



KESELAMATAN ^{DAN} KESEHATAN KERJA (K3)

DALAM OPERASIONAL MANUFAKTUR®



Dr. Nico Alexandr Vizano, S.E., M.M
Dr. Winda Widyanty, M.M., M.K.M

Sanksi Pelanggaran Pasal 113
Undang-Undang No. 28 Tahun 2014 Tentang Hak Cipta

1. Setiap Orang yang dengan tanpa hak melakukan pelanggaran hak ekonomi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 ayat (1) huruf i untuk Penggunaan Secara Komersial dipidana dengan pidana penjara paling lama 1 (satu) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp 100.000.000 (seratus juta rupiah).
2. Setiap Orang yang dengan tanpa hak dan/atau tanpa izin Pencipta atau pemegang Hak Cipta melakukan pelanggaran hak ekonomi Pencipta sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 ayat (1) huruf c, huruf d, huruf f, dan/atau huruf h untuk Penggunaan Secara Komersial dipidana dengan pidana penjara paling lama 3 (tiga) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp 500.000.000,00 (lima ratus juta rupiah).
3. Setiap Orang yang dengan tanpa hak dan/atau tanpa izin Pencipta atau pemegang Hak Cipta melakukan pelanggaran hak ekonomi Pencipta sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 ayat (1) huruf a, huruf b, huruf e, dan/atau huruf g untuk Penggunaan Secara Komersial dipidana dengan pidana penjara paling lama 4 (empat) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp 1.000.000.000,00 (satu miliar rupiah).
4. Setiap Orang yang memenuhi unsur sebagaimana dimaksud pada ayat (3) yang dilakukan dalam bentuk pembajakan, dipidana dengan pidana penjara paling lama 10 (sepuluh) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp 4.000.000.000,00 (empat miliar rupiah).

KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA (K3) DALAM OPERASIONAL MANUFAKTUR

Dr. Nico Alexandedr Vizano, S.E., M.M

Dr. Winda Widyanty, M.M., M.K.M

KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA (K3) DALAM OPERASIONAL MANUFAKTUR

Penulis:

Dr. Nico Alexandedr Vizano, S.E., M.M

Dr. Winda Widyanty, M.M., M.K.M

Desain Cover:

Nur Muhamad Syafii

Tata Letak:

Ida Farida

Editor:

Ida Farida

ISBN:

978-634-7542-20-5

Cetakan Pertama:

2026

Hak Cipta 2026, Pada penulis

Hak Cipta Dilindungi Oleh Undang-Undang

Copyright © 2026

by Penerbit Greenbook Publishing Indonesia

All Right Reserved

Dilarang keras menerjemahkan, memfotokopi, atau

memperbanyak sebagian atau

seluruh isi buku ini tanpa izin tertulis dari Penerbit.

PENERBIT

Greenbook Publishing Indonesia

Jl. Sultan Ageng Tirtayasa No. 12, Kedungjaya, Kec. Kedawung

Kabupaten Cirebon, Jawa Barat 45611

KATA PENGANTAR

Buku ini hadir sebagai panduan penting bagi pelaku industri manufaktur, khususnya dalam bidang keselamatan dan kesehatan kerja (K3). Dalam menjalankan operasional manufaktur, aspek K3 menjadi hal yang tak terpisahkan dari setiap proses produksi. Adanya pengaturan yang baik dalam hal ini tidak hanya menjamin keamanan dan kesehatan para pekerja, tetapi juga meningkatkan efisiensi dan produktivitas perusahaan secara keseluruhan.

Sebagai salah satu faktor yang sangat berpengaruh terhadap kelancaran operasional, K3 wajib diperhatikan dengan serius oleh seluruh pihak yang terlibat, mulai dari manajer, supervisor, hingga pekerja itu sendiri. Dalam buku ini, pembaca akan diperkenalkan dengan berbagai konsep dasar, prosedur, dan strategi dalam penerapan K3 di industri manufaktur, dengan penekanan pada pentingnya kepatuhan terhadap regulasi yang berlaku, serta cara-cara mengidentifikasi, mencegah, dan menangani potensi bahaya di tempat kerja.

Buku ini tidak hanya menyajikan teori dan prinsip-prinsip dasar K3, tetapi juga dilengkapi dengan studi kasus, analisis situasi nyata, serta rekomendasi praktis yang dapat diterapkan langsung dalam dunia industri. Harapannya, dengan memahami dan menerapkan konsep K3 yang tepat, para pelaku industri dapat menciptakan lingkungan kerja yang aman, sehat, dan nyaman bagi semua pihak yang terlibat.

Kami mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah berkontribusi dalam penyusunan buku ini. Semoga buku ini dapat memberikan manfaat yang besar bagi pembaca, khususnya dalam meningkatkan kesadaran akan pentingnya keselamatan dan kesehatan kerja di industri manufaktur.

Selamat membaca, dan semoga buku ini memberikan wawasan serta solusi yang bermanfaat untuk kemajuan industri yang lebih aman dan sehat.

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	I
DAFTAR ISI.....	II
BAB 1 PENDAHULUAN	1
A. DEFINISI DAN PENTINGNYA K3.....	2
B. TUJUAN DAN MANFAAT PENERAPAN K3	4
C. REGULASI DAN STANDAR K3 YANG RELEVAN ...	7
D. K3 DAN HUBUNGANNYA DENGAN PRODUKTIVITAS.....	9
E. TANTANGAN DALAM MENERAPKAN K3 DI INDUSTRI MANUFAKTUR.....	11
BAB 2 IDENTIFIKASI DAN PENILAIAN BAHAYA DALAM OPERASIONAL MANUFAKTUR.....	14
A. PENTINGNYA IDENTIFIKASI DAN PENILAIAN BAHAYA	14
B. PENTINGNYA PROSES INI DALAM MANUFAKTUR	15
C. JENIS-JENIS BAHAYA DALAM OPERASIONAL MANUFAKTUR	16
D. PROSES IDENTIFIKASI BAHAYA.....	21
E. PENILAIAN RISIKO.....	26
F. PENGENDALIAN BAHAYA	30
BAB 3 PENGENDALIAN BAHAYA DAN PENCEGAHAN KECELAKAAN DALAM OPERASIONAL MANUFAKTUR.	35
A. PENGERTIAN PENGENDALIAN BAHAYA	35
B. JENIS-JENIS PENGENDALIAN BAHAYA	37
C. PENDEKATAN PENGENDALIAN TERPADU (HIERARKI PENGENDALIAN).....	39
D. PENCEGAHAN KECELAKAAN DI TEMPAT KERJA.....	42
E. EVALUASI DAN MONITORING PENGENDALIAN BAHAYA	44

BAB 4 PENGAWASAN DAN PEMANTAUAN K3 DALAM OPERASIONAL MANUFAKTUR.....	49
A. PENGERTIAN PENGAWASAN K3.....	49
B. METODE PENGAWASAN K3	51
C. EVALUASI DAN TINDAK LANJUT HASIL PENGAWASAN	54
D. PENGGUNAAN LAPORAN DAN SISTEM PELAPORAN K3	58
E. KEPEMIMPINAN DALAM PENGAWASAN K3	61
BAB 5 PENANGANAN DARURAT DAN TANGGAP BENCANA DALAM OPERASIONAL MANUFAKTUR.....	66
A. PENGERTIAN PENANGANAN DARURAT DAN TANGGAP BENCANA	66
B. JENIS-JENIS KEADAAN DARURAT DI INDUSTRI MANUFAKTUR	69
C. RENCANA TANGGAP DARURAT DAN EVAKUASI	74
D. PENYEDIAAN PERALATAN DAN SUMBER DAYA DARURAT	76
E. EVALUASI DAN PENINGKATAN RENCANA TANGGAP DARURAT	79
BAB 6 PELATIHAN DAN PENGEMBANGAN K3 DALAM OPERASIONAL MANUFAKTUR.....	84
A. PENTINGNYA PELATIHAN K3 DALAM INDUSTRI MANUFAKTUR	84
B. JENIS-JENIS PELATIHAN K3	88
C. METODE PELATIHAN K3 YANG EFEKTIF	92
D. TANTANGAN DALAM PELATIHAN K3.....	98
BAB 7 PENGAWASAN DAN PEMANTAUAN K3 DALAM OPERASIONAL MANUFAKTUR.....	104
A. PENGERTIAN PENGAWASAN DAN PEMANTAUAN K3.....	105
B. METODE PENGAWASAN K3	106
C. PERAN TEKNOLOGI DALAM PENGAWASAN K3	109
D. TANTANGAN DALAM PENGAWASAN K3	112

E. EVALUASI DAN PENINGKATAN PROGRAM PENGAWASAN K3.....	115
BAB 8 MANAJEMEN RISIKO K3 DALAM OPERASIONAL MANUFAKTUR	118
A. MANAJEMEN RISIKO K3 DALAM OPERASIONAL MANUFAKTUR	118
B. LANGKAH-LANGKAH MANAJEMEN RISIKO K3	119
C. TEKNIK PENGENDALIAN RISIKO K3	121
D. TANTANGAN DALAM MANAJEMEN RISIKO K3	123

BAB 9 TREN DAN TANTANGAN K3 DI MASA DEPAN ...	129
A. TANTANGAN K3 DALAM ERA GLOBALISASI DAN OTOMATISASI	131
BAB 10 PENUTUP	134
DAFTAR PUSTAKA	137
BIOGRAFI PENULIS	141

KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA (K3) DALAM OPERASIONAL MANUFAKTUR

Buku "KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA (K3) DALAM OPERASIONAL MANUFAKTUR" merupakan panduan komprehensif untuk memahami dan menerapkan konsep Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) di industri manufaktur. Buku ini mengulas secara mendalam mengenai pentingnya K3 dalam menjaga keselamatan pekerja serta meningkatkan produktivitas dan efisiensi operasional perusahaan. Dengan memadukan teori dasar, prosedur praktis, dan studi kasus nyata, buku ini memberikan wawasan mengenai langkah-langkah identifikasi bahaya, pencegahan risiko, serta penanganan keadaan darurat di lingkungan kerja manufaktur. Ditujukan untuk manajer, supervisor, dan pekerja, buku ini menjadi referensi penting dalam menciptakan lingkungan kerja yang aman, sehat, dan sesuai dengan regulasi yang berlaku. Dengan demikian, buku ini tidak hanya penting untuk kepatuhan terhadap hukum, tetapi juga untuk menciptakan budaya kerja yang berfokus pada kesejahteraan bersama.

Penerbit
Greenbook Publishing Indonesia
Jl. Sultan Ageng Tirtayasa No.12, Kedungjaya,
Kec. Kedawung, Kabupaten Cirebon,
Jawa Barat 45611
www.greenbook.id

