



K3L:

**Keamanan, Keselamatan,
Kesehatan Kerja, dan Lingkungan**

Ir. Rifky, S.T., M.M., M.T., IPP.

K3L: Keamanan, Keselamatan, Kesehatan Kerja, dan Lingkungan

Ir. Rifky, S.T., M.M., M.T., IPP.

PT BUKULOKA LITERASI BANGSA

Anggota IKAPI: No. 645/DKI/2024



K3L: Keamanan, Keselamatan, Kesehatan Kerja, dan Lingkungan

Penulis : Ir. Rifky, S.T., M.M., M.T., IPP.
ISBN : 978-634-250-842-8 (PDF)
Penyunting Naskah : Rizki Nur Ismail, S.Pd.
Tata Letak : Rizki Nur Ismail, S.Pd.
Desain Sampul : Novikean Keysah Sanisri

Penerbit

Penerbit PT Bukuloka Literasi Bangsa

Distributor: PT Yapindo

Kompleks Business Park Kebon Jeruk Blok I No. 21, Jl. Meruya Ilir Raya
No.88, Desa/Kelurahan Meruya Utara, Kec. Kembangan, Kota Adm.
Jakarta Barat, Provinsi DKI Jakarta, Kode Pos: 11620

Email : penerbit.blb@gmail.com

Whatsapp : 0878-3483-2315

Website : bukuloka.com

© Hak cipta dilindungi oleh undang-undang

Berlaku selama 50 (lima puluh) tahun sejak ciptaan tersebut pertama kali dilakukan pengumuman.

Dilarang mengutip atau memperbanyak sebagian atau seluruh isi buku ini tanpa izin tertulis dari penerbit. Ketentuan Pidana Sanksi Pelanggaran Pasal 2 UU Nomor 19 Tahun 2002 Tentang Hak Cipta.

Barang siapa dengan sengaja dan tanpa hak melakukan perbuatan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 2 ayat (1) atau Pasal 49 ayat (1) dan ayat (2) dipidana dengan pidana penjara masing-masing paling singkat 1 (satu) bulan dan/atau denda paling sedikit Rp1.000.000,00 (satu juta rupiah), atau pidana penjara paling lama 7 (Tujuh) tahun dan/atau denda paling banyak Rp5.000.000.000,00 (lima miliar rupiah).

Barang siapa dengan sengaja menyerahkan, menyiarkan, memamerkan, mengedarkan atau menjual kepada umum suatu ciptaan atau barang hasil pelanggaran Hak Cipta atau Hak Terkait sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dipidana dengan pidana penjara paling lama 5 (lima) tahun dan/atau denda paling banyak Rp500.000.000,00 (lima ratus juta rupiah).

KATA PENGANTAR

Puji syukur ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas tersusunnya buku *K3L: Keamanan, Keselamatan, Kesehatan Kerja, dan Lingkungan* ini. Buku ini disusun sebagai bentuk kepedulian terhadap pentingnya penerapan nilai-nilai keselamatan dan tanggung jawab lingkungan dalam kehidupan kerja sehari-hari. Di tengah perkembangan industri dan teknologi yang pesat, kesadaran terhadap K3L menjadi semakin penting untuk melindungi manusia sekaligus menjaga kelestarian alam.

Harapannya, buku ini dapat menjadi bacaan yang bermanfaat bagi masyarakat luas, pekerja, pengusaha, maupun pemerhati lingkungan. Semoga karya ini mendorong terciptanya budaya kerja yang lebih aman, sehat, dan ramah lingkungan, serta menegaskan bahwa keberhasilan pembangunan tidak hanya diukur dari hasil produksi, tetapi juga dari keselamatan dan kesejahteraan manusia serta bumi tempat kita hidup.

Jakarta, November 2025

Tim Penyusun

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI.....	iv
Bab 1: Gambaran Awal K3L	1
1.1 Definisi, Ruang Lingkup, dan Tujuan K3L.....	1
1.2 Sejarah Perkembangan K3L Nasional dan Internasional	9
1.3 Latihan Soal.....	19
Bab 2: Regulasi dan Standar K3L.....	20
2.1 Sumber Hukum dan Landasan Regulasi K3L di Indonesia .	20
2.2 UU No. 1/1970 tentang Keselamatan Kerja, PP, dan Permenaker	22
2.3 Standar Internasional (ISO 45001, OHSAS 18001, SDG Terkait K3L).....	31
2.4 Latihan Soal.....	41
Bab 3: Identifikasi Bahaya dan Penilaian Risiko.....	42
3.1 Jenis Bahaya di Tempat Kerja: Fisik, Kimia, Biologi, Ergonomi, Psikososial	42
3.2 Teknik Identifikasi dan Penilaian Risiko (HIRARC).....	67
3.3 Latihan Soal.....	71
Bab 4: Sistem Manajemen K3L (SMK3).....	72
4.1 Struktur SMK3 Nasional dan Internasional	72

4.2 Peran Manajemen dan Pekerja dalam Penerapan SMK3	88
4.3 Latihan Soal.....	95
Bab 5: Pencegahan dan Penanggulangan Kecelakaan serta Penyakit Akibat Kerja.....	96
5.1 Prinsip Pencegahan Kecelakaan dan Penyakit Akibat Kerja	96
5.2 Alat Pelindung Diri (APD), Pelatihan, Audit dan Inspeksi K3L.....	115
5.3 Latihan Soal.....	121
Bab 6: Kesehatan Kerja dan Lingkungan	122
6.1 Konsep Kesehatan Kerja dan Higiene Industri	122
6.2 Pengelolaan Limbah, Polusi, dan Proteksi Lingkungan Industri.....	129
6.3 Latihan Soal.....	143
Bab 7: Tanggap Darurat dan Mitigasi.....	145
7.1 Prosedur Tanggap Darurat, Pelaporan Kecelakaan, Investigasi Insiden.....	145
7.2 Sistem Penanggulangan Kebakaran, Evakuasi, dan Pencegahan Bencana di Industri.....	148
7.3 Latihan Soal.....	160
Bab 8: Etika, Profesionalisme, dan K3L.....	161
8.1 Catur Karsa dan Sapta Dharma PII (Persatuan Insinyur Indonesia).....	161
8.1 Integrasi Kode Etik Profesi Insinyur pada Praktik K3L.....	178

8.2 Tanggung Jawab Sosial dan Profesional dalam Menjaga K3L	181
8.3 Latihan Soal.....	184
Bab 9: Teknologi dan Inovasi dalam K3L	186
9.1 Pemanfaatan Teknologi Digital dalam Pemantauan K3L ..	186
9.2 Inovasi Alat dan Sistem Keselamatan Kerja	196
9.3 Latihan Soal.....	203
Bab 10: Budaya K3L di Tempat Kerja	205
10.1 Konsep Budaya K3L dan Pengaruhnya terhadap Perilaku Kerja	205
10.2 Peran Kepemimpinan dan Komunikasi dalam Membangun Budaya K3L	210
10.3 Latihan Soal.....	214
Profil Penulis.....	217
Daftar Pustaka	218

Keselamatan dan kesehatan kerja serta kepedulian terhadap lingkungan menjadi aspek fundamental dalam setiap kegiatan industri, konstruksi, dan pelayanan publik. Buku ini menyajikan pemahaman menyeluruh mengenai konsep dan penerapan K3L (Keamanan, Keselamatan, Kesehatan Kerja, dan Lingkungan) dalam dunia kerja modern.

Materi di dalam buku ini meliputi landasan hukum dan regulasi K3L, identifikasi bahaya dan penilaian risiko, manajemen penggunaan Alat Pelindung Diri (APD), serta sistem tanggap darurat dan audit keselamatan. Buku ini juga menyoroti pentingnya budaya kerja aman dan peran pekerja serta manajemen dalam menciptakan lingkungan kerja yang sehat dan ramah lingkungan.

Dilengkapi dengan ilustrasi prosedur keselamatan, serta panduan praktis penerapan standar nasional dan internasional seperti ISO 45001 dan ISO 14001, buku ini sangat bermanfaat bagi mahasiswa, praktisi K3, manajer proyek, hingga pelaku industri dan akademisi yang ingin menerapkan prinsip-prinsip K3L secara efektif dan berkelanjutan.

