

DASAR-DASAR KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA (K3)

PENULIS :

Sunarsieh, Anggi Diah Lestari, Diah Ariana,
Yulia Roma Ito, Abdul Syukur



DASAR-DASAR KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA (K3)

Penulis:

Sunarsieh; Anggi Diah Lestari; Diah Ariana; Yulia Roma Ito;
Abdul Syukur

Editor: Delvira Andini



PT. Mustika Sri Rosadi

Perpustakaan Nasional RI : Katalog Dalam Terbitan (KDT)

JENIS BAHAN	Sumber Elektronik
PENANGGUNG JAWAB	Sunarsieh, 1966- (penulis); Anggi Diah Lestari (penulis); Diah Ariana, 1972- (penulis); Yulia Roma Ito (penulis); Abdul Syukur (penulis); Delvira Andini (editor)
JUDUL DAN PENANGGUNG JAWAB	Dasar-dasar kesehatan dan keselamatan kerja (K3) / penulis: Sunarsieh, Anggi Diah Lestari, Diah Ariana, Yulia Roma Ito, Abdul Syukur ; editor, Delvira Andini
EDISI	Cetakan Pertama: Juli 2025
PUBLIKASI	Bogor : PT Mustika Sri Rosadi, 2025
DESKRIPSI FISIK	v. 102 halaman : ilustrasi ; 23 cm
SINOPSIS	Buku ini membahas secara sistematis berbagai aspek fundamental dalam keselamatan dan kesehatan kerja (K3), mulai dari pengertian dasar hingga tantangan yang dihadapi dalam penerapannya di lapangan. Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) adalah segala kegiatan untuk menjamin serta melindungi keselamatan dan kesehatan tenaga kerja melalui upaya pencegahan kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja. Sasarannya adalah manusia/orang yang berada di tempat kerja, lingkungan, perlengkapan/peralatan kerja, bahan/material, dan bersifat Teknis, medis, manajemen, serta sosial (multi disiplin). Kondisi tersebut dapat dicapai bila kecelakaan termasuk kalakaren, peledakan dan penyakit akibat kerja dapat dicegah dan ditanggulangi. Oleh karena itu setiap usaha K3 tidak lain adalah usaha pencegahan dan penanggulangan kecelakaan dan penyakit di tempat kerja. K3 bertujuan untuk menjamin kesempurnaan jasmaniah dan rohaniyah tenaga kerja serta hasil karya dan budayanya. Keselamatan dan kesehatan kerja bertujuan untuk mencegah dan mengurangi terjadinya kecelakaan dan penyakit akibat kerja. Buku ini terdiri atas 5 bab yang terdiri atas bab Konsep Dan Prinsip Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3), Identifikasi Bahaya Dan Manajemen Risiko Di Tempat Kerja, Pencegahan Kecelakaan Dan Penyakit Akibat Kerja, Alat Pelindung Diri (APD) Dan Keselamatan Kerja, Tanggap Darurat Dan Penanggulangan Insiden Di Tempat Kerja.
IDENTIFIKASI	ISBN 978-634-04-1722-7 (PDF)
SUBJEK	Keselamatan kerja
KLASIFIKASI	331.25 [23]

Penulis:

Sunarsieh; Anggi Diah Lestari; Diah Ariana; Yulia Roma Ito; Abdul Syukur

Editor: Delvira Andini

Layout: Tim PT. Mustika Sri Rosadi

Desain Sampul: Tim PT. Mustika Sri Rosadi

ISBN: 978-634-04-1722-7 (PDF)

Cetakan Pertama: 10 Juli 2025

Hak Cipta 2025

Hak Cipta Dilindungi Oleh Undang-Undang

Dilarang memperbanyak karya tulis ini dalam bentuk dan dengan cara apapun tanpa izin tertulis dari penerbit.

Diterbitkan oleh Penerbit Mustika Sri Rosadi

Alamat Penerbit: Citra Indah City, Bukit Heliconia AG 23/32,
Kecamatan Jonggol, Kab. Bogor.

Email: mars.mustikasrirosadi@gmail.com

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas rahmat dan karunia-Nya sehingga buku "Dasar-Dasar Keselamatan dan Kesehatan Kerja" ini dapat disusun dan diselesaikan. Buku ini disusun untuk memenuhi kebutuhan mahasiswa akan buku ajar dalam perkuliahan. Mengingat Buku tentang K3 masih relatif sedikit sehingga buku ini diharapkan bisa digunakan sebagai tambahan referensi bagi mahasiswa. Buku ini membahas: Konsep dan Prinsip Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3), Identifikasi Bahaya dan Manajemen Risiko di Tempat Kerja, Pencegahan Kecelakaan dan Penyakit Akibat Kerja, Alat Pelindung Diri (APD) dan Keselamatan Kerja, Tanggap Darurat dan Penanggulangan Insiden di Tempat Kerja.

Akhir kata, penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah mendukung tersusunnya buku ini. Penulis menyadari bahwa buku ini masih perlu untuk diadakan perbaikan, mengingat luasnya materi yang dipelajari dan keterbatasannya kepustakaan tentang K3 yang ada. Oleh karena itu maka penulis mengharapkan adanya saran atau kritik yang membangun dari pembaca dan pemakai buku ini untuk perbaikan yang akan datang.

Bogor, 10 Juli 2025
Penulis

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	iii
BAB 1. KONSEP DAN PRINSIP KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA (K3)	1
A. Pendahuluan.....	1
B. Pengertian Keselamatan dan Kesehatan Kerja	2
C. Tujuan dan Manfaat Keselamatan dan Kesehatan Kerja	7
D. Prinsip Dasar Keselamatan dan Kesehatan Kerja.....	8
E. Regulasi dan Standar Keselamatan dan Kesehatan Kerja	9
F. Penerapan dan Tantangan serta Permasalahan K3.....	13
BAB 2. IDENTIFIKASI BAHAYA DAN MANAJEMEN RISIKO DI TEMPAT KERJA.....	15
A. Pendahuluan.....	15
B. Bahaya	19
C. Identifikasi Bahaya.....	23
D. Manajemen Risiko.....	27
E. Analisis (<i>What-if</i>).....	31
F. Analisis Mode dan Efek Kegagalan (FMEA).....	34
G. Analisis Pohon Kesalahan (FTA)	37
BAB 3. PENCEGAHAN KECELAKAAN DAN PENYAKIT AKIBAT KERJA	42
A. Kecelakaan Kerja	42
B. Definisi Kecelakaan Kerja Menurut Peraturan	43
C. Faktor Penyebab Kecelakaan Kerja	43

D. Potensi Bahaya di Lingkungan Kerja	44
E. Penyakit Akibat Kerja (PAK)	48
F. Pertolongan Pertama Pada Kecelakaan (P3K)	55
BAB 4. ALAT PELINDUNG DIRI (APD) DAN KESELAMATAN KERJA.....	59
A. Pendahuluan	59
B. Alat Pelindung Diri	60
C. Landasan Hukum Alat Pelindung Diri	62
D. Fungsi dan Jenis Alat Pelindung Diri	64
E. Manajemen Alat Pelindung Diri	69
BAB 5. TANGGAP DARURAT DAN PENANGGULANGAN INSIDEN DI TEMPAT KERJA.....	70
A. Pendahuluan.....	70
B. Jenis-Jenis Keadaan Darurat di Tempat Kerja.....	72
C. Prosedur Tanggap Darurat Terhadap Kecelakaan Kerja	74
D. Prosedur Penanggulangan Kebakaran	75
E. Prosedur Penanganan Paparan Bahan Berbahaya	77
F. Peran Tim Tanggap Darurat (<i>Emergency Response Team/ERT</i>).....	79
G. Rencana dan Jalur Evakuasi.....	80
H. Sistem Komunikasi Darurat	82
I. Pelatihan dan Simulasi Tanggap Darurat.....	83
J. Monitoring, Evaluasi, dan Perbaikan Rencana Tanggap Darurat.....	84
DAFTAR PUSTAKA	86
BIOGRAFI PENULIS	97
SINOPSIS	102

BAB I. KONSEP DAN PRINSIP KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA (K3)

A. Pendahuluan

Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) merupakan aspek penting yang harus mendapat perhatian disemua tempat kerja dan lingkungan kerja diberbagai sektor. Berbagai faktor lingkungan fisik, kimia, biologi,ergonomi dan psikososial dapat mempengaruhi tenaga kerja yang dapat mengakibatkan penyakit akibat kerja dan kecelakaan kerja (International Labour Organization, 2013; Silva et al., 2019).

Dengan mengetahui dan memahami konsep dan prinsip K3 diharapkan dapat meningkatnya kesadaran akan pentingnya K3 semua pihak. Pengelola tempat kerja juga akan semakin berusaha untuk meningkatkan keselamatan dan kesehatan kerja di tempat kerja dan lingkungan kerja.

Dalam berbagai sektor pekerjaan, K3 sangat penting untuk diterapkan karena dapat membantu meningkatkan produktivitas dan efisiensi kerja, serta mengurangi biaya terkait dengan kecelakaan dan penyakit akibat kerja. Selain itu, K3 juga dapat membantu meningkatkan kesadaran dan

kemampuan pekerja dalam mengidentifikasi dan mengendalikan bahaya di tempat kerja, sehingga dapat menciptakan lingkungan kerja yang aman, sehat dan nyaman.

Dalam bab ini, akan dibahas konsep dan prinsip dasar K3, yang meliputi: Pengertian K3, Tujuan dan Manfaat K3, Prinsip Dasar K3, Regulasi dan Standar K3, Penerapan K3 di berbagai sektor dan Tantangan serta permasalahan K3. Diharapkan dapat memberikan pengetahuan dasar tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja yang dapat diterapkan diberbagai sektor tempat kerja, sehingga dapat mencegah dan melindungi pekerja dari risiko kecelakaan dan penyakit akibat kerja.

B. Pengertian Keselamatan dan Kesehatan Kerja

1. Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) adalah suatu upaya untuk melindungi pekerja dari risiko kecelakaan dan penyakit akibat kerja dengan cara mengidentifikasi, menilai, dan mengendalikan bahaya di tempat kerja (International Labour Organization, 2013).
2. Keselamatan dan Kesehatan Kerja adalah suatu upaya untuk menciptakan lingkungan kerja yang aman dan sehat bagi pekerja dengan cara mengidentifikasi, menilai, dan mengendalikan

bahaya di tempat kerja (The Occupational Health and Safety, 2021).

3. Keselamatan dan Kesehatan Kerja adalah suatu sistem manajemen yang bertujuan untuk melindungi pekerja dari risiko kecelakaan dan penyakit akibat kerja dengan cara mengidentifikasi, menilai, dan mengendalikan bahaya di tempat kerja (International Labour Organization, 2023).
4. Keselamatan dan Kesehatan Kerja adalah suatu upaya untuk melindungi pekerja dari risiko kecelakaan dan penyakit akibat kerja dengan cara menciptakan lingkungan kerja yang aman dan sehat (Hartati et al., 2024).
5. Keselamatan dan Kesehatan Kerja adalah suatu disiplin ilmu yang mempelajari tentang cara-cara untuk melindungi pekerja dari risiko kecelakaan dan penyakit akibat kerja dengan cara mengidentifikasi, menilai, dan mengendalikan bahaya di tempat kerja (Liu et al., 2023).
6. Keselamatan dan Kesehatan Kerja adalah suatu upaya untuk meningkatkan kesadaran dan kemampuan pekerja dalam mengidentifikasi dan mengendalikan bahaya di tempat kerja, sehingga dapat menciptakan lingkungan kerja yang aman dan sehat meningkatkan kesejahteraan pekerja, melindungi lingkungan operasional, fasilitas, dan

meningkatkan kinerja keselamatan secara keseluruhan (Benson et al., 2024).

7. Keselamatan Kerja menurut Undang-Undang No. 1 Tahun 1970 adalah merupakan suatu upaya untuk menjamin dan melindungi keselamatan serta kesehatan pekerja beserta individu lainnya di tempat kerja untuk mencegah penyakit akibat kerja dan kecelakaan kerja agar setiap aspek produksi dapat berjalan dengan aman, efisien dan optimal.
8. Kesehatan kerja menurut Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2023 adalah merupakan upaya yang sistematis untuk meningkatkan kesejahteraan pekerja dan setiap individu di tempat kerja, baik secara fisik maupun psikologis agar terbebas dari dampak negatif akibat pekerjaan dan dapat mencapai tingkat produktivitas yang tinggi.

Dari berbagai pengertian tersebut di atas, dapat disimpulkan, bahwa Keselamatan dan Kesehatan Kerja sebagai upaya sistematis dan komprehensif untuk menciptakan lingkungan kerja yang aman dan sehat dengan tujuan untuk melindungi pekerja dan individu lain di tempat kerja dari penyakit akibat kerja dan kecelakaan kerja.

Secara spesifik, Keselamatan dan kesehatan kerja mencakup beberapa aspek penting yaitu :

1. Perlindungan Tenaga kerja: pada hakikatnya keselamatan dan kesehatan kerja untuk memelihara kesehatan fisik serta mental pekerja sekaligus individu lain yang berada di lingkungan kerja.
2. Identifikasi dan pengendalian bahaya: Keselamatan dan kesehatan kerja meliputi proses identifikasi, penilaian serta pengendalian bahaya dan risiko di tempat kerja yang berupa bahaya fisik, kimia, biologi, ergonomi dan psikososial.
3. Menciptakan lingkungan yang sehat dan aman: salah satu manfaat dari upaya penerapan keselamatan dan kesehatan kerja adalah terciptanya lingkungan kerja yang bebas dari ancaman bahaya yang dapat mengakibatkan penyakit dan kecelakaan akibat kerja
4. Pencegahan penyakit dan kecelakaan akibat kerja: Keselamatan dan kesehatan kerja bertujuan untuk mencegah terjadinya kejadian yang merugikan individu dan perusahaan, baik itu penyakit yang timbul akibat lingkungan kerja yang terpapar atau kecelakaan yang menyebabkan cedera akibat lingkungan kerja yang tidak aman bagi para pekerja
5. Peningkatan kesadaran dan kemampuan keselamatan dan kesehatan kerja: Upaya Keselamatan dan kesehatan kerja adalah untuk

meningkatkan kesadaran pekerja dan setiap individu di tempat kerja untuk mengetahui, meminimalisir dan mengendalikan bahaya supaya terciptanya lingkungan kerja yang aman dan sehat bagi para pekerja.

6. Peningkatan kinerja produksi : Manfaat dengan terciptanya lingkungan kerja yang aman dan sehat. Keselamatan dan kesehatan kerja dapat berkontribusi pada setiap proses kegiatan produksi agar terciptanya kegiatan produksi yang efisien, optimal dan aman.
7. Aspek hukum : Keselamatan dan kesehatan kerja mempunyai landasan hukum yang kuat untuk menetapkan standar kesehatan kerja dan menjamin perlindungan pekerja dan individu di tempat kerja sesuai dengan yang tercantuk dalam Undang-undang.

Secara garis besar, Keselamatan dan Kesehatan Kerja bukan hanya sekedar prosedur atau aturan melainkan sebuah komitmen yang berkelanjutan untuk menjaga meminimalkan risiko, menciptakan lingkungan kerja yang aman, sehat dan produktif bagi semua pihak serta melindungi dan menjaga kesejahteraan bagi para pekerja di lingkungan kerja.

C. Tujuan dan Manfaat Keselamatan dan Kesehatan Kerja

Tujuan utama K3 adalah untuk melindungi pekerja dari risiko kecelakaan dan penyakit akibat kerja, serta meningkatkan keselamatan dan kesehatan kerja di tempat kerja (Firman, 2022). Tujuan lainnya adalah untuk meningkatkan produktivitas dan efisiensi kerja, serta mengurangi biaya yang terkait dengan kecelakaan dan penyakit akibat kerja.

Adapun Tujuan Umum K3:

1. Melindungi pekerja dari risiko kecelakaan dan penyakit akibat kerja.
2. Meningkatkan keselamatan dan kesehatan kerja di tempat kerja.
3. Meningkatkan produktivitas dan efisiensi kerja

Tujuan Khusus K3:

1. Mengidentifikasi dan mengendalikan bahaya di tempat kerja
2. Meningkatkan kesadaran dan kemampuan pekerja dalam mengidentifikasi dan mengendalikan bahaya di tempat kerja
3. Mengurangi risiko kecelakaan dan penyakit akibat kerja (Hartati et al., 2024)
4. Meningkatkan kepatuhan terhadap aturan dan standar K3 yang ada
5. Meningkatkan budaya keselamatan dan kesehatan kerja di tempat kerja

6. Menjamin keselamatan orang lain yang berada di tempat kerja bukan hanya tenaga kerja dan pengelola
7. Menjamin penggunaan sumber produksi secara aman dan efisien.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa tujuan K3 adalah untuk melindungi pekerja dan orang lain yang berada di tempat kerja dari risiko kecelakaan dan penyakit akibat kerja, meningkatkan keselamatan dan kesehatan kerja di tempat kerja, dan meningkatkan produktivitas dan efisiensi kerja.

Manfaat K3:

1. Mengurangi biaya yang dikeluarkan akibat kecelakaan Kerja dan penyakit akibat kerja
2. Meningkatkan kesejahteraan pekerja.
3. Meningkatkan citra Perusahaan
4. Mengurangi absensi dan pergantian karyawan.

D. Prinsip Dasar Keselamatan dan Kesehatan Kerja

1. Identifikasi bahaya: Mengidentifikasi potensi bahaya di tempat kerja dan menilai risiko yang ada di tempat kerja (Purohit et al., 2018).
2. Pengendalian bahaya: Mengendalikan bahaya di tempat kerja dengan cara menghilangkan atau mengurangi risiko (Christian et al., 2021).

3. Pelatihan dan pendidikan: Memberikan pelatihan dan pendidikan kepada pekerja tentang K3 dan cara mengidentifikasi dan mengendalikan bahaya di tempat kerja
4. Pengawasan dan pemantauan: Mengawasi dan memantau kondisi kerja dan pekerja untuk memastikan bahwa K3 diterapkan dengan baik dan benar. (Pelawi et al., 2024).

E. Regulasi dan Standar Keselamatan dan Kesehatan Kerja

Perundangan dan peraturan terkait K3 serta standar K3 merupakan dasar yang menjadi pedoman yang digunakan untuk memastikan bahwa K3 diterapkan sesuai dengan ketentuan yang ada di tempat kerja.

Adapun beberapa Perundangan dan peraturan terkait K3 serta standar K3 antara lain:

1. Undang-Undang No. 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja

Ruang lingkup penerapan K3 meliputi: Pencegahan kecelakaan kerja, pencegahan ledakan dan kebakaran, perlindungan terhadap penyakit akibat kerja, pengamanan penggunaan bahan-bahan berbahaya, perlindungan terhadap semua individu di tempat kerja, pengaturan mengenai penerangan, ventilasi, kelembaban,

SINOPSIS

Buku ini membahas secara sistematis berbagai aspek fundamental dalam keselamatan dan kesehatan kerja (K3), mulai dari pengertian dasar hingga tantangan yang dihadapi dalam penerapannya di lapangan. Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) adalah Segala kegiatan untuk menjamin serta melindungi keselamatan dan kesehatan tenaga kerja melalui upaya pencegahan kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja. Sasarannya adalah manusia/orang yang berada di tempat kerja, lingkungan, perlengkapan/peralatan kerja, bahan/material, dan bersifat Teknis, medis, manajemen, serta sosial (multi disipliner). Kondisi tersebut dapat dicapai bila kecelakaan termasuk kebakaran, peledakan dan penyakit akibat kerja dapat dicegah dan ditanggulangi. Oleh karena itu setiap usaha K3 tidak lain adalah usaha pencegahan dan penanggulangan kecelakaan dan penyakit di tempat kerja. K3 bertujuan untuk menjamin kesempurnaan jasmaniah dan rokhaniah tenaga kerja serta hasil karya dan budayanya. Keselamatan dan kesehatan kerja bertujuan untuk mencegah dan mengurangi terjadinya kecelakaan dan penyakit akibat kerja. Buku ini terdiri atas 5 bab yang terdiri atas bab Konsep Dan Prinsip Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3), Identifikasi Bahaya Dan Manajemen Risiko Di Tempat Kerja, Pencegahan Kecelakaan Dan Penyakit Akibat Kerja, Alat Pelindung Diri (APD) Dan Keselamatan Kerja, Tanggap Darurat Dan Penanggulangan Insiden Di Tempat Kerja.

Buku ini membahas secara sistematis berbagai aspek fundamental dalam keselamatan dan kesehatan kerja (K3), mulai dari pengertian dasar hingga tantangan yang dihadapi dalam penerapannya di lapangan.

Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) adalah Segala kegiatan untuk menjamin serta melindungi keselamatan dan kesehatan tenaga kerja melalui upaya pencegahan kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja. Sasarannya adalah manusia/orang yang berada di tempat kerja, lingkungan, perlengkapan/peralatan kerja, bahan/material, dan bersifat Teknis, medis, manajemen, serta sosial [multi disipliner].

Kondisi tersebut dapat dicapai bila kecelakaan termasuk kebakaran, peledakan dan penyakit akibat kerja dapat dicegah dan ditanggulangi. Oleh karena itu setiap usaha K3 tidak lain adalah usaha pencegahan dan penanggulangan kecelakaan dan penyakit di tempat kerja. K3 bertujuan untuk menjamin kesempurnaan jasmaniah dan rokhaniah tenaga kerja serta hasil karya dan budayanya. Keselamatan dan kesehatan kerja bertujuan untuk mencegah dan mengurangi terjadinya kecelakaan dan penyakit akibat kerja.

Buku ini terdiri atas 5 bab yang terdiri atas bab Konsep Dan Prinsip Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3), Identifikasi Bahaya Dan Manajemen Risiko Di Tempat Kerja, Pencegahan Kecelakaan Dan Penyakit Akibat Kerja, Alat Pelindung Diri (APD) Dan Keselamatan Kerja, Tanggap Darurat Dan Penanggulangan Insiden Di Tempat Kerja.



PENERBIT

PT. Mustika Sri Rosadi

Citra Indah City, Bukit Heliconia AG 23/32, Desa Singajaya,
Kecamatan Jonggol, Kabupaten Bogor

ISBN 978-634-04-1722-7 (PDF)



9

786340

417227