, penggunaan selang yang tidak standar, hingga kelalaian dalam mengecek kondisi peralatan gas. Hal ini mencerminkan rendahnya kesadaran dan pengetahuan masyarakat mengenai prinsip-prinsip Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) dalam penggunaan LPG di lingkungan rumah. Penerapan K3 bertujuan untuk mencegah terjadinya kecelakaan kerja dan melindungi kesehatan pengguna gas LPG. Melalui pelatihan ini, peserta diberikan pemahaman mengenai potensi bahaya LPG, standar keamanan penggunaan, cara deteksi dini kebocoran, serta tindakan tanggap darurat apabila terjadi insiden. Selain itu, pelatihan ini juga menekankan pentingnya inspeksi rutin terhadap peralatan gas serta penataan dapur yang aman dan memiliki sirkulasi udara yang baik. Dengan meningkatnya kesadaran akan pentingnya K3 dalam penggunaan LPG, diharapkan risiko kecelakaan dan kerugian di rumah tangga dapat diminimalkan. Pelatihan ini menjadi langkah preventif yang strategis dalam membangun budaya keselamatan di masyarakat.

METODE

Pelatihan ini dirancang dengan pendekatan partisipatif yang melibatkan masyarakat secara aktif dalam setiap sesi kegiatan. Metode yang digunakan bertujuan untuk meningkatkan pemahaman dan keterampilan peserta melalui kombinasi teori dan praktik langsung. Adapun metode pelatihan yang diterapkan meliputi:

1. Ceramah Interaktif

Penyampaian materi dilakukan secara lisan oleh narasumber menggunakan media presentasi (slide, poster, dan video) yang membahas dasar-dasar ergonomi, prinsip Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3), serta bahaya penggunaan gas LPG yang tidak aman. Peserta diberi kesempatan untuk bertanya dan berdiskusi selama sesi berlangsung.

2. Demonstrasi Langsung

Instruktur memberikan simulasi langsung mengenai cara pemasangan regulator yang benar, pemeriksaan kebocoran gas, serta tata cara penanganan awal jika terjadi kebocoran atau kebakaran akibat gas LPG. Demonstrasi dilakukan menggunakan peralatan standar dan aman.

3. Simulasi dan Praktik Lapangan

Peserta dilibatkan dalam praktik penggunaan peralatan LPG yang aman dan ergonomis. Kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan keterampilan peserta dalam mengenali potensi bahaya dan menerapkan langkah-langkah pengamanan secara langsung.

4. Diskusi Kelompok dan Tanya Jawab

Peserta dibagi ke dalam kelompok kecil untuk mendiskusikan permasalahan yang sering terjadi dalam penggunaan LPG di rumah tangga masing-masing. Diskusi diakhiri dengan presentasi singkat dari setiap kelompok.

5. Evaluasi dan Umpan Balik

Di akhir pelatihan, dilakukan evaluasi untuk mengetahui peningkatan pemahaman peserta melalui kuis atau kuesioner. Selain itu, peserta juga diminta memberikan umpan balik terhadap pelaksanaan pelatihan sebagai bahan perbaikan ke depan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Ceramah Interaktif



Gambar 1. Pemaparan Materi Ergonomi

Ergonomi merupakan ilmu yang mempelajari bagaimana menyesuaikan lingkungan, peralatan, dan cara kerja agar sesuai dengan kemampuan dan keterbatasan manusia. Dalam konteks penggunaan gas LPG rumah tangga, penerapan prinsip ergonomi bertujuan untuk menciptakan area dapur yang aman, nyaman, dan efisien, serta mengurangi risiko gangguan kesehatan dan kecelakaan kerja.

Beberapa aspek ergonomi penting yang perlu diperhatikan dalam penggunaan LPG di rumah, antara lain:

Tata Letak Peralatan

Tabung gas, kompor, dan regulator sebaiknya diletakkan di tempat yang mudah dijangkau, stabil, dan memiliki sirkulasi udara yang baik. Hindari menempatkan tabung gas di dekat sumber panas atau di tempat tertutup.

Posisi Kerja yang Nyaman

Ketinggian meja dapur harus sesuai dengan postur tubuh pengguna, agar tidak menyebabkan nyeri punggung, leher, atau tangan saat memasak. Penggunaan alas kaki anti-slip juga disarankan untuk menjaga keseimbangan dan kenyamanan saat berdiri lama di dapur.

Penerangan yang Cukup

Dapur harus memiliki pencahayaan yang cukup agar aktivitas memasak dapat dilakukan dengan jelas dan aman, terutama saat memeriksa kondisi selang atau regulator gas.

Penggunaan Peralatan Standar

Alat-alat seperti selang, regulator, dan kompor harus sesuai standar SNI untuk mengurangi risiko kebocoran dan mempermudah penggunaan secara ergonomis dan aman.

1. Demonstrasi, Simulasi dan Praktik Lapangan



Gambar 2. Demonstrasi diatas Kompor oleh peserta pelatihan



Gambar 3. Demonstrasi tabung LPG disengaja dibocorkanuntu pelatihan kepesa peserta Demonstrasi dalam pelatihan ergonomi dan Kesehatan Keselamatan Kerja (K3) penggunaan gas LPG rumah tangga memiliki beberapa tujuan utama, yaitu:

Memberikan Pemahaman Praktis

Membantu peserta memahami secara langsung bagaimana cara menggunakan dan menangani peralatan gas LPG dengan benar sesuai standar keselamatan dan prinsip ergonomi.

Meningkatkan Keterampilan Teknis

Melatih peserta agar mampu melakukan sendiri pemasangan regulator, pengecekan kebocoran gas, serta penataan dapur yang aman dan ergonomis.

Meningkatkan Kesadaran akan Risiko

Menunjukkan secara nyata potensi bahaya yang dapat timbul dari penggunaan LPG yang tidak aman, sehingga mendorong peserta lebih waspada dan berhati-hati.

Menumbuhkan Respons Cepat terhadap Keadaan Darurat

Melatih peserta mengenai langkah-langkah tanggap darurat saat terjadi kebocoran gas atau percikan api, seperti cara memadamkan api kecil dengan alat pemadam ringan.

Mendorong Partisipasi Aktif Peserta

Meningkatkan interaksi peserta dalam pelatihan dengan keterlibatan langsung, sehingga materi lebih mudah diserap dibandingkan hanya melalui teori. Dengan adanya demonstrasi, pelatihan menjadi lebih menarik, konkret, dan aplikatif bagi peserta, terutama dalam membentuk kebiasaan penggunaan gas LPG yang aman dan ergonomis di lingkungan rumah tangga.

2. Diskusi Kelompok, Evaluasi, Umpan Balik dan Tanya Jawab



Gambar 4. Diskusi Kelompok



Gambar 5. Umpan Balik dan Tanya Jawab



Gambar 6. Evaluasi Kegiatan oleh Peserta

Peserta diberikan kesempatan untuk memberikan umpan balik secara tertulis atau lisan mengenai pelaksanaan pelatihan, seperti kesesuaian materi dan metode pelatihan, kinerja pemateri/instruktur, dan saran untuk perbaikan pelatihan selanjutnya. Sesi tanya jawab dilaksanakan di akhir pelatihan untuk memberikan ruang kepada peserta dalam menyampaikan pertanyaan, kebingungan, atau klarifikasi terhadap materi yang telah disampaikan. Tujuan sesi ini antara lain memperjelas hal-hal teknis yang belum dipahami peserta, menjawab kasus-kasus spesifik yang mungkin dihadapi peserta dalam kehidupan sehari-hari, dan menumbuhkan rasa percaya diri peserta untuk menerapkan pengetahuan yang diperoleh secara mandiri.

SIMPULAN

Pelatihan ergonomi dan kesehatan keselamatan kerja (K3) dalam penggunaan gas LPG rumah tangga yang dilaksanakan selama kurang lebih 3 jam telah berjalan dengan baik dan lancar. Seluruh rangkaian kegiatan, mulai dari penyampaian materi, demonstrasi, diskusi kelompok, hingga sesi tanya jawab dan evaluasi, mendapat respons positif dari peserta.

- Melalui pelatihan ini, peserta memperoleh pemahaman yang lebih baik mengenai:
- Pentingnya penggunaan peralatan LPG yang sesuai standar keselamatan,
- Penataan dapur yang ergonomis,
- Deteksi dini potensi kebocoran gas,
- Serta tindakan tanggap darurat secara tepat dan cepat.

Antusiasme peserta dalam berdiskusi dan berpartisipasi aktif menunjukkan bahwa materi pelatihan relevan dengan kebutuhan mereka sehari-hari. Diharapkan pengetahuan dan keterampilan yang diperoleh dapat diterapkan langsung di lingkungan rumah masing-masing, sehingga dapat mencegah kecelakaan serta menciptakan lingkungan yang lebih aman, sehat, dan nyaman. Pelatihan singkat ini membuktikan bahwa edukasi praktis yang dikemas secara interaktif dapat menjadi solusi efektif dalam meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap pentingnya ergonomi dan K3 di rumah tangga.

UCAPAN TERIMA KASIH

Dengan penuh hormat dan apresiasi, kami mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Bapak/Ibu Pimpinan yang telah memberikan dukungan penuh sehingga kegiatan pelatihan ergonomi dan kesehatan keselamatan kerja (K3) dalam penggunaan gas LPG rumah tangga ini dapat terlaksana dengan baik dan lancar. Kami juga menyampaikan penghargaan dan terima kasih kepada seluruh peserta pelatihan yang telah mengikuti kegiatan ini dengan antusias, aktif, dan penuh semangat. Partisipasi aktif serta keterbukaan dalam berdiskusi dan praktik lapangan menjadi salah satu kunci keberhasilan pelatihan ini. Semoga ilmu dan keterampilan yang diperoleh selama pelatihan dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari, dan memberikan manfaat nyata dalam meningkatkan keselamatan dan kenyamanan di lingkungan rumah tangga.

REFERENSI

- Barokah, G. A., & Sukarno, G. (2022). Budaya Kerja dan K3 (Keselamatan dan Kesehatan Kerja) terhadap Kinerja Karyawan. *Journal of Management and Bussines (JOMB)*, 4(2), 890-903.
- Handbook Standar Nasional Indonesia (SNI): Kompor gas dan kelengkapannya. – Jakarta: Badan Standardisasi Nasional, 2010
- Hasibuan, P. M., Wirdayani, A., Hasibuan, D. F., Nurhasanah, S. A., Adisti, P., Mutia, S., & Utami, T. N. (2023). Tantangan Penerapan Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) pada Perusahaan Multinasional di Indonesia. *IJM: Indonesian Journal of Multidisciplinary*, 1(2), 643-653.
- Irawan YG, et al. 2025. *Keselamatan dan Kesehatan Kerja: Teori dan Penerapannya*. Penerbit: Sonpedia. Jambi.
- Kepmen No. Kep.186/1999 ttg Unit Penanggulangan Kebakaran di Tempat Kerja
- Nadeak, M., Widodo, A., Asbari, M., Novitasari, D., & Purwanto, A. (2021). Understanding the links between coaching, OCB, and individual performance among MSME employees. *International Journal of Social and Management Studies*, 2(4), 65-80
- Permen No. 01/1982 ttg Bejana Tekan
- Permen No. 03/1978 ttg Persyaratan Penunjukan dan Wewenang serta Kewajiban Pegawai Pengawas atau Ahli K3
- PP No. 19 tahun 1987 ttg Pengaturan dan Pengawasan Keselamatan Kerja di Bidang Pertambangan-PP No. 11 tahun 1979 ttg Keselamatan Kerja pada Pemurnian dan Pengelolaan Minyak dan Gas Bumi
- Profil Keselamatan dan Kesehatan Kerja Nasional Indonesia (2022) Kementerian Ketenagakerjaan Republik Indonesia.
- Sarbiah, A. (2023). Penerapan Pelaksanaan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) pada Karyawan. *Health Information: Jurnal Penelitian*, e1210-e1210.
- Setiono, B. A., & Andjarwati, T. (2019). Budaya keselamatan, kepemimpinan keselamatan, pelatihan keselamatan, iklim keselamatan dan kinerja. *Zifatama Jawa*.
- Sibarani, H. (2020). Pengaruh Insentif dan Keselamatan Kerja terhadap Motivasi dan Kinerja Karyawan pada PT Amtek Engineering Batam (Doctoral dissertation, Prodi Manajemen).