

MONOGRAF Penyakit Akibat Kerja

by Turnitin ®

Submission date: 23-May-2024 02:36PM (UTC+0700)

Submission ID: 2386240136

File name: MONOGRAF_Penyakit_Akibat_Kerja_22_Mei_2024.docx (1.4M)

Word count: 14013

Character count: 91650

1.1 Dasar Hukum

1. “Undang-undang No.1 tahun 1970 Tentang Keselamatan Kerja”

Di dalam “Pasal 3 ayat 1 menjabarkan mengenai syarat-syarat keselamatan kerja yang mana sebagian besar butir berisi syarat-syarat kesehatan kerja. Di dalam syarat-syarat keselamatan kesehatan kerja tersebut adalah butir h, “mencegah dan mengendalikan timbulnya penyakit akibat kerja baik fisik maupun psychis, peracunan, infeksi dan penularan juga butir l memelihara kebersihan, kesehatan dan ketertiban”.

2. “Undang-undang No. 24 Tahun 2011 Tentang Badan Penyelenggara Jaminan Sosial”

“Undang-undang ini ditujukan untuk keterjaminan perlindungan sosial kepada tiap tenaga kerja dan/atau anggota keluarga melalui mekanisme asuransi. “

3. “Peraturan Pemerintah No. 14 Tahun 1993 Tentang Penyelenggaraan Program Jaminan Sosial Tenaga Kerja”

“Dalam peraturan pemerintah ini, dipaparkan peran dokter pemeriksa dan dokter penasihat yang memiliki banyak peran dalam penentuan derajat kecacatan juga dalam upaya pelayanan kesehatan kerja.”

4. “Peraturan Presiden RI No. 7 Tahun 2019 Tentang Penyakit Akibat Kerja”

“Peraturan presiden No. 7 tahun 2019 tentang penyakit kerja mengatur dan menjelaskan mengenai penyakit-penyakit akibat kerja juga kompensasi berupa Jaminan Kecelakaan Kerja dalam bentuk uang tunai dan/atau pelayanan kesehatan kerja yang dapat diperoleh pekerja. Adapun diagnosis Penyakit Akibat Kerja ditetapkan dapat dinyatakan oleh dokter atau dokter spesialis yang kompeten dalam bidang kesehatan kerja.”

7
5. Permenakertrans Nomor : Per.01/MEN/1981 Tentang Kewajiban Melapor

“Penyakit Akibat Kerja setelah dilakukan pemeriksaan kesehatan tenaga kerja maupun pelayanan kesehatan kerja dan dapat ditegakkan diagnosis Penyakit Akibat Kerja, maka diwajibkan melaporkan Penyakit Akibat Kerja paling lama 2x24 jam.”

6. Permenakertrans No. Per.03/MEN/1982 Tentang Pelayanan Kesehatan Kerja

“Pelayanan Kesehatan Kerja merupakan salah satu lembaga K3 yang ada di perusahaan, sebagai sarana perlindungan tenaga kerja terhadap setiap gangguan kesehatan yang timbul dari pekerjaan atau lingkungan kerja.”

15

7. **Permenakertrans Nomor PER.25/MEN/XII/2008 Tentang Pedoman Diagnosis dan Penilaian Cacat Karena Kecelakaan dan PAK**

“Sebagaimana yang dinyatakan dalam bagian menimbang dalam peraturan ini, ditetapkan peraturan ini merupakan penyempurnaan dari Keputusan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Nomor KEP.79/MEN/2003 tentang Pedoman Diagnosis dan Penilaian Cacat karena Kecelakaan dan Penyakit Akibat Kerja”.

14

8. **Keputusan Menteri Tenaga Kerja Republik Indonesia Nomor : KEP.333/MEN/1989 Tentang Diagnosa dan Pelaporan Penyakit Akibat Kerja.**

“Diagnosa Penyakit Akibat Kerja dapat didiagnosis atau diketemukan sewaktu penyelenggaraan pelayanan kesehatan kerja juga sewaktu pelaksanaan pemeriksaan kesehatan tenaga kerja.”

11

1.2 **Definisi Penyakit Akibat Kerja**

Penyakit akibat kerja adalah penyakit yang disebabkan oleh faktor fisika, kimia atau biologi dilingkungan kerja (Ferial & Prianti, 2021). Penyakit akibat kerja dapat disebabkan oleh banyak faktor, antara lain 5 kondisi lingkungan kerja meliputi pemakaian mesin-mesin dan bahan-bahan berbahaya, zat kimia beracun, tuntutan pekerjaan yang menimbulkan tekanan fisik dan psikis. Semua hal tersebut telah menjadikan seseorang yang bekerja berhadapan dengan kemungkinan yang makin besar terkena risiko penyakit

akibat kerja. Faktor ⁵ bahaya di tempat kerja dapat menyebabkan penyakit pada tenaga kerja secara langsung maupun secara tidak langsung. Selain itu sebagai masyarakat, tenaga kerja juga dapat menderita penyakit yang didapat di luar tempat kerja. Penyakit akibat kerja dapat dicegah dengan menggunakan alat pelindung diri, menjaga kebersihan udara dan mengurangi paparan bahan berbahaya.

² Ada dua istilah terkait dengan penyakit yang berhubungan dengan hubungan kerja yaitu : “penyakit akibat kerja (PAK) atau *occupational diseases* & penyakit akibat hubungan kerja (PAHK) atau *work related diseases*” (Amin et al., 2023).

- a. “Penyakit Akibat Kerja (*Occupational Diseases*) Penyakit akibat kerja (*occupational diseases*) yang sering disingkat dengan PAK, adalah penyakit yang disebabkan oleh pekerjaan dan/atau lingkungan kerja.”
- ⁷ b. Penyakit akibat hubungan kerja (PAHK) atau *Work Related Diseases*, adalah penyakit atau gangguan kesehatan yang disebabkan oleh paparan atau aktivitas pekerjaan. Penyakit ini dapat timbul akibat kontak dengan bahan kimia, fisik, biologis, atau faktor-faktor lingkungan kerja lainnya karena terjadinya paparan ⁷² dalam jangka waktu yang panjang. Pengkondisian lingkungan kerja yang baik akan meminimasi bertambahnya PAK.

⁵³ Penyakit akibat kerja adalah kondisi kesehatan yang disebabkan oleh faktor-faktor di lingkungan kerja atau akibat pekerjaan seseorang. Beberapa penyakit akibat kerja dapat

disebabkan oleh paparan terhadap zat-zat berbahaya, kondisi kerja yang tidak aman, atau faktor-faktor lain yang terkait dengan pekerjaan. Berikut adalah beberapa contoh penyakit akibat kerja:

- a. Asbestosis : Penyakit paru-paru yang disebabkan oleh paparan jangka panjang terhadap serat asbes (N. N. P. Sinaga et al., 2020). Asbestosis dapat menyebabkan fibrosis paru-paru dan kesulitan bernapas.
- b. Penyakit paru-paru akibat debu : Terkait dengan paparan debu yang tinggi di lingkungan kerja, seperti debu kayu, debu batu, atau debu batu bara (Agustina, 2021). Semuanya dapat menyebabkan penyempitan saluran udara, mengakibatkan kesulitan bernapas.
- c. Dermatitis : Peradangan kulit yang disebabkan oleh paparan langsung terhadap zat-zat iritan atau alergen di tempat kerja, seperti bahan kimia atau logam tertentu (Mentari et al., 2023).
- d. Keracunan Merkuri : Keracunan akibat paparan berlebihan terhadap merkuri, yang dapat ditemukan di beberapa industri, termasuk industri tambang emas, pengolahan limbah elektronik, dan pembuatan termometer (H. Sinaga et al., 2023; Xu et al., 2020).
- e. Pneumokoniosis : Sejumlah penyakit paru-paru yang disebabkan oleh paparan debu mineral seperti silika, karbon, atau asbes. Contoh penyakit ini termasuk silikosis (akibat paparan silika) dan antrakosis (akibat paparan debu karbon) (N. N. P. Sinaga et al., 2020).
- f. Mesothelioma : Jenis kanker yang berkembang pada

lapisan-lapisan organ internal, biasanya paru-paru, dan disebabkan oleh paparan asbes (Samara et al., 2020).

- g. Tuli : Kerusakan pendengaran yang disebabkan oleh paparan berkepanjangan terhadap kebisingan di lingkungan kerja juga merupakan penyakit akibat kerja (Adhi et al., 2023).
- h. Stress Kerja : Kondisi mental dan emosional yang dapat berkembang akibat stres yang berlebihan di tempat kerja (Anjeli & Nursia N, 2022).
- i. Terpapar Radiasi : Paparan radiasi ionisasi di tempat kerja, seperti di fasilitas nuklir atau dalam industri pengobatan radiologi, dapat menyebabkan kerusakan jaringan dan kanker (Ariastuti et al., 2023).
- j. Carpal Tunnel Syndrome : Kondisi yang terjadi akibat tekanan berlebihan pada saraf di pergelangan tangan, sering kali disebabkan oleh aktivitas repetitif, seperti mengetik atau menggunakan alat-alat bergetar (Qoribullah, 2020).

1.3 Jenis-jenis PAK

1.3.1 Penyakit Yang Disebabkan Paparan Faktor yang Timbul Dari Aktivitas Pekerjaan

- a. Faktor fisik (Siagan & Simanungkalit, 2022)
 - Suara yang tinggi/bising yang dapat menyebabkan ketulian. Gangguan pendengaran sering terjadi karena paparan kebisingan yang tinggi dan terus menerus.
 - Temperatur/suhu yang tinggi (ekstrem) dapat

menyebabkan berbagai keluhan dan penyakit misalnya hiperpireksi, heat stroke karena akibat keluarnya cairan tubuh dan elektrolit yang berlebihan dari tubuh pekerja.

- Radiasi sinar elektromagnetik (visible light, infra merah, laser). Sinar infra merah menyebabkan katarak, ultra violet menyebabkan conjungtivitis.

b. Faktor kimia (Presiden RI, 2019)

Penyakit yang disebabkan oleh faktor kimia, mencakup 38 jenis PAK akibat bahan kimia spesifik, ditambah dengan penyakit yang disebabkan oleh bahan kimia lain di tempat kerja di luar 38 jenis tersebut, di mana ada hubungan langsung antara paparan bahan kimia dan penyakit yang dialami oleh pekerja yang dibuktikan secara ilmiah dengan menggunakan metode yang tepat. Penyakit yang timbul oleh Faktor Kimia antara lain: Gagal ginjal akut akibat paparan uap logam (kadmium, merkuri, timah hitam) pelarut organik dan pestisida, Iritasi dan Keracunan, juga Gangguan Kesuburan (*infertilitas*) akibat paparan radiasi.

C. Faktor Biologi (Seme et.al., 2023)

- Virus
- Bakteri
- Parasit
- Cacing
- Jamur, dan lain-lain

1.4 Hubungan PAK dan JSA

Penyakit akibat kerja dan *job safety analysis* erat hubungannya dengan upaya pencegahan dan pengendalian risiko di tempat kerja. JSA merupakan suatu metode sistematis untuk mengidentifikasi potensi bahaya di lingkungan kerja dan mengembangkan prosedur-prosedur keselamatan guna mengurangi risiko kecelakaan dan penyakit akibat kerja (Salim et.al., 2023). Berikut beberapa keterkaitan antara keduanya yaitu :

1. Identifikasi Potensi Bahaya

JSA membantu dalam mengidentifikasi potensi bahaya di tempat kerja yang dapat menyebabkan kecelakaan atau penyakit akibat kerja. Dengan mengevaluasi setiap langkah dalam suatu pekerjaan, JSA dapat menyoroti risiko paparan yang dapat menyebabkan penyakit jangka panjang.

2. Analisis risiko Kesehatan

Dalam JSA tidak hanya risiko kecelakaan yang dianalisis, tetapi juga risiko kesehatan. Ini mencakup penilaian terhadap potensi paparan bahan kimia, debu, radiasi, atau faktor-faktor lain yang dapat menyebabkan penyakit akibat kerja.

3. Pengembangan Prosedur Keselamatan

Hasil dari JSA dapat digunakan untuk mengembangkan prosedur keselamatan yang spesifik, termasuk langkah-langkah pencegahan penyakit. Misalnya penggunaan peralatan pelindung diri (PPE) atau prosedur-prosedur kerja yang aman untuk mengurangi risiko paparan.

4. Keterlibatan Pekerja

JSA melibatkan pekerja dalam proses identifikasi bahaya dan penilaian risiko. Dengan melibatkan pekerja, mereka menjadi lebih sadar akan potensi risiko kesehatan yang mungkin terkait dengan pekerjaan mereka dan dapat mengambil langkah-langkah untuk melindungi diri mereka sendiri.

5. Pemantauan Kesehatan Pekerja

Informasi dari JSA dapat digunakan untuk memantau kesehatan pekerja yang mungkin terpapar risiko tertentu. Pemantauan ini dapat melibatkan pemeriksaan kesehatan rutin atau pemantauan kondisi kesehatan yang berkaitan dengan pekerjaan tertentu.

6. Perubahan Proses Kerja

Hasil dari JSA juga dapat digunakan untuk membuat perubahan pada proses kerja atau desain tempat kerja agar lebih aman. Ini dapat melibatkan penggantian bahan berbahaya, penggunaan sistem ventilasi yang tepat, atau perubahan lainnya

7. Peningkatan Kesadaran Keselamatan dan Kesehatan

JSA dapat meningkatkan kesadaran keselamatan dan kesehatan di antara pekerja. Dengan memahami risiko yang terlibat dalam pekerjaan mereka, pekerja cenderung lebih waspada terhadap praktik-praktik kerja yang aman.

Dengan menerapkan JSA, perusahaan dapat mengurangi risiko kecelakaan dan penyakit akibat kerja, menciptakan lingkungan kerja yang lebih aman, dan melindungi kesehatan pekerja.

1.5 Deteksi PAK

Deteksi PAK dilakukan ² dua hal yaitu monitoring kesehatan tenaga kerja melalui pemeriksaan kesehatan, dan Pemantauan / monitoring lingkungan kerja terhadap faktor-faktor yang mempengaruhi kesehatan tenaga kerja. “Berdasarkan Perpres No.7 Tahun 2019 Pasal 3 yaitu diagnosis PAK berdasarkan Surat keterangan dokter atau dokter spesialis yang berkompeten di bidang Kesehatan Kerja.” Berikut & 7 (tujuh) langkah diagnosis PAK, yaitu :

- ¹⁰ • Menegakkan diagnosis klinis
- Menentukan pajanan yang dialami pekerja di tempat kerja
- Menentukan hubungan pajanan dengan diagnosis klinis
- Menentukan besarnya pajanan
- Menentukan faktor individu yang berperan
- Menentukan pajanan di luar tempat kerja
- Menentukan diagnosis PAK

Dampak PAK bagi tenaga kerja adalah tidak dapat bekerja, cacat, ⁴⁶ menurunnya kemampuan kerja dan kehilangan pekerjaan. Sedangkan dampak PAK bagi perusahaan adalah adanya anggaran yang tinggi untuk biaya pengobatan, mengurangi banyak waktu kerja, “terbuangnya waktu untuk mengurus pengobatan dan pembayaran kompensasi, meningkatnya waktu kerja yang hilang, menurunkan *image* perusahaan dan menurunkan motivasi kerja.”

1.6 Pencegahan dan Tindak Lanjut PAK

Menurut *International Labour Organisation* (ILO) pencegahan PAK dan kecelakaan kerja dapat dilakukan melalui :

- a. Peraturan perundangan
- b. Standarisasi
- c. Pengawasan
- d. Penelitian teknis
- e. Riset medik
- f. Penelitian psikologis
- g. Penelitian secara statistik
- h. Pendidikan
- i. Pelatihan
- j. Persuasi
- k. Asuransi
- l. Penerapan/ sosialisasi (a) sampai dengan (k).

Tindak lanjut dan Pelaporan PAK dapat dilakukan melalui :

1. “Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Nomor: PER.01/MEN/1981 tentang kewajiban melapor Penyakit Akibat Kerja.”

Pasal 2:

“Apabila dalam pemeriksaan kesehatan berkala dan pemeriksaan kesehatan khusus sebagaimana ditetapkan dalam Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi No. Per. 02/Men/1980 di temukan penyakit akibat kerja yang diderita oleh tenaga kerja, pengurus dan badan yang ditunjuk wajib melaporkan secara tertulis kepada Kantor Direktorat Jenderal Pembinaan Hubungan Perburuhan

dan Perlindungan Tenaga Kerja setempat. Penyakit akibat kerja yang wajib dilaporkan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) pasal ini adalah sebagaimana ditetapkan dalam lampiran peraturan ini.”

Pasal 3 :

“Laporan sebagaimana tersebut dalam pasal 2 ayat (1) harus dilakukan dalam waktu yang lama 2 x 24 jam setelah penyakit tersebut dibuat diagnosanya. Bentuk dan tata cara pelaporan sebagaimana dimaksud ayat (1) pasal ini di tetapkan oleh Direktur Jendral Pembinaan Hubungan Perburuhan dan Perlindungan Tenaga Kerja.”

2. “Keputusan Metri Tenaga Kerja Nomor : KEP.333/MEN/1989 tentang diagnosis dan pelaporan penyakit akibat kerja

Pasal 3 ayat (3) :”

“Setelah ditegakkan diagnosis PAK oleh dokter pemeriksa maka dokter pemeriksa wajib membuat laporan medik.”

Pasal 4 :

- “Penyakit akibat kerja yang ditemukan sebagaimana dimaksudkan pasal 2 harus dilaporkan oleh pengurus tempat kerja yang bersangkutan bekerja, selambat-lambatnya 2 x 24 jam kepada kepala Kantor Wilayah Departemen Tenaga Kerja melalui Kantor Departemen Tenaga Kerja setempat.”
- “Laporan medik tentang penyakit akibat kerja sebagaimana dimaksud ayat 1 disampaikan oleh

pengurus kepada Kantor Departemen Tenaga Kerja setempat dalam amplop tertutup dan bersifat rahasia untuk di evaluasi oleh dokter penasihat sebagaimana dimaksud Undang-Undang Nomer 2 tahun 1951”

97

Peraturan perundang-undangan yang mengatur kompensasi

PAK adalah :

- “UU No 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja, UU 13 Tahun 2003, UU No 36 Tahun 2009 tentang Kesehatan, PP 50 tahun 2012 tentang Penerapan SMK3, PP 88 Tahun 2019 tentang Kesehatan Kerja, setiap pengurus/pimpinan perusahaan/tempat kerja atau pemberi kerja wajib melindungi semua pekerja dan orang lain yang berada di tempat kerja dari bahaya kecelakaan kerja (KK) dan penyakit akibat kerja(PAK).”
- 101 Perpres No 7 Tahun 2019 tentang PAK, PAK berhak atas 98 Jaminan Kecelakaan Kerja (JKK) sesuai regulasi.
- “UU No 40/2004 tentang Sistem Jaminan Sosial Nasional, UU No. 24/2011 tentang BPJS dan peraturan pelaksanaannya, setiap orang bekerja (PNS. TNI/POLRI, dan pekerja penerima upah dan pekerja bukan penerima upah/mandiri) wajib diikutsertakan dalam 5 (lima program Jaminan sosial) yaitu program BPJS Kesehatan (JKN/KIS) dan Program BPJS Ketenagakerjaan/ BPJamsostek (Program Jaminan Kecelakaan Kerja/JKK, Jaminan Kematian/JKM, Jaminan Hari Tua/JHT, dan Jaminan

Pensiun/JP) sesuai pentahapan yang diatur dalam regulasi.”

LINGKUNGAN KERJA

Lingkungan kerja yang baik akan meminimasi akibat di masa depan pekerja. Paparan yang di dapat selama kurun waktu yang lama akan dapat mengakibatkan penyakit akibat kerja (PAK).
 69 Lingkungan kerja ada dua yaitu lingkungan kerja fisika dan kimia.
 2 Keselamatan dan kesehatan kerja lingkungan kerja di atur dalam Permenaker Nomer 5 tahun 2018.

102

2.1 Dasar Hukum

1. “Undang-undang Nomor 3 tahun 1969, tentang persetujuan konvensi organisasi perburuhan internasional No. 120 mengenai *hygiene* dalam perniagaan dan kantor-kantor” yang meratifikasi Amanat pasal 5 dan pasal 6 konvensi perburuhan internasional nomor 120
2. “Undang-undang nomor 1 tahun 1970 tentang keselamatan kerja, Pasal 2 ayat (2) dan pasal 3 ayat (1) huruf l, j, k, l dan m”
3. “Pengaturan dalam PMP nomor 7 tahun 1964 tentang syarat kesehatan, kebersihan dan penerangan dalam tempat kerja” yang sudah berumur 54 tahun sudah tidak sesuai dengan perkembangan teknologi saat ini
4. “Pasal 17 Permenaker nomor 13 tahun 2011 tentang nilai ambang batas faktor fisika dan kimia di tempat kerja mengamanatkan perlunya peninjauan kembali sekurang-kurangnya 3 tahun sekali sejak terbit.

5. Penegak hukum terhadap PMP nomor 7 tahun 1964 sulit dilakukan karena tidak mengacu pada sanksi hukum baik dalam UU nomor 1 tahun 1970 tentang keselamatan dan kesehatan kerja ataupun UU nomor 13 tahun 2003 tentang ketenagakerjaan.
6. Program nasional untuk simplikasi peraturan perundang-undangan, perlu dilakukan revisi sekaligus penggabungan terhadap peraturan yang serumpun yaitu PMP nomor 7 tahun 1964 dan permenaker nomor 13 tahun 2011 dalam peraturan terbaru mengenai K3 Lingkungan Kerja.
7. "Undang-undang nomor 3 tahun 1951 tentang pernyataan berlakunya undang-undang pengawasan perburuhan tahun 1948 nomor 23 dari Republik Indonesia untuk seluruh Indonesia"
- 104 8. "Undang-undang nomor 13 tahun 2013 tentang ketenagakerjaan"
9. "Undang-undang nomor 23 tahun 2014 tentang pemerintah daerah"
10. "Peraturan pemerintah nomor 50 tahun 2012 tentang penerapan sistem manajemen keselamatan kesehatan kerja"
11. "Peraturan presiden nomor 21 tahun 2010 tentang pengawasan ketenagakerjaan"
12. "Undang-undang nomor 23 tahun 2014 tentang pemerintah daerah"
13. "Peraturan pemerintah nomor 50 tahun 2012 tentang penerapan sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja"

14. "Peraturan menteri ketenagakerjaan nomor 8 tahun 2015 tentang tata cara mempersiapkan pembentukan rancangan undang-undang, rancangan peraturan pemerintah dan rancangan peraturan presiden serta pembentukan rancangan peraturan menteri di kementerian ketenagakerjaan"
15. "Peraturan menteri 33 tahun 2016 tentang tata cara pengawasan ketenagakerjaan"

2.2 Lingkungan Kerja Fisika

¹ Lingkungan kerja terbagi atas dua, yaitu lingkungan kerja fisik dan *lingkungan kerja* non fisik. Lingkungan kerja fisik adalah semua keberadaan yang berbentuk fisik, misal tempat kerja karyawan, yang dapat mempengaruhi kinerja karyawan (Marlius & Sholihat, 2022). "Lingkungan kerja fisik ada yang berhubungan langsung dengan karyawan, namun ada juga yang berhubungan dengan perantara atau lingkungan umum, yang dapat juga disebut lingkungan kerja yang mempengaruhi kondisi manusia, seperti temperatur, kelembaban, dan sirkulasi udara. Sementara itu lingkungan kerja non fisik merupakan suatu kondisi yang terjadi dan memiliki kaitan dengan hubungan kerja, baik hubungan dengan atasan, sesama rekan kerja, maupun bawahan yang dapat mempengaruhi kinerja karyawan" (Marlius & Sholihat, 2022). "Perusahaan hendaknya dapat menyediakan kondisi kerja yang kondusif dan mendukung kerja sama antar karyawan yang bekerja di dalamnya, baik di atas maupun tingkat bawah, dengan suasana kekeluargaan, adanya komunikasi yang baik, dan juga pengendalian diri yang baik."

¹ Berdasarkan Keputusan Menteri Kesehatan Nomor 1405/MENKES/SK/XI/2002 tentang “Persyaratan Kesehatan Lingkungan Kerja Perkantoran dan Industri” menetapkan Nilai Ambang Batas (NAB) untuk suhu ruang di antara 18 - 28°C. Kemudian pada temperatur 24°C - 27°C akan memberikan kondisi tempat ⁴⁹ kerja yang optimal dan memunculkan produktivitas kerja yang tinggi. ¹ Perbedaan pengaruh tingkat temperatur pada tubuh manusia saat bekerja dapat dilihat seperti berikut:

Tabel 2.1 Pengaruh Tingkat Temperatur Pada Tubuh Manusia Saat Bekerja

“Suhu”	“Deskripsi”	“risiko”
“+49°C”	“Temperatur dapat ditahan sekitar 1 jam”	“Tetapi jauh diatas tingkat kemampuan fisik dan mental”
“+30°C”	“Aktivitas mental dan daya tanggap mulai menurun dan cenderung untuk membuat kesalahan dalam pekerjaan”	“Timbul kelelahan fisik”
“+24°C”	“Kondisi optimum”	“Suasana kerja nyaman”

+10°C	"Kelakuan fisik yang ekstrem mulai muncul"	"Gelisah"
-------	--	-----------

"Sumber : dikutip dari kepmenkes No.1405/MENKES /SK/XI/2002"

Kelembaban merupakan istilah untuk penyebutan konsentrasi ¹⁰⁰ air yang terkandung dalam udara (dalam %).
¹ Pengurangan panas dari tubuh secara besar-besaran (sebab sistem penguapan) dan semakin cepatnya denyut jantung seseorang sebab peredaran darah yang lebih aktif untuk pemenuhan kebutuhan oksigen tubuh merupakan beberapa gejala yang dapat timbul dari kondisi ruang yang tidak ideal untuk tubuh seperti udara yang sangat panas dan disertai kelembaban yang tinggi. ¹ Menurut Kepmenkes No. 1405 Tahun 2002 batas kelembaban ruangan industri adalah seperti tampak dalam tabel :

Tabel 2.2 Batas Kelembaban Ruangan Industri

"Kelembaban Ruang"	"Deskripsi"
"40% - 60%"	"Ruang kerja yang ideal"
"> 60%"	"Ruang kerja perlu menggunakan alat <i>dehumidifier</i> "
"< 40%"	"Ruang kerja perlu menggunakan alat <i>humidifier</i> "

"Sumber : dikutip dari kepmenkes No.1405/MENKES /SK/XI/2002"

Menurut KEPMENKES RI “Nomor 1405/Menkes/SK/XI/2002 tentang Persyaratan Kesehatan Lingkungan Kerja Perkantoran dan Industri, bahwa suhu yang nyaman di dalam ruang kerja untuk orang Indonesia adalah antara 22-26° C; kecepatan udara 0.2 m/det; kelembaban antara 40-50 %; perbedaan suhu permukaan < 4° C.”

2.3 “Nilai Ambang Batas (NAB) Faktor Fisika (Sesuai Permenaker No.5 Tahun 2018)”

Pekerja yang terpapar oleh kondisi nilai ambang batas (NAB) yang melebihi nilai yang diizinkan maka dapat menyebabkan timbulnya penyakit akibat kerja atau kecelakaan kerja. Beberapa nilai ambang batas dalam lingkungan kerja adalah sebagai berikut :

1. NAB Iklim Kerja Indeks Suhu Basah dan Bola (ISBB)

Dalam permenaker nomor 5 tahun 2018 yang dapat disebut dengan ISBB (Indeks Suhu Basah dan Bola) adalah “parameter untuk menilai tingkat iklim kerja panas yang merupakan hasil perhitungan antara suhu udara kering, suhu basah alami dan suhu bola”.

Tabel 2.3 NAB Iklim Kerja Indeks Suhu Basah dan Bola (ISBB)

“Pengaturan waktu kerja setiap jam (%)”	“ISBB (OC)”			
	“Beban Kerja”			
	“Ringan”	“Sedang”	“Berat”	“Sangat Berat”
“75 – 100”	“31.0”	“28.0”	-	-

"50 – 75"	"31.0"	"29.0"	"27.5"	-
"25 – 50"	"32.0"	"30.0"	"29.0"	"28.0"
"0 – 25"	"32.5"	"31.5"	"30.5"	"30.0"

Sumber : Tabel dikutip dari permenakertrans No. 5 Tahun 2018

22

2. NAB Kebisingan

Nilai ambang batas kebisingan di tempat kerja adalah intensitas suara tertinggi yang merupakan nilai rata-rata, yang masih dapat diterima tenaga kerja tanpa menggunakan APD.

Menurut "Peraturan Menteri Tenaga Kerja Nomor 5 Tahun 2018, tentang keselamatan dan kesehatan lingkungan kerja, ditetapkan bahwa NAB tingkat intensitas kebisingan adalah 85 dB, masing-masing dengan waktu papar maksimum 8 jam per hari", dan secara rinci dijelaskan dalam tabel dibawah :

1
Tabel 2.4 NAB Kebisingan

"Waktu Pemaparan Per Hari"		"Intensitas Kebisingan Dalam dBA"
"8"	"Jam"	"85"
"4"	"Jam"	"88"
"2"	"Jam"	"91"
"1"	"Jam"	"94"
"30"	"Menit"	"97"

15	Menit	"100"
"7.5"	"Menit"	"103"
"3.75"	"Menit"	"106"
"1.88"	"Menit"	"109"
"0.94"	"Menit"	"112"
"28.12"	"Detik"	"115"
"14.06"	"Detik"	"118"
"7.03"	"Detik"	"121"
"3.52"	"Detik"	"124"
"1.76"	"Detik"	"127"
"0.88"	"Detik"	"130"
"0.44"	"Detik"	"133"
"0.22"	"Detik"	"136"
"0.11"	"Detik"	"139"

"Sumber : dikutip dari permenakertrans No. 5 Tahun 2018"

3. Nilai Ambang Batas Getaran

Hand Arm Vibration Syndrome (HAVS) adalah kondisi serius yang diakibatkan oleh penggunaan alat yang menghasilkan getaran pada tangan dan lengan yang dapat menyebabkan kerusakan permanen dan dapat mempengaruhi kemampuan bekerja serta mengganggu kenyamanan bekerja (Wulandari

et al., 2023).³ Lamanya pekerja yang menggunakan alat getar diiringi dengan percepatan getaran yang tinggi menyebabkan pekerja berisiko tinggi terkena HAVS. Penyakit akibat kerja⁹ yang disebabkan oleh getaran antara lain disebabkan oleh¹⁶ suatu kumpulan gejala vaskuler, *neurologic*, muskuloskeletal pada jari, tangan dan lengan yang diakibatkan karena “penggunaan alat yang dapat menggetarkan tangan secara berlebihan. Peraturan menteri tenaga kerja nomor 5 tahun 2018 mengatur nilai ambang batas getaran untuk pemajanan getaran alat kerja pada lengan dan tangan yang kontak langsung maupun tidak langsung pada lengan dan tangan tenaga kerja ditetapkan sebesar 5 m/det² dengan waktu pemajanan selama 6 jam hingga 8 jam.” Secara rinci di paparkan dalam tabel berikut¹⁶ :

Tabel 2.5 NAB Getaran Untuk Pemaparan Lengan dan Tangan

“Jumlah waktu pajanan Per hari kerja (Jam)”	“Resultan Percepatan di Sb. X, Sb. Y dan Sb. Z”
	“Meter per detik kuadrat (m/det ²)”
“6 jam sampai dengan 8 jam”	“5”
“4 jam dan kurang dari 6 jam”	“6”
“2 jam dan kurang dari 4 jam”	“7”
“1 jam dan kurang dari 2 jam”	“10”
“0.5 jam & kurang dari 1 jam”	“14”
“Kurang dari 0.5 jam”	“20”

Sumber : Tabel dikutip dari permenakertrans No. 5 Tahun 2018

Kemudian untuk pemajanan getaran alat kerja ⁷⁵ untuk pemaparan seluruh tubuh, ditetapkan nilai ambang batas (NAB) sebesar 3.4644 m/det² dengan waktu pajanan 0.5 jam.

Secara rinci dipaparkan dalam tabel berikut :

⁴⁴
Tabel 2.6 NAB Getaran Untuk Pemaparan Seluruh Tubuh

"Jumlah Waktu Pajanan Per Hari Kerja (Jam)"	"Nilai Ambang Batas m/det ² "
"0.5"	"3,4644"
"1"	"2,4497"
"2"	"1,7322"
"4"	"1,2249"
"8"	"0,8661"

Sumber : Tabel dikutip dari Permenakertrans No. 5 Tahun 2018

¹ 4. NAB Radiasi Frekuensi Radio dan Gelombang Mikro

Tabel 2.7 NAB Radiasi Frekuensi Radio dan Gelombang Mikro

"Frekuensi"	"Power Density (mW/cm ²)"	"Kekuatan Medan Listrik (V/m)"	"Kekuatan Medan Magnet (A/m)"	"Waktu Pemaparan (menit)"
"30 kHz – 100 kHz"		"1842"	"163"	"6"
"100 kHz – 1 MHz"		"1842"	"16.3/f"	"6"

"1 MHz – 30 MHz"		"1842/f"	"16.3/f"	"6"
"30 MHz – 100 MHz"		"61.4"	"16.3/f"	"6"
"100 MHz – 300 MHz"	"10"			"6"
"300 MHz – 3 GHz"	"f/30"			"6"
"3 GHz – 30 GHz"	"100"			"34000/f ^{1.079} "
"30 GHz – 300 GHz"	"100"			"68/f ^{0.476} "

Sumber : Tabel dikutip dari permenakertrans No. 5 Tahun 2018

"Keterangan :

kHz : Kilo Hertz

MHz : Mega Hertz

Ghz : Giga Hertz

F : Frekuensi dalam mHz

m/W/cm² : Mili watt per sentimeter persegi

V/m : Volt per meter

A/m : Ampere per meter"

5. **NAB Pemaparan Radiasi Sinar Ultra Violet**

Sinar ultraviolet merupakan bagian gelombang elektromagnetik pada pita 180-400 nm (Menteri

Ketenagakerjaan RI, 2018). Nilai ambang batas radiasi sinar UV dipaparkan dalam tabel berikut :

Tabel 2.8 NAB Pemaparan Radiasi Sinar Ultra Violet

"Waktu pemaparan per hari"	"Iradiasi Efektif (IEff) ($\mu\text{W}/\text{sentimeter}^2$)"
"8 jam"	"0.0001"
"4 jam"	"0.0002"
"2 jam"	"0.0004"
"1 jam"	"0.0008"
"30 menit"	"0.0017"
"15 menit"	"0.0033"
"10 menit"	"0.005"
"5 menit"	"0.01"
"1 menit"	"0.05"
"30 detik"	"0.1"
"10 detik"	"0.3"
"1 detik"	"3"
"0.5 detik"	"6"
"0.1 detik"	"30"

Sumber :Tabel dikutip dari permenakertrans No. 5 Tahun 2018

6. NAB Pemaparan Medan Magnet Statis

"Medan magnet dapat ditimbulkan oleh muatan listrik yang bergerak" (Menteri Ketenagakerjaan RI, 2018). "Besarnya

muatan listrik yang bergerak per satuan waktu adalah kuat arus” (Nahan et al., 2023), “sehingga medan magnet juga dapat ditimbulkan oleh : konduktor yang dialiri arus listrik searah” (Zulhakim et al., 2023). “Peraturan Menteri Ketenagakerjaan Nomor 5 Tahun 2018 Tentang keselamatan dan kesehatan kerja lingkungan kerja.” Secara rinci ¹⁰⁵ nilai ambang batas paparan medan magnet statis dalam tabel berikut :

⁸
Tabel 2.9 NAB Pemaparan Medan Magnet Statis

“Nomor”	“Bagian Tubuh”	“Kadar Tertinggi Diperkenankan (<i>ceiling</i>)”
“1”	“Seluruh Tubuh (tempat kerja umum)”	“2 T”
“2”	“Seluruh Tubuh (pekerja khusus dan lingkungan kerja yang terkendali)”	“8 T”
“3”	“Anggota Gerak (<i>Limbs</i>)”	“20 T”
“4”	“Pengguna peralatan medis elektronik”	“0.5 T”
“Keterangan: mT (mili Tesla)”		

Sumber : Tabel dikutip dari permenakertrans No. 5 Tahun 2018

7. Medan Magnet Untuk Frekuensi 1-30 Kilo Hertz

Tabel 2.10 NAB Medan Magnet Untuk Frekuensi 1-30 Kilo Hertz

"Nomor"	"Bagian Tubuh"	"NAB (TWA)"	"Rentang Frekuensi"
"1"	"Seluruh Tubuh"	"60 f/ mT"	"1 - 300 Hz"
"2"	"Lengan dan Paha"	"300 f/ mT"	"1 - 300 Hz"
"3"	"Tangan dan Kaki"	"600 f/ mT"	"1 - 300 Hz"
"4"	"Anggota Tubuh dan Seluruh Tubuh"	"0,2 mT"	"300 Hz - 30 KHz"
"Keterangan: f adalah frekuensi dalam Hz"			

Sumber : Tabel dikutip dari permenakertrans No. 5 Tahun 2018

8. Standar Pencahayaan

"Permenaker Nomor 5 Tahun 2018" juga telah menetapkan standar pencahayaan berdasarkan jenis pekerjaan dan kondisi lingkungan kerja.

Tabel 2.11 NAB Standar Pencahayaan

"Nomor"	"Keterangan"	"Intensitas (Lux)"
"1"	"Penerangan Darurat"	"5"
"2"	"Halaman dan Jalan"	"20"
"3"	"Pekerjaan membedakan barang kasar seperti: "	"50"

	a. "Mengerjakan bahan-bahan yang kasar" b. "Mengerjakan arang atau abu" c. "Menyisihkan barang-barang yang besar" d. "Mengerjakan bahan tanah atau batu" e. "Gang-gang, Tangga di dalam gedung yang selalu dipakai" f. "Gudang-gudang untuk menyimpan barang-barang besar dan kasar"	
"4"	"Pekerjaan membedakan barang-barang kecil secara sepintas seperti:" a. "Mengerjakan barang-barang besi dan baja yang setengah selesai (<i>semi-finished</i>)" b. "Pemasangan yang kasar" c. "Penggilingan padi" d. "Pengupasan/pengambilan dan penyisihan bahan kapas" e. "Pengerjaan bahan-bahan pertanian lain yang kira-kira setingkat dengan d f. Kamar mesin dan uap" g. "Alat pengangkut orang dan barang" h. "Ruang-ruang penerimaan dan	"100"

	pengiriman dengan kapal” i. “Tempat menyimpan barang-barang sedang dan kecil” j. “Toilet”	
“5”	“Pekerjaan membeda-bedakan barang kecil yang agak teliti seperti:” 11 a. “Pemasangan alat-alat yang sedang (tidak besar)” b. “Pengerjaan mesin dan bubut yang kasar” c. “Pemeriksaan dan percobaan kasar terhadap barang-barang” d. “Menjahit tekstil atau kulit yang berwarna muda” e. “Pemasukan dan pengawetan bahan-bahan makanan dalam kaleng” f. “Pembungkusan daging” g. “Mengerjakan kayu” h. “Melapis perabot”	“200”
6	“Pekerjaan pembedaan yang teliti daripada barang-barang kecil dan halus seperti:” a. “Pekerjaan mesin yang teliti” b. “Pemeriksaan yang teliti” c. “Percobaan-percobaan yang teliti	“300”

	dan halus” d. “Pembuatan tepung” e. “Penyelesaian kulit dan penenunan bahan-bahan katun atau wol berwarna muda” f. “Pekerjaan kantor yang berganti-ganti menulis dan membaca, pekerjaan arsip dan seleksi surat-surat”	
7	“Pekerjaan membedakan barang-barang halus dengan kontras yang sedang dan dalam waktu yang lama seperti:” a. “Pemasangan yang halus” b. “Pekerjaan-pekerjaan mesin yang halus” c. “Pemeriksaan yang halus” d. “Penyemiran yang halus atau pemotongan gelas kaca” e. “Pekerjaan kayu yang halus (ukir-ukiran)” f. “Menjahit bahan-bahan wol yang berwarna tua” g. “Akuntan, pemegang buku, pekerjaan steno, mengetik atau pekerjaan kantor yang lama”	“500 – 1000”

8	“Pekerjaan membedakan barang-barang yang sangat halus dengan kontras yang kurang untuk waktu yang lama seperti:” a. “Pemasangan yang ekstra halus (arloji, dll)” b. “Pemeriksaan yang ekstra halus (ampul obat)” c. “Percobaan alat-alat yang ekstra halus” d. “Tukang mas dan intan” e. “Penilaian dan penyisihan hasil-hasil tembakau” f. “Penyusunan huruf dan pemeriksaan <i>copy</i> dalam percetakan” g. “Pemeriksaan dan penjahitan bahan pakaian berwarna tua”	“1000”
---	---	--------

Sumber : Tabel dikutip dari permenakertrans No. 5 Tahun 2018

BAB 3

9 ALAT PELINDUNG DIRI (APD)

3.1 Dasar Hukum Alat Pelindung Diri (APD)

95
“Setiap pekerja pada dasarnya memiliki hak atas
17
perlindungan keselamatan dan kesehatan dalam melakukan
40
pekerjaannya. Hal ini tertuang dalam Undang-undang Nomor 13
Tahun 2003 tentang Ketenagakerjaan tepatnya pada pasal 86 ayat
(1) butir a yang menyebutkan “keselamatan dan kesehatan kerja
sebagai salah satu hak perlindungan yang dimiliki oleh setiap
4
pekerja/buruh”. Adapun juga dalam undang-undang tersebut pada
pasal 35 ayat (3), dinyatakan pula “pemberi kerja dalam
memperkerjakan tenaga kerja diwajibkan untuk memberikan
perlindungan atas kesejahteraan, keselamatan dan kesehatan
tenaga kerja baik mental maupun fisik tenaga kerja” (Peraturan
Pemerintah RI, 2003).

Penerapan K3 dalam tempat kerja pada esensinya merupakan
upaya pengada tempat kerja untuk “mencegah terjadinya
kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja yang mungkin dapat
4
terjadi” (Situngkir et al., 2021). Hal tersebut dalam Undang-undang
tertutang dalam “Undang-undang nomor 1 tahun 1970 tentang
keselamatan kerja pasal 3 ayat (1)” yang menyatakan tujuan
ditetapkannya K3 ialah untuk mengurangi risiko kecelakaan,
mencegah kecelakaan serta mengendalikan timbulnya 31
penyakit akibat kerja. Salah satu usaha untuk merealisasikan tujuan tersebut
21
ialah dengan memberlakukan penggunaan alat pelindung diri (APD)
yang utamanya ditujukan untuk melindungi diri pekerja dari bahaya

pekerjaan yang dapat berakibat timbulnya penyakit atau terjadinya kecelakaan akibat kerja (Agustin et al., 2020).

Berikut merupakan beberapa dasar hukum yang mengatur tentang pengadaan, penggunaan ataupun prosedur pelaksanaan APD yang ditujukan untuk manajemen perusahaan maupun pekerja:

1. “Undang-undang Nomor 1 Tahun 1970 Tentang Keselamatan”

- ²³ Pasal 3 ayat (1) butir f:

“Dengan peraturan perundangan ditetapkan syarat-syarat keselamatan kerja untuk..... Memberi alat-alat perlindungan diri pada para pekerja...”

- Pasal 9 ayat (1) butir c:

“Pengurus diwajibkan menunjukkan dan menjelaskan pada tiap tenaga kerja baru tentang..... Alat-alat perlindungan diri bagi tenaga kerja yang bersangkutan...”

- Pasal 12 butir b:

“Dengan peraturan perundangan diatur kewajiban dan atau hak tenaga kerja untuk..... Memakai alat-alat perlindungan diri yang diwajibkan...”

- Pasal 14 butir c:

“Pengurus diwajibkan..... Menyediakan secara cuma-cuma, semua alat perlindungan diri yang diwajibkan pada

tenaga kerja yang berada di bawah pimpinannya dan menyediakan bagi setiap orang lain yang memasuki tempat kerja tersebut, disertai dengan petunjuk-petunjuk yang diperlukan menurut petunjuk pegawai pengawas atau ahli keselamatan kerja.”

2. “Permenakertrans Nomor : PER.01/MEN/1981 Tentang Kewajiban Melapor Penyakit Akibat Kerja”

15

- **Pasal 4 ayat (3):**

“Pengurus wajib menyediakan secara cuma-cuma semua alat perlindungan diri yang diwajibkan penggunaannya oleh tenaga kerja yang berada di bawah pimpinannya untuk pencegahan penyakit akibat kerja.”

- **Pasal 5 ayat (2):**

“Tenaga kerja harus memakai alat-alat perlindungan diri yang diwajibkan untuk pencegahan penyakit akibat kerja.”

3. “Permenakertrans No: PER.03/MEN/1982 Tentang Pelayanan Kesehatan Tenaga Kerja”

49

- **Pasal 2 butir i:**

*“Tugas pokok pelayanan Kesehatan Kerja meliputi.....
Memberikan nasehat mengenai perencanaan dan pembuatan tempat kerja, pemilihan alat pelindung diri yang diperlukan dan gizi serta penyelenggaraan makanan di tempat kerja...”*

4. “Permenakertrans Nomor PER.08/MEN/VII/2010 Tentang Alat Pelindung Diri”

- **15** Pasal 2 ayat (1):

“Pengusaha wajib menyediakan APD bagi pekerja/buruh di tempat kerja.”

- **2** Pasal 2 ayat (3):

“APD sebagaimana dimaksud pada ayat (1) wajib diberikan oleh pengusaha secara cuma-cuma.”

- **2** Pasal 4 ayat (1) butir a hingga r:

“APD wajib digunakan di tempat kerja di mana: dibuat, dicoba, dipakai atau dipergunakan mesin, pesawat, alat perkakas, peralatan atau instalasi yang berbahaya yang dapat menimbulkan kecelakaan, kebakaran atau peledakan.”

- **2** Pasal 4 ayat (2) butir a hingga r:

“Pegawai Pengawas Ketenagakerjaan atau Ahli Keselamatan dan Kesehatan Kerja dapat mewajibkan penggunaan APD di tempat kerja selain sebagaimana dimaksud pada ayat (1).”

- ³⁹ Pasal 5:

“Pengusaha atau Pengurus wajib mengumumkan secara tertulis dan memasang rambu-rambu mengenai kewajiban penggunaan APD di tempat kerja.”

- Pasal 6 ayat (1):

“Pekerja/buruh dan orang lain yang memasuki tempat kerja wajib memakai atau menggunakan APD sesuai dengan potensi bahaya dan risiko.”

- Pasal 6 ayat(2):

“Pekerja/buruh berhak menyatakan keberatan untuk melakukan pekerjaan apabila APD yang disediakan tidak memenuhi ketentuan dan persyaratan.”

- Pasal 7 ayat (1):

“Pengusaha atau Pengurus wajib melaksanakan manajemen APD di tempat kerja.”

- Pasal 7 ayat (2) butir a hingga h:

“Manajemen APD sebagaimana dimaksud pada ayat (1), meliputi:

a. identifikasi kebutuhan dan syarat APD;

b.”

- ³⁶ Pasal 8 ayat (1):

“APD yang rusak, retak atau tidak dapat berfungsi dengan baik harus dibuang dan/atau dimusnahkan.”

- Pasal 8 ayat (2):

“APD yang habis masa pakainya/kadaluarsa serta mengandung bahan berbahaya, harus dimusnahkan sesuai dengan peraturan perundangan-undangan.”

- Pasal 8 ayat (3):

“Pemusnahan APD yang mengandung bahan berbahaya harus dilengkapi dengan berita acara pemusnahan.”

3.2 Definisi, Jenis-Jenis Dan Fungsi APD

3.2.1 Definisi APD

Sesuai dengan yang tertuang dalam Permenakertrans Nomor ²⁶ PER.08/MEN/VII/2010, APD atau alat pelindung diri merupakan seperangkat barang atau alat yang memiliki kemampuan melindungi seseorang dengan menutupi sebagian atau keseluruhan tubuh sehingga terlindung dari potensi bahaya dalam tempat kerja.

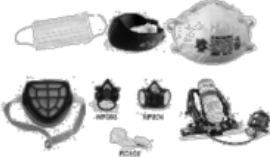
3.2.2 Jenis-jenis Dan Fungsi ¹⁶ APD

Jenis-jenis beserta fungsi APD dijabarkan jelas dalam Peraturan Menteri Tenaga Kerja Dan Transmigrasi Republik

Indonesia Nomor PER.08/MEN/VII/2010 yang dapat dilihat pada tabel di bawah:

Tabel 3 Jenis dan Fungsi APD

No	Nama	Gambar	Fungsi
1	“Alat pelindung kepala (helm pengaman, topi atau tudung kepala, penutup rambut dll)”	 Gambar 3.1 Safety helm (Sumber: https://www.ahmadamir.com/2020/05/jenis-dan-fungsi-alat-pelindung-diri-k3.html)	“Melindungi kepala dari benturan, kejatuhan, terpukul benda tajam atau keras, paparan radiasi panas, api, percikan bahan kimia, jasad renik serta suhu ekstrem.”
2	“Alat pelindung mata dan muka (kacamata pengaman, goggles, tameng muka, masker selam dan kacamata pengaman	 Gambar 3.2 Jenis alat pelindung wajah dan muka (sumber: https://depobeta.com/magazine/artikel/alat-pelindung-diri-di-bidang-konstruksi/)	“Melindungi mata dan wajah dari paparan material yang melayang di udara, percikan benda-benda kecil, panas, radiasi gelombang elektromagnetik, pancaran cahaya, benturan atau

	dalam kesatuan)”		pukulan benda keras atau tajam.”
3	“Alat pelindung telinga (sumbat telinga dan penutup telinga)”	 62 Gambar 3.3 Alat pelindung telinga 21 https://katinku.top/2022/05/08/fungsi-dan-jenis-alat-pelindung-diri/ear-muffs-and-ear-plugs/)	“Melindungi alat pendengaran dari kebisingan atau tekanan.”
4	“Alat pelindung pernapasan beserta perlengkapan (masker, respirator, katrit, kanister, <i>Re-breather</i> , <i>Airline respirator</i> , <i>Air Hose Mask Respirator</i> , tangki selam dan regulator, <i>Self-Contained</i>	 Gambar 3.4 Jenis alat pelindung pernapasan (sumber: https://pelatihank3terbaru.wordpress.com/2018/01/15/apd-pada-pekerjaan-konstruksi/)	“Melindungi organ pernapasan dengan cara menyalurkan udara bersih dan/atau menyaring cemarkan bahan kimia, mikroorganisme, partikel berupa debu, kabut, uap, asap, gas dan sebagainya.”

	<i>Breathing Apparatus (SCBA) dan emergency breathing apparatus)</i>		
5	“Alat pelindung tangan (sarung tangan berbahan logam, kulit, kain kanvas, kain berlapis, karet dan sarung tangan tahan bahan kimia)”	 17 Gambar 3.5 Alat pelindung tangan (sumber: https://depobeta.com/magazine/artikel/alat-pelindung-diri-di-bidang-konstruksi/)	“Melindungi tangan dan jari tangan dari paparan api, suhu panas, suhu dingin, radiasi elektromagnetik, arus listrik, bahan kimia, benturan, pukulan, goresan, terinfeksi zat patogen dan jasad renik.”
6	“Alat pelindung kaki (sepatu keselamatan untuk pekerjaan peleburan,	 Gambar 3.6 Alat pelindung kaki (sumber: https://depobeta.com/magazine/artikel/alat-pelindung-diri-di-	“Melindungi kaki dari tertimpa atau terbentur dengan benda-benda berat, tertusuk benda tajam, terkena cairan dingin atau

	pengecoran logam, industri, konstruksi, pekerjaan berpotensi bahaya ledakan, risiko listrik, tempat kerja basah atau licin, bahan kimia dan jasad renik dan/atau ancaman binatang dll)”	bidang-konstruksi/)	panas, uap panas, terpapar suhu ekstrem, terkena bahan kimia berbahaya dan jasad renik juga tergelincir.”
7	“Pakaian pelindung (rompi, celemek, <i>jacket</i> dan pakaian pelindung untuk sebagian atau keseluruhan	 Gambar 3.7 Pakaian pelindung (sumber: https://depobeta.com/magazine/artikel/alat-pelindung-diri-di-bidang-konstruksi/)	“Melindungi sebagian atau keseluruhan badan dari bahaya temperatur ekstrem, paparan api atau benda panas, percikan bahan kimia, cairan dan logam panas,

	badan)”		benturan dengan mesin, peralatan dan bahan, goresan, radiasi, binatang, patogen dari manusia, binatang, tumbuhan atau lingkungan.”
8	“Alat pelindung jatuh perorangan (sabuk pengaman tubuh, Carabiner, tali koneksi, tali pengaman, alat penjepit tali, alat penurun, alat penahan jatuh bergerak dll)”	 62 Gambar 3.8 Alat pelindung jatuh perorangan (sumber: https://depobeta.com/magazine/artikel/alat-pelindung-diri-di-bidang-konstruksi/)	“Membatasi gerak pekerja supaya tidak berada pada area yang memiliki ²⁵ potensi jatuh atau menjaga pekerja tetap pada posisi kerja yang diinginkan pada keadaan miring ataupun tergantung dan tertahan serta menjaga pekerja jatuh agar tidak membentur lantai dasar. “

9	“Pelampung (Jaket keselamatan, rompi keselamatan dan rompi pengatur keterapungan)”	 Gambar 3.9 Pelampung (sumber: https://www.mono78.id/blog/artikel/jenis-alat-pelindung-diri-apd-k3-dan-fungsinya)	“Melindungi pengguna yang bekerja di atas atau permukaan sehingga terhindar dari bahaya tenggelam atau mengatur keterapungan pengguna untuk dapat tetap berada pada posisi tenggelam atau melayang dalam air.”
---	---	---	---

“Sumber: dari permenakertrans Nomor PER.08/MEN/VII/2010”

3.3 Prosedur (SOP) Dan Analisis Penggunaan APD

Sesuai dengan regulasi yang ditetapkan “dalam Permenakertrans Nomor PER.08/MEN/VII/2010 tentang alat pelindung diri”, terdapat 4 poin penting yang menjadi pedoman prosedur penggunaan APD di Indonesia antara lain:

3.3.1 Pengadaan APD Oleh Pengada Tempat Kerja

Pengusaha atau manajemen perusahaan diharuskan untuk menyediakan APD yang telah disesuaikan dengan Standar Nasional Indonesia (SNI) yang berlaku bagi seluruh pekerja di tempat kerja

secara cuma-cuma. APD tersebut mencakup antara lain “pelindung kepala, pelindung mata dan muka, pelindung telinga, pelindung pernapasan beserta perlengkapannya, pelindung tangan dan pelindung kaki dengan tambahan APD khusus berupa pakaian pelindung, alat pelindung jatuh perorangan dan pelampung.” Untuk APD khusus seperti pakaian pelindung, alat pelindung jatuh perorangan dan pelampung dapat kemudian diwajibkan penggunaannya oleh pegawai pengawas ketenagakerjaan atau tenaga ahli K3 jika relevan dengan potensi risiko yang ada dan dihadapi oleh tenaga kerja di tempat kerja.

3.3.2 Kepengurusan atau Manajemen APD Oleh Pengada Tempat Kerja

Sesuai ketentuan dalam pasal 5, pengusaha atau manajemen perusahaan diwajibkan untuk membuat pengumuman secara tertulis dan memasang rambu-rambu kewajiban penggunaan APD di lingkungan kerja. Selanjutnya pada pasal 7, pengusaha atau manajemen perusahaan juga diharuskan untuk melaksanakan manajemen APD yang dipergunakan dalam lingkungan kerja. Manajemen APD yang dimaksud meliputi:

1. Identifikasi kebutuhan dan syarat APD;
2. Pemilihan APD yang sesuai dengan jenis bahaya dan kebutuhan atau kenyamanan tenaga kerja;
3. Pelatihan penggunaan APD;
4. Penggunaan, perawatan dan penyimpanan APD;
5. Penatalaksanaan pembuangan atau pemusnahan APD;
6. Pembinaan;

7. Inspeksi;
8. Evaluasi dan pelaporan.

3.3.3 Kewajiban Penggunaan APD Di Lingkungan Kerja

Setiap individu yang memasuki lingkungan kerja, baik tenaga kerja ataupun orang lain yang berkepentingan, diwajibkan memakai atau menggunakan APD yang tersedia dan sesuai dengan risiko serta potensi bahaya yang ada di lingkungan kerja. Adapun juga dalam pasal yang sama (pasal 6), tenaga kerja memiliki hak untuk menyatakan keberatannya untuk melakukan pekerjaan jika didapati APD yang tersedia tidak memenuhi ketentuan dan persyaratan yang berlaku.

3.3.4 Ketentuan Untuk APD yang Tidak Sesuai Standar

“Pada pasal 8 disebutkan bahwa APD dalam kondisi rusak, retak atau tidak dapat memenuhi fungsinya dengan baik harus dibuang dan/atau dimusnahkan oleh pihak pengusaha atau manajemen perusahaan.” Selanjutnya untuk APD yang telah habis masa pakainya atau telah kadaluwarsa serta mengandung bahan berbahaya diharuskan untuk dimusnahkan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan yang berlaku. “Adapun pemusnahan APD yang mengandung bahan berbahaya harus dibuatkan dan dilengkapi dengan berita acara pemusnahan setelah pemusnahannya.”

3.4 Konsekuensi Pelanggaran Pada Kepatuhan Penggunaan APD

Sebagaimana dituangkan ⁹⁹ dalam peraturan-peraturan yang memiliki pasal yang ²¹ berkaitan dengan “alat pelindung diri (APD) yang telah tersebut, antara lain Peraturan Menteri Tenaga Kerja Dan Transmigrasi Nomor : PER.01/MEN/1981 Tentang Kewajiban Melapor Penyakit Akibat Kerja, Peraturan Menteri Tenaga Kerja Dan Transmigrasi No: PER.03/MEN/1982 Tentang Pelayanan Kesehatan Tenaga Kerja dan Peraturan Menteri Tenaga Kerja Dan Transmigrasi Republik Indonesia Nomor PER.08/MEN/VII/2010” ¹⁰⁶ Tentang Alat Pelindung Diri, secara berurutan masing-masing peraturan-peraturan tersebut pada pasal 8, pasal 10 dan pasal 9 merujuk kepada “Undang-undang Nomor 1 Tahun 1970 Tentang Keselamatan untuk penentuan hukuman pelanggaran bagi pihak manajemen perusahaan, pengusaha atau pengada tempat kerja.” Pada “Undang-undang Nomor 1 Tahun 1970 Tentang Keselamatan dalam pasal 15 ayat (2), ditetapkan bahwa pelanggaran atas peraturan yang ada dapat diberikan ancaman pidana dengan hukuman kurungan selama-lamanya 3 (tiga) bulan atau denda setinggi-tingginya sebesar Rp. 100.000, - (seratus ribu rupiah).”

Sedangkan untuk tenaga kerja yang melanggar ketentuan penggunaan APD seperti tidak menggunakan APD pada waktu bekerja, untuk kasus tersebut dikembalikan kepada ketentuan pihak masing-masing manajemen perusahaan, pengusaha atau ⁵⁴ pengada tempat kerja di mana tenaga kerja tersebut bekerja. Untuk bentuk hukuman yang diberikan kepada tenaga kerja atas pelanggaran yang terjadi, pada umumnya pemilik tempat kerja atau manajemen perusahaan memberikan sanksi berupa teguran

dan/atau surat peringatan (Iskandar & Nursia N, 2022; Mutiara & Prihatini, 2020).

BAB 4

DAMPAK PENYAKIT AKIBAT KERJA

103

4.1 Dasar Hukum

1. “Undang-Undang Nomor 39 Tahun 2008 tentang Kementerian Negara”
2. “Peraturan pemerintah nomor 44 tahun 2015 tentang penyelenggaraan program jaminan kecelakaan kerja dan jaminan kematian”
3. “Dasar hukum perpres 7 tahun 2019 tentang penyakit akibat kerja” adalah pasal 4 ayat (1) “Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia tahun 1945”.
4. Perpres 7 Tahun 2019 menetapkan pada pasal 2 ayat (1) “pekerja yang didiagnosis menderita Penyakit Akibat Kerja berdasarkan surat keterangan dokter berhak atas manfaat Jaminan Kecelakaan Kerja (JKK) meskipun hubungan kerja telah berakhir”.
5. ⁴ Dasar hukum “Permenkes 11 tahun 2022 tentang Pelayanan Kesehatan Penyakit Akibat Kerja” adalah Pasal 17 ayat (3) “Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945”.

10

4.2 Dampak yang Timbul Dari PAK

10

Penyakit akibat kerja merupakan akibat yang timbul dari pekerjaan yang dilakukan oleh pekerja selama dalam kurun waktu yang cukup lama dan berulang (Nadu et al., 2022). Penyakit akibat kerja muncul sebagai akibat atau konsekuensi yang timbul akibat

terjadinya paparan di tempat kerja. Dampak penyakit yang muncul akibat kerja antara lain :

1. Dampak pada kesehatan pekerja

Pekerja yang terpapar sumber bahaya ⁵⁶ secara terus menerus dalam kurun waktu yang lama dapat mengalami gangguan kesehatan yang bermacam-macam. Gejala yang ditimbulkan mulai yang klasifikasi ringan sampai pada tingkatan cedera atau keadaan yang serius. Hal ini tentu menyebabkan penurunan kualitas hidup, ketidakmampuan untuk bekerja, cacat seumur hidup bahkan dampak terburuk berakibat kematian.

⁸³ Penyakit akibat kerja (*occupational diseases*) adalah kondisi kesehatan yang timbul atau diperburuk ¹⁷ oleh faktor-faktor yang ada di lingkungan kerja seseorang (Amin et al., 2023). Dampak dari penyakit akibat kerja pada kesehatan pekerja bisa sangat bervariasi tergantung pada jenis penyakitnya, faktor risiko yang terlibat, paparan lingkungan kerja, dan faktor-faktor individu lainnya. Beberapa dampak yang umumnya terjadi adalah sebagai berikut:

- a. Gangguan Kesehatan

Penyakit akibat kerja ⁵⁰ dapat menyebabkan berbagai gangguan kesehatan, mulai dari yang ringan hingga yang serius. Contohnya termasuk gangguan pernapasan karena paparan asap atau debu (Agustina, 2021), dermatitis karena kontak dengan zat kimia (Presiden RI, 2019), gangguan muskuloskeletal karena posisi kerja yang tidak

ergonomis, gangguan pendengaran karena paparan bising, dan banyak lagi (Widitia et al., 2020).

b. Penyakit kronis

Beberapa penyakit akibat kerja dapat berkembang menjadi kronis dan memengaruhi kesehatan jangka panjang pekerja (Rahma et al., 2022). Misalnya, paparan kronis terhadap bahan kimia beracun ³⁸ di tempat kerja dapat ^{menyebabkan penyakit} hati atau gagal ginjal, sementara ¹⁹ paparan asap rokok di tempat kerja dapat meningkatkan risiko penyakit jantung dan kanker paru-paru.

c. Ketidakmampuan kerja

Penyakit akibat kerja dapat menyebabkan ketidakmampuan untuk bekerja baik secara sementara maupun permanen. Ini bisa berdampak pada produktivitas pekerja, kehilangan pendapatan, dan kesejahteraan finansial secara umum (Adei et al., 2021).

d. Pengaruh Psikologis

Pengalaman penyakit akibat kerja juga dapat memiliki dampak psikologis yang signifikan pada pekerja, seperti ⁶⁵ stres, kecemasan, dan depresi. Hal ini dapat disebabkan oleh perasaan tidak aman dalam lingkungan kerja, ketidakpastian tentang kesehatan mereka, atau dampak sosial dan ekonomi dari penyakit yang mereka alami (Pertiwi & Igiyany, 2020).

e. Biaya kesehatan

Penyakit akibat kerja juga bisa memberikan dampak finansial yang signifikan, baik pada pekerja maupun pada sistem kesehatan secara keseluruhan (Adei et al., 2021).

Biaya pengobatan, rehabilitasi, dan kompensasi pekerja sering kali menjadi beban besar bagi individu dan organisasi.

²⁹ Oleh karena itu penting bagi perusahaan untuk mengidentifikasi, mencegah, dan mengelola risiko penyakit akibat kerja secara efektif melalui program-program kesehatan dan keselamatan kerja yang tepat. Selain itu, pendidikan dan pelatihan kepada pekerja tentang risiko yang terkait dengan pekerjaan mereka serta tindakan pencegahan yang dapat mereka ambil juga ⁹⁰ sangat penting untuk menjaga kesehatan dan kesejahteraan mereka.

2. Dampak pada produktivitas

Akibat penyakit dari efek pekerjaan, atau dengan kata lain menurunnya kesehatan tenaga kerja, akan menyebabkan tingkat absensi kerja naik dan menimbulkan efek domino yaitu produktivitas turun (Swatika et al., 2022). Hal ini juga menyebabkan biaya bagi perusahaan yang harus dikeluarkan untuk perawatan kesehatan dan anti rugi yang harus diberikan kepada pekerja yang terkena dampak tersebut. Penyakit akibat kerja dapat memiliki dampak yang signifikan pada produktivitas pekerja. Berikut beberapa dampaknya :

- a. Pekerja yang mengalami penyakit akibat kerja cenderung memiliki tingkat absensi yang lebih tinggi daripada mereka yang sehat (Salonen et al., 2020). Absensi yang tinggi dapat mengakibatkan penurunan produktivitas karena pekerja tidak hadir di tempat kerja untuk melakukan tugas-tugas mereka.
- b. ¹² Pekerja yang menderita penyakit akibat kerja mungkin mengalami penurunan kinerja dalam melakukan tugas-tugas mereka (Raquel et al., 2021). Ini bisa disebabkan oleh rasa sakit, kelelahan, atau gangguan kesehatan lainnya yang mengganggu kemampuan mereka untuk berkonsentrasi dan bekerja dengan efisien.
- c. Penyakit yang mempengaruhi kemampuan fisik atau kognitif pekerja karena paparan risiko pada lingkungan kerja (Mohammed et al., 2020).
- d. Dapat mengakibatkan penurunan kualitas pekerjaan yang dihasilkan (Adei et al., 2021). Misalnya, pekerjaan yang membutuhkan keahlian motorik halus dapat terganggu jika pekerja mengalami tremor karena paparan bahan kimia beracun di tempat kerja.
- e. Ketika pekerja mengalami absensi atau kinerja yang buruk akibat penyakit, proyek atau pekerjaan tertentu dapat mengalami penundaan (Smallwood et al., 2022). Ini bisa menyebabkan peningkatan biaya dan ketidaknyamanan bagi perusahaan serta klien atau pelanggan.
- f. Pekerja yang tidak dalam kondisi fisik atau mental yang optimal karena penyakit akibat kerja berisiko membuat

kesalahan atau mengalami kecelakaan (Cunningham et al., 2022). Hal ini dapat berdampak negatif pada keselamatan dan produktivitas tempat kerja.

- g. Pekerja yang sering mengalami penyakit akibat kerja atau melihat rekan kerja mereka mengalami masalah kesehatan yang serupa mungkin mengalami pengurangan moral. Hal ini dapat mengurangi motivasi mereka untuk bekerja keras dan berkontribusi secara positif pada organisasi (Abhijith et al., 2020).

Oleh karena itu, penting bagi perusahaan untuk mengambil langkah-langkah untuk mencegah penyakit akibat kerja dan mengelola kondisi kesehatan pekerja dengan baik. Ini termasuk memastikan lingkungan kerja yang aman dan sehat, memberikan akses kepada pekerja untuk perawatan kesehatan yang tepat, dan menawarkan program kesehatan dan keselamatan kerja yang komprehensif. Investasi dalam kesehatan dan kesejahteraan pekerja dapat membantu meningkatkan produktivitas, mengurangi absensi, dan meningkatkan kepuasan kerja

3. Dampak ekonomis

Penyakit akibat kerja dapat menyebabkan biaya tambahan bagi perusahaan, pemerintah, dan masyarakat secara keseluruhan (Adei et al., 2021). Biaya yang timbul dari penyakit akibat kerja antara lain meliputi biaya perawatan kesehatan, biaya rehabilitasi, dan biaya hilangnya produktivitas. Penyakit akibat kerja dapat memiliki dampak yang signifikan pada ekonomi, baik secara langsung maupun tidak langsung. Berikut

adalah beberapa dampak ekonomi dari penyakit akibat kerja (Adei et al., 2021) :

- a. Penyakit akibat kerja dapat menyebabkan biaya pengobatan yang tinggi, termasuk biaya perawatan medis, obat-obatan, dan kunjungan ke dokter. Biaya ini dapat ditanggung oleh pekerja, perusahaan, serta sistem kesehatan nasional atau asuransi kesehatan.
- b. Pekerja yang terkena penyakit akibat kerja mungkin mengalami ketidakmampuan untuk bekerja secara sementara atau permanen. Hal ini dapat mengakibatkan hilangnya produktivitas yang signifikan, baik dalam hal produksi barang dan jasa maupun kontribusi pada perekonomian secara keseluruhan.
- c. Jika pekerja mengalami ketidakmampuan untuk bekerja dalam jangka waktu yang lama atau meninggalkan pekerjaan karena penyakit akibat kerja, perusahaan mungkin perlu mengeluarkan biaya untuk merekrut dan melatih tenaga kerja baru. Ini termasuk biaya iklan lowongan pekerjaan, wawancara, perekrutan, dan pelatihan.
- d. Pekerja yang menderita penyakit akibat kerja atau cedera yang terkait dengan pekerjaan mereka mungkin mengalami kesulitan dalam mendapatkan asuransi kesehatan atau dalam mendapatkan perlindungan asuransi yang memadai untuk menutupi biaya pengobatan mereka.
- e. Pekerja yang mengalami penyakit akibat kerja mungkin harus absen dari pekerjaan mereka untuk mendapatkan

perawatan medis atau pulih dari cedera. Hal ini dapat menyebabkan hilangnya pendapatan bagi pekerja dan keluarga mereka, yang dapat berdampak pada kemampuan mereka untuk memenuhi kebutuhan dasar dan membayar tagihan.

- f. Penyakit akibat kerja juga dapat menyebabkan pengurangan kesejahteraan ekonomi bagi keluarga pekerja, terutama jika pekerja adalah pencari nafkah utama. Biaya pengobatan dan hilangnya pendapatan dapat mengakibatkan tekanan keuangan yang signifikan dan mengganggu stabilitas finansial keluarga.

Secara keseluruhan, penyakit akibat kerja dapat menghasilkan beban ekonomi yang besar bagi individu, perusahaan, dan perekonomian secara keseluruhan. Oleh karena itu, pencegahan penyakit akibat kerja dan pengelolaannya dengan efektif sangat penting untuk melindungi kesehatan dan kesejahteraan pekerja serta menjaga produktivitas dan keberlanjutan ekonomi.

4. Dampak psikologis

Ada kalanya pekerja yang mengalami penyakit akibat kerja juga mengalami dampak psikologis seperti stres, kecemasan, depresi, atau ketidakmampuan untuk berpartisipasi secara penuh dalam kehidupan sosial dan profesional mereka (Harahap & Widanarko, 2021). Hal ini tentu saja menyebabkan banyak waktu kerja akan hilang sebagai dampak langsungnya. Penyakit akibat kerja dapat memiliki dampak yang signifikan pada kesejahteraan

psikologis pekerja. Beberapa dampak psikologis yang mungkin terjadi adalah sebagai berikut (Buselli et al., 2021) :

- a. Pekerja yang mengalami penyakit akibat kerja sering kali mengalami tingkat stres dan kecemasan yang tinggi. Kecemasan mungkin timbul karena ketidakpastian tentang kondisi kesehatan mereka, dampaknya pada pekerjaan dan pendapatan mereka, serta kemungkinan kesulitan dalam memenuhi tuntutan pekerjaan.
- b. Penyakit yang menyebabkan ketidakmampuan atau penurunan kualitas hidup sering kali dapat menyebabkan depresi dan keterpurukan emosional. Pekerja mungkin merasa putus asa atau putus semangat karena dampak penyakit mereka ⁷⁶ pada kehidupan sehari-hari dan masa depan mereka.
- c. Beberapa pekerja mungkin mengalami stigma atau diskriminasi karena penyakit mereka, baik dari rekan kerja maupun dari masyarakat umum. Hal ini dapat menyebabkan isolasi sosial dan perasaan terasing dari lingkungan sosial mereka.
- d. Pekerja yang mengalami penyakit akibat kerja mungkin mengalami ketidaknyamanan psikologis karena perasaan tidak berdaya atau tidak mampu mengendalikan situasi kesehatan mereka. Mereka juga mungkin merasa frustrasi atau marah karena kondisi mereka.
- e. Pekerja yang mengalami stres atau kecemasan akibat penyakit akibat kerja dapat ⁸⁷ mengalami gangguan tidur, termasuk kesulitan tidur atau tidur yang tidak nyenyak.

Gangguan tidur ini dapat memperburuk kesejahteraan psikologis dan mengganggu fungsi sehari-hari.

- f. Penyakit akibat kerja dapat berdampak pada kualitas hidup secara keseluruhan, termasuk kebahagiaan, kepuasan hidup, dan persepsi terhadap kualitas hidup mereka. Pekerja mungkin mengalami penurunan kualitas hidup karena dampak penyakit mereka pada aktivitas sehari-hari, hubungan interpersonal, dan kepuasan hidup secara keseluruhan.

Dampak psikologis dari penyakit akibat kerja dapat sangat merusak kesejahteraan dan kualitas hidup pekerja. Oleh karena itu, penting untuk memberikan dukungan psikologis dan emosional kepada pekerja yang mengalami penyakit akibat kerja, termasuk akses kepada layanan kesehatan mental, dukungan sosial, dan lingkungan kerja yang mendukung. Langkah-langkah untuk mengurangi stres, meningkatkan kesejahteraan psikologis, dan mempromosikan adaptasi yang positif terhadap kondisi kesehatan juga penting untuk dipertimbangkan.

5. Dampak sosial

Penyakit akibat kerja tidak hanya mempengaruhi individu secara pribadi, tetapi juga dapat memiliki dampak sosial yang luas di lingkungan kerja. Misalnya, keluarga pekerja yang terkena dampak penyakit akibat kerja mungkin juga mengalami beban tambahan baik secara emosional maupun finansial. Penyakit akibat kerja dapat memiliki dampak yang signifikan pada aspek

sosial kehidupan pekerja. Berikut adalah beberapa dampak sosial yang mungkin terjadi (Syahrial, 2020):

- a. Pekerja yang mengalami penyakit akibat kerja dapat mengalami isolasi sosial karena kesulitan dalam berpartisipasi dalam aktivitas sosial atau interaksi dengan teman dan keluarga. Ini bisa disebabkan oleh perasaan tidak nyaman atau malu terkait dengan kondisi kesehatan mereka, atau karena batasan fisik atau mobilitas yang disebabkan oleh penyakit tersebut.
- b. Penyakit akibat kerja dapat memengaruhi hubungan interpersonal pekerja dengan rekan kerja, atasan, dan anggota keluarga. Pekerja yang mengalami penyakit mungkin mengalami ketegangan dalam hubungan kerja atau masalah dalam hubungan keluarga karena dampak penyakit mereka pada kehidupan sehari-hari.
- c. Beberapa pekerja yang menderita penyakit akibat kerja mungkin mengalami stigma atau diskriminasi dari rekan kerja, atasan, atau masyarakat umum. Ini dapat menyebabkan perasaan terisolasi, rendah diri, atau tidak dihargai, dan dapat mempengaruhi kesejahteraan sosial dan emosional mereka.
- d. Pekerja yang mengalami penyakit akibat kerja mungkin mengalami penurunan keterlibatan dalam aktivitas sosial, seperti pertemuan keluarga, acara sosial, atau hobi. Hal ini dapat disebabkan oleh ketidaknyamanan fisik atau emosional, atau karena kendala waktu atau energi yang disebabkan oleh penyakit tersebut.

- e. Pekerja yang mengalami penyakit akibat kerja mungkin mengalami keterbatasan dalam melakukan tugas-tugas pekerjaan mereka atau mungkin mengalami kesulitan dalam menemukan atau mempertahankan pekerjaan yang sesuai dengan kondisi kesehatan mereka. Hal ini dapat meningkatkan risiko pengangguran atau ketidakstabilan pekerjaan.
- f. Penyakit akibat kerja dapat memiliki dampak sosial yang luas pada kesejahteraan keluarga pekerja. Hal ini bisa mencakup masalah keuangan karena biaya pengobatan dan hilangnya pendapatan, ketegangan dalam hubungan keluarga, dan penurunan kualitas hidup secara keseluruhan.

Dampak sosial dari penyakit akibat kerja dapat sangat merusak kualitas hidup dan kesejahteraan pekerja serta keluarga mereka. Oleh karena itu, penting untuk memberikan dukungan sosial, emosional, dan praktis ⁹⁶ kepada pekerja yang mengalami penyakit akibat kerja, serta mempromosikan ⁶⁰ lingkungan kerja yang inklusif dan mendukung bagi semua pekerja. Langkah-langkah untuk mengurangi stigma, meningkatkan kesadaran, dan memfasilitasi integrasi sosial pekerja yang mengalami penyakit akibat kerja juga penting untuk diperhatikan.

6. Dampak pada lingkungan kerja

Lingkungan perusahaan juga bias terkena dampak dari penyakit akibat kerja ini. Keberadaan penyakit akibat kerja di ⁶ tempat kerja dapat menciptakan lingkungan kerja yang tidak

sehat, menimbulkan kekhawatiran di antara rekan kerja, dan mempengaruhi moral dan motivasi di tempat kerja (Abhijith et al., 2020). Penyakit akibat kerja dapat memiliki dampak yang signifikan pada lingkungan kerja, baik secara langsung maupun tidak langsung. Beberapa dampaknya meliputi:

- a. ⁴ Pekerja yang menderita penyakit akibat kerja cenderung absen lebih sering, baik karena mereka memerlukan waktu istirahat untuk pulih atau karena mereka harus menjalani perawatan medis yang intensif (Salonen et al., 2020). Absensi yang berulang dapat mengganggu produktivitas dan kontinuitas operasional dalam lingkungan kerja.
- b. ¹² Pekerja yang menderita penyakit akibat kerja mungkin mengalami penurunan produktivitas saat mereka hadir di tempat kerja (Keefe et al., 2020). Hal ini bisa disebabkan oleh ketidaknyamanan fisik, kelemahan, atau konsentrasi yang terganggu akibat gejala penyakit mereka.
- c. Pekerja yang sakit atau terganggu oleh gejala penyakit mereka mungkin menjadi kurang waspada atau responsif terhadap lingkungan kerja mereka (Buselli et al., 2021). Hal ini dapat meningkatkan risiko ³² kecelakaan dan insiden di tempat kerja, terutama di lingkungan kerja yang berbahaya seperti pabrik, konstruksi, atau pertambangan.
- d. Kondisi kesehatan yang buruk di antara rekan kerja dapat memengaruhi moral dan motivasi seluruh tim atau unit kerja (Abhijith et al., 2020). Pekerja yang menyaksikan teman-teman mereka mengalami penyakit atau kesulitan

kesehatan mungkin merasa terbebani secara emosional dan lebih sedikit termotivasi untuk bekerja dengan baik.

- e. Ketika pekerja terganggu oleh masalah kesehatan mereka sendiri atau masalah kesehatan rekan kerja, kolaborasi dan inovasi di tempat kerja dapat terhambat (Adetunji et al., 2022). Keterbatasan fisik atau mental yang dialami oleh pekerja dapat mengurangi kemampuan mereka untuk berkontribusi pada proyek tim atau berpartisipasi dalam sesi *brainstorming*.
- f. Pekerja yang menderita penyakit akibat kerja mungkin hadir di tempat kerja meskipun mereka tidak dalam kondisi fisik atau mental yang baik. Kehadiran yang rendah ini dapat menyebabkan penularan penyakit kepada rekan kerja atau menunda proses penyembuhan mereka sendiri (Alici et al., 2020).

Dampak-dampak tersebut dapat mengganggu efisiensi, keselamatan, dan kesejahteraan keseluruhan di lingkungan kerja.⁶ Oleh karena itu, penting untuk mengambil tindakan pencegahan yang tepat untuk mencegah penyakit akibat kerja, memfasilitasi akses pekerja ke perawatan kesehatan yang diperlukan, dan¹⁴ mempromosikan budaya keselamatan dan kesehatan kerja yang kuat di tempat kerja.

² 4.3 Macam-macam Penyakit Akibat Kerja

Penyakit akibat kerja adalah kondisi kesehatan yang secara langsung atau tidak langsung¹⁷ disebabkan oleh faktor-faktor yang

ada di lingkungan kerja seseorang (Amin et al., 2023). Berikut adalah beberapa macam penyakit akibat kerja yang umum terjadi :

1. Penyakit pernapasan akibat pajanan lingkungan kerja (Agustina, 2021)
 - a. Pneumoconiosis, Penyakit paru-paru yang disebabkan oleh paparan debu mineral seperti asbes, batu bara, atau silika.
 - b. Asma pekerjaan, reaksi alergi atau inflamasi paru-paru yang disebabkan oleh paparan zat-zat tertentu di tempat kerja, seperti debu kayu, serbuk sereal, atau zat kimia.
 - c. Bronchitis kronis, radang pada saluran pernapasan yang disebabkan oleh paparan asap, gas, atau uap beracun di lingkungan kerja.
2. Penyakit kulit akibat pajanan lingkungan kerja (Mentari et al., 2023)
 - a. Dermatitis kontak, Peradangan kulit yang disebabkan oleh kontak dengan bahan kimia, logam, atau alergen lain di tempat kerja.
 - b. Urtikaria akibat kerja, reaksi kulit yang ditandai dengan gatal-gatal, bengkak, dan ruam yang disebabkan oleh paparan zat-zat tertentu di tempat kerja.
3. Gangguan muskuloskeletal akibat beban kerja
 - a. Carpal Tunnel syndrome, Kondisi di mana saraf pada pergelangan tangan terjepit, umumnya terkait dengan aktivitas yang berulang atau posisi yang tidak ergonomis (Qoribullah, 2020).

- b. Tendonitis, Peradangan pada tendon, sering kali terjadi pada area yang sering digunakan atau terpapar beban berat (Widitia et al., 2020).
- 4. Penyakit Pendengaran akibat pajanan kebisingan berupa tuli industri, yaitu penurunan pendengaran yang disebabkan oleh paparan kebisingan tingkat tinggi di lingkungan kerja, seperti di pabrik atau konstruksi (Adhi et al., 2023).
- 5. Penyakit sistem syaraf pusat akibat zat kimia beracun
 - a. Keracunan timbal yang dapat menyebabkan gangguan saraf, kejang, dan kerusakan otak (Mayaserli et al., 2023).
 - b. Keracunan merkuri yang dapat memengaruhi sistem saraf pusat, ginjal dan kardiovaskular dengan tingkatan keparahan tergantung pada jumlah (H. Sinaga et al., 2023).
- 6. Penyakit sistem kardiovaskular akibat stres lingkungan kerja (Lipat & Iriani, 2021)
 - a. Penyakit tekanan darah tinggi ³³ yang terkait dengan stres kronis di tempat kerja.
 - b. Kondisi di mana suplai darah ke jantung terganggu, dapat dipicu oleh stres dan tekanan di tempat kerja.
- 7. Penyakit akibat pajanan zat kimia beracun (Kazantzis, 2022)
 - a. Kanker yang terkait dengan paparan bahan kimia tertentu di lingkungan kerja, seperti asbes, benzene, atau radon.
 - b. Penyakit hati atau ginjal ⁴ yang disebabkan oleh paparan bahan kimia beracun di tempat kerja.
- 8. Penyakit mental dan emosional akibat stres kerja (Pertiwi & Igiany, 2020)

- 33
- a. Kondisi kecemasan yang terkait dengan tekanan dan stres di tempat kerja.
 - b. Depresi yang disebabkan oleh ketidakpuasan kerja, konflik, atau tekanan di tempat kerja.

Ini hanya beberapa contoh penyakit akibat kerja yang umum terjadi. Terdapat berbagai kondisi kesehatan lainnya yang dapat dipengaruhi oleh lingkungan kerja seseorang, dan pengidentifikasian serta pencegahan risiko ini penting untuk menjaga kesehatan dan kesejahteraan pekerja.

4.4 Efek Jangka Panjang Akibat PAK

Efek jangka panjang akibat penyakit akibat kerja (PAK) bisa sangat bervariasi tergantung pada jenis penyakit, tingkat paparan, dan faktor-faktor individu lainnya. Namun, secara umum, beberapa efek jangka panjang yang umum dari PAK termasuk :

1. Penyakit akibat kerja sering kali memiliki dampak kesehatan yang berkelanjutan bahkan setelah pekerja pensiun atau meninggalkan lingkungan kerja yang merugikan. Contohnya, kondisi seperti pneumokoniosis atau asma pekerjaan bisa memburuk seiring waktu dan mempengaruhi kualitas hidup jangka panjang (N. N. P. Sinaga et al., 2020).
2. Beberapa PAK dapat menyebabkan disabilitas jangka panjang yang membatasi kemampuan seseorang untuk menjalani kehidupan sehari-hari secara mandiri. Misalnya, kerusakan pada sistem muskuloskeletal atau gangguan neurologis akibat paparan bahan kimia beracun di tempat kerja dapat

menyebabkan disabilitas yang signifikan (Halonen et al., 2020).

3. Paparan jangka panjang terhadap zat-zat karsinogenik di tempat kerja dapat meningkatkan risiko kanker pada pekerja, bahkan setelah mereka tidak lagi terpapar (Kazantzis, 2022). Ini karena efek akumulatif dari paparan bertahun-tahun terhadap bahan-bahan tersebut.
4. Stres kronis di tempat kerja atau pengalaman buruk terkait pekerjaan seperti diskriminasi atau pelecehan juga dapat memiliki dampak jangka panjang pada kesehatan mental dan emosional seseorang. Depresi, kecemasan, dan gangguan stres pasca-trauma adalah beberapa contoh masalah kesehatan mental yang dapat bertahan jangka panjang (Buselli et al., 2021).
5. PAK tidak hanya mempengaruhi individu yang terkena, tetapi juga keluarga mereka. Dampak kesehatan jangka panjang, seperti disabilitas atau masalah kesehatan mental, dapat membebani anggota keluarga secara finansial, emosional, dan fisik (Senthanar et al., 2020).
6. Dalam beberapa kasus, efek jangka panjang dari PAK dapat menghasilkan tuntutan hukum terhadap perusahaan atau pihak yang bertanggung jawab atas kondisi kerja yang berbahaya. Pekerja yang mengalami PAK juga mungkin memiliki hak untuk menerima kompensasi untuk kerugian yang diderita (Presiden RI, 2019), baik berupa kerugian finansial maupun non-finansial.

¹⁷ Oleh karena itu, sangat penting untuk mencegah dan ¹⁴ mengurangi risiko PAK di tempat kerja melalui praktik-praktik keselamatan dan kesehatan kerja yang tepat. Identifikasi bahaya, pelatihan yang tepat, penggunaan peralatan pelindung diri (APD), dan pemantauan kesehatan pekerja secara teratur ⁷⁴ adalah beberapa langkah yang dapat diambil untuk melindungi kesehatan pekerja jangka panjang.

4.5 Cara Meminimasi Penyakit Akibat Kerja

Meminimalkan penyakit akibat kerja memerlukan pendekatan komprehensif yang melibatkan upaya dari berbagai pihak, termasuk manajemen perusahaan, pekerja, dan pemerintah. Berikut adalah beberapa cara untuk meminimalkan risiko penyakit akibat kerja (Crawford et al., 2020; ¹² Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi RI, 2010) :

- ²⁰ 1. Lakukan evaluasi risiko di tempat kerja untuk mengidentifikasi bahaya potensial yang dapat menyebabkan penyakit akibat kerja. Setelah bahaya diidentifikasi, terapkan langkah-langkah ⁸⁸ pengendalian risiko seperti penggunaan peralatan pelindung diri (APD), pemantauan lingkungan kerja, dan desain tempat kerja yang ergonomis.
- ³⁴ 2. Berikan pelatihan kepada pekerja tentang bahaya di tempat kerja, langkah-langkah keselamatan yang diperlukan, dan cara mengurangi risiko penyakit akibat kerja. Pastikan pekerja memahami pentingnya mematuhi prosedur keselamatan dan menggunakan APD dengan benar

3. Tingkatkan kesadaran pekerja tentang pentingnya gaya hidup sehat dan praktik kesehatan yang baik di tempat kerja. Ini termasuk promosi aktivitas fisik, pola makan seimbang, manajemen stres, dan istirahat yang cukup.
4. Pastikan tempat kerja dirancang sedemikian rupa sehingga mengurangi risiko cedera muskuloskeletal dan ketegangan fisik lainnya. Ini dapat mencakup penyesuaian posisi kerja, penggunaan peralatan ergonomis, dan rotasi tugas untuk menghindari paparan yang berlebihan terhadap satu posisi atau gerakan.
5. Lakukan pemantauan kesehatan pekerja secara teratur untuk mendeteksi dini penyakit akibat kerja atau gejala yang terkait dengan paparan di tempat kerja. Ini dapat meliputi pemeriksaan medis rutin, pengujian paparan lingkungan, dan pemantauan kesehatan mental.
6. Manajemen perusahaan harus memiliki komitmen yang kuat terhadap keselamatan dan kesehatan kerja. Mereka harus mendukung program-program keselamatan kerja, memberikan sumber daya yang cukup untuk implementasi langkah-langkah pengendalian risiko, dan berkomunikasi secara terbuka dengan pekerja tentang isu-isu kesehatan dan keselamatan di tempat kerja.
7. Pastikan perusahaan mematuhi semua peraturan keselamatan dan kesehatan kerja yang berlaku di wilayah hukum mereka. Ini termasuk kepatuhan terhadap standar keselamatan OSHA (*Occupational Safety and Health*

Administration) ¹⁸ di Amerika Serikat atau standar serupa di negara lain.

8. ⁹ Mendorong pekerja untuk melaporkan insiden atau kejadian yang hampir terjadi ¹⁹ di tempat kerja yang berpotensi menyebabkan cedera atau penyakit akibat kerja. Lakukan investigasi menyeluruh setiap kali terjadi insiden untuk mengidentifikasi akar penyebabnya dan mencegah terulangnya di masa depan.

Dengan mengambil langkah-langkah ini, perusahaan dapat bekerja sama dengan pekerja untuk ¹³ menciptakan lingkungan kerja yang aman dan sehat, serta meminimalkan risiko penyakit akibat kerja.

¹ 4.6 Fungsi K3 untuk Meminimasi Penyakit Akibat Kerja

Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) memiliki peran yang sangat penting dalam meminimalkan ⁹ penyakit akibat kerja (PAK) di tempat kerja. Berikut adalah beberapa fungsi K3 yang dapat membantu dalam upaya tersebut (Keefe et al., 2020).

1. K3 membantu dalam mengidentifikasi berbagai bahaya di lingkungan kerja yang dapat menyebabkan PAK. Ini termasuk bahaya fisik, kimia, biologis, ergonomis, dan psikososial. Identifikasi ini menjadi dasar untuk mengambil langkah-langkah pencegahan yang sesuai.
2. Setelah bahaya diidentifikasi, K3 membantu dalam ¹⁸ mengevaluasi risiko yang terkait dengan setiap bahaya. Ini melibatkan penilaian terhadap seberapa besar

- kemungkinan terjadinya kecelakaan atau penyakit, serta dampaknya terhadap kesehatan dan keselamatan pekerja.
3. K3 membantu dalam merancang dan menerapkan langkah-langkah pengendalian risiko untuk mengurangi atau menghilangkan bahaya di tempat kerja. Ini meliputi penggunaan peralatan pelindung diri (APD), desain tempat kerja yang ergonomis, penggunaan bahan kimia yang aman, dan penggunaan teknologi yang lebih aman.
 4. K3 memberikan pelatihan dan pendidikan kepada pekerja tentang bahaya di tempat kerja, langkah-langkah keselamatan yang diperlukan, dan cara mengurangi risiko PAK. Pendidikan ini penting untuk meningkatkan kesadaran pekerja tentang pentingnya keselamatan dan kesehatan di tempat kerja.
 5. K3 membantu dalam melakukan pemantauan kesehatan pekerja secara teratur untuk mendeteksi dini penyakit akibat kerja atau gejala yang terkait dengan paparan di tempat kerja. Pemantauan ini membantu dalam mengidentifikasi pekerja yang berisiko tinggi dan memberikan perawatan atau intervensi yang tepat.
 6. K3 memastikan bahwa perusahaan mematuhi semua peraturan keselamatan dan kesehatan kerja yang berlaku di wilayah hukum mereka. Ini termasuk kepatuhan terhadap standar keselamatan OSHA (*Occupational Safety and Health Administration*) di Amerika Serikat atau standar serupa di negara lain.

7. K3 membantu dalam menyelidiki insiden atau kecelakaan⁹ di tempat kerja untuk mengidentifikasi penyebabnya dan mencegah terjadinya di masa depan. Pelaporan insiden juga penting untuk memahami tren keselamatan di tempat kerja dan mengambil tindakan yang diperlukan.

Melalui fungsi-fungsi ini, K3 berperan penting dalam meminimalkan risiko PAK dan²⁰ menciptakan lingkungan kerja yang aman, sehat, dan produktif bagi semua pekerja.

BAB 5
PRODUKTIVITAS PERUSAHAAN AKIBAT DAMPAK DARI PENYAKIT
AKIBAT KERJA

5.1 Produktivitas Perusahaan

Produktivitas perusahaan dipengaruhi oleh berbagai faktor internal dan eksternal (Febriyanti et al., 2022). Beberapa faktor yang mempengaruhi produktivitas sebuah perusahaan adalah :

1. Karyawan yang terampil, terlatih dan termotivasi mempunyai potensi untuk meningkatkan produktivitas perusahaan. Selain itu kepuasan kerja, kesehatan dan kesejahteraan juga berdampak pada produktivitas
2. Kepemimpinan dan manajemen yang efektif dan baik dapat mempengaruhi motivasi karyawan. Kepemimpinan yang baik dan inspiratif dan manajemen yang mengedepankan pengembangan karyawan juga dapat meningkatkan produktivitas
3. Teknologi dan inovasi yang tepat dan inovasi dalam proses produksi, operasi dan manajemen dapat meningkatkan efisiensi dan produktivitas
4. Proses bisnis yang efisien dan terstruktur dapat membantu dalam mengurangi waktu dan biaya produksi dan dapat meningkatkan produktivitas.
5. Peralatan dan fasilitas produksi yang baik serta pemeliharaan yang teratur dapat meningkatkan produktivitas dan mengurangi hal-hal yang tidak produktif.

6. Kondisi ekonomi dan regulasi pemerintah, regulasi industri dapat mempengaruhi akses terhadap pasar, biaya produksi, kebijakan tenaga kerja yang semuanya turut berdampak pada produktivitas.
7. Ketersediaan dan aksesibilitas bahan baku yang baik serta sistem logistik yang efisien ⁸⁴ merupakan faktor penting dalam memastikan kelancaran produksi dan meningkatkan produktivitas.
8. Kualitas produk dan layanan yang tinggi dapat meningkatkan kepuasan pelanggan, memperluas pangsa pasar, dan pada akhirnya meningkatkan produktivitas dengan meningkatkan penjualan dan profitabilitas.
9. Budaya perusahaan yang mendukung kerja tim, inovasi, dan pencapaian hasil dapat meningkatkan kinerja dan produktivitas secara keseluruhan.
10. Persaingan di pasar yang ketat ⁸⁰ dapat mendorong perusahaan untuk lebih efisien dan inovatif guna meningkatkan produktivitas agar dapat bersaing dengan pesaing lainnya. Memperhatikan dan mengelola faktor-faktor ini dengan baik dapat membantu perusahaan meningkatkan produktivitasnya secara keseluruhan.

5.2 Dampak PAK Terhadap Produktivitas Perusahaan

Penyakit akibat kerja dapat memiliki dampak yang signifikan pada tingkat produktivitas perusahaan melalui kesehatan kerja (Tauwi & Pagala, 2022). Beberapa pengaruh akibat penyakit akibat kerja dan mempengaruhi produktivitas perusahaan adalah :

1. Absensi kerja, pekerja yang terkena penyakit akibat kerja mungkin sering absen atau mengambil cuti karena kondisi kesehatan yang buruk. Absensi yang tinggi dapat mengganggu kelancaran operasi perusahaan dan mengganggu jadwal produksi.
2. Penurunan kinerja, ¹² pekerja yang menderita penyakit akibat kerja mungkin mengalami penurunan kinerja saat bekerja. Gejala penyakit, seperti kelelahan, nyeri, atau gangguan konsentrasi, dapat menghambat kemampuan mereka untuk bekerja dengan efisien.
3. Pekerja yang tidak sehat cenderung membuat kesalahan lebih banyak daripada rekan kerja yang sehat. Selain itu, mereka juga mungkin rentan terhadap kecelakaan kerja karena gangguan kesehatan mereka.
4. Perusahaan mungkin harus mengeluarkan biaya tambahan untuk perawatan kesehatan dan asuransi bagi pekerja yang menderita penyakit akibat kerja. Biaya ini dapat membebani keuangan perusahaan dan mengurangi keuntungan.
5. Ketika seorang anggota tim mengalami penyakit akibat kerja, ini dapat menyebabkan gangguan pada tim kerja. Pekerja lain mungkin harus menanggung beban kerja tambahan untuk menggantikan pekerja yang absen, yang dapat mengganggu koordinasi dan produktivitas tim secara keseluruhan.
6. Kehadiran ⁸⁶ penyakit akibat kerja di tempat kerja dapat menurunkan moral dan motivasi karyawan. Pekerja yang melihat rekan kerja mereka menderita akibat kondisi kerja

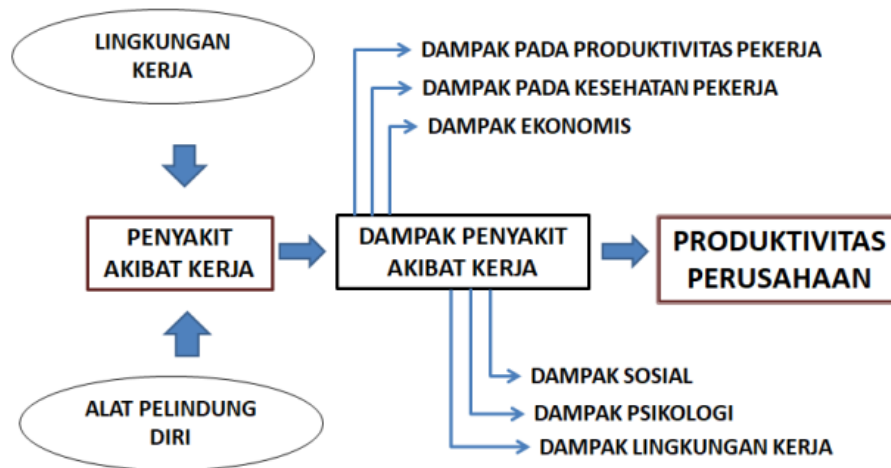
mungkin merasa khawatir atau tidak termotivasi untuk bekerja dengan baik.

7. Jika penyakit akibat kerja menjadi masalah yang kronis di perusahaan, hal ini dapat menyebabkan pengurangan retensi karyawan. Karyawan mungkin akan mencari pekerjaan di tempat yang lebih aman dan sehat jika mereka merasa perusahaan tidak cukup peduli terhadap kesejahteraan mereka.
8. Jika perusahaan dikenal karena masalah ⁸⁹ kesehatan dan keselamatan kerja yang serius, hal ini dapat merusak reputasi perusahaan di mata konsumen, investor, dan masyarakat luas.

5.3 Relevansi PAK Dan Produktivitas Perusahaan

Mengurangi risiko penyakit akibat kerja dan memberikan dukungan yang memadai kepada karyawan yang menderita penyakit tersebut dapat membantu perusahaan meminimalkan dampak negatifnya terhadap produktivitas dan kinerja keseluruhan (Keefe et al., 2020). Hal ini dapat dilakukan melalui penerapan praktik keselamatan kerja yang baik, program kesehatan dan kesejahteraan karyawan, serta peningkatan kesadaran dan pendidikan tentang risiko penyakit akibat kerja di tempat kerja. Dalam skema berikut dijabarkan hubungan ergonomi lingkungan kerja dan alat pelindung diri menyumbang prosentase terbesar terhadap timbulnya penyakit akibat kerja. Penyakit akibat kerja selanjutnya akan menimbulkan banyak masalah yang berhubungan dengan karyawan. Beberapa masalah yang mungkin ditimbulkan

adalah dampak produktivitas karyawan, dampak pada kesehatan kerja, dampak ekonomis, dampak sosial, dampak psikologis, dampak lingkungan kerja. Semua dampak yang ditimbulkan oleh penyakit akibat kerja ini secara keseluruhan akan berdampak kepada produktivitas pada perusahaan.



Gambar 5 Relevansi PAK Terhadap Produktivitas Perusahaan

Dalam skema diatas tampak lebih jelas tentang perlunya meminimasi penyakit akibat kerja agar produktivitas perusahaan mempunyai sinergi yang positif.

5.4 Cara Meminimasi Dampak Penyakit Akibat Kerja

Meminimalkan dampak penyakit akibat kerja memerlukan pendekatan yang komprehensif dan terintegrasi dari berbagai aspek manajemen keselamatan dan kesehatan kerja. Beberapa langkah yang dapat diambil untuk meminimalkan dampak penyakit

akibat kerja yakni (Crawford et al., 2020; Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi RI, 2010) :

1. Lakukan evaluasi risiko menyeluruh di tempat kerja untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang dapat menyebabkan penyakit akibat kerja. Tinjau semua proses kerja, lingkungan kerja, peralatan, bahan kimia, dan faktor-faktor lain yang dapat mempengaruhi kesehatan karyawan.
2. Terapkan langkah-langkah pencegahan yang sesuai untuk mengurangi atau menghilangkan risiko terjadinya penyakit akibat kerja. Dalam hal ini termasuk perubahan desain tempat kerja, penggunaan peralatan pelindung diri (APD), pelatihan keselamatan kerja, atau perubahan dalam proses kerja.
3. pelatihan yang tepat kepada karyawan tentang bahaya potensial di tempat kerja, langkah-langkah pencegahan, penggunaan APD, dan praktik kerja yang aman. Semua karyawan memahami risiko yang terkait dengan pekerjaan mereka dan tahu bagaimana cara melindungi diri sendiri.
4. pemantauan kesehatan rutin terhadap karyawan untuk mendeteksi dini tanda-tanda penyakit akibat kerja atau kondisi kesehatan lainnya. Ini memungkinkan untuk intervensi dini dan pengelolaan yang lebih baik terhadap kesehatan karyawan.
5. Pastikan bahwa fasilitas kesehatan dan layanan medis tersedia di tempat kerja, dan berikan akses mudah bagi karyawan untuk berkonsultasi dengan profesional medis jika

diperlukan. Ini termasuk juga program pemeriksaan kesehatan berkala dan layanan konseling jika diperlukan.

6. Perlunya dukungan dan insentif untuk gaya hidup sehat di tempat kerja, seperti program kesehatan, kebugaran, dan program kesejahteraan mental. Upaya ini dapat membantu mencegah ¹³ penyakit akibat kerja dan meningkatkan kesehatan dan produktivitas karyawan secara keseluruhan.
7. Mendorong budaya pelaporan terbuka dan transparan di tempat kerja, di mana karyawan merasa nyaman untuk melaporkan kondisi atau kejadian yang berpotensi membahayakan kesehatan mereka. Lakukan investigasi menyeluruh atas setiap insiden atau penyakit yang dilaporkan untuk mengidentifikasi penyebabnya dan menerapkan langkah-langkah perbaikan yang diperlukan.
8. Lakukan evaluasi terus-menerus terhadap ⁷⁰ program keselamatan dan kesehatan kerja, dan terapkan perbaikan yang diperlukan berdasarkan hasil evaluasi tersebut. Pastikan bahwa program ini terus berkembang dan menyesuaikan dengan perubahan di lingkungan kerja dan peraturan terkait.

Dengan menerapkan langkah-langkah ini secara konsisten dan terus-menerus, perusahaan dapat meminimalkan dampak ²⁷ penyakit akibat kerja serta menciptakan lingkungan kerja yang aman, sehat, dan produktif bagi karyawan.

⁴ 5.5 Peran K3 Untuk Meminimasi Penyakit Akibat Kerja

K3, atau Keselamatan dan Kesehatan Kerja, memiliki peran yang sangat penting dalam meminimalkan penyakit akibat kerja

(PAK). Berikut adalah beberapa peran utama K3 dalam upaya meminimalkan penyakit akibat kerja (Keefe et al., 2020) :

1. K3 bertanggung jawab untuk mengidentifikasi berbagai risiko di tempat kerja yang dapat menyebabkan penyakit akibat kerja. Ini termasuk menganalisis proses kerja, lingkungan kerja, dan faktor-faktor lain yang berpotensi membahayakan kesehatan karyawan.
2. Setelah risiko diidentifikasi, K3 melakukan penilaian risiko untuk mengevaluasi tingkat bahaya dan potensi dampaknya terhadap kesehatan karyawan. Dengan penilaian risiko yang tepat, langkah-langkah pencegahan yang sesuai dapat ditetapkan untuk mengurangi atau menghilangkan risiko tersebut.
3. Berdasarkan penilaian risiko, K3 mengembangkan dan menerapkan langkah-langkah pencegahan yang tepat untuk mengendalikan risiko penyakit akibat kerja. Ini termasuk penggunaan peralatan pelindung diri (APD), perubahan desain tempat kerja, pelatihan karyawan, dan implementasi prosedur kerja yang aman.
4. K3 memberikan pendidikan dan pelatihan kepada karyawan tentang bahaya potensial di tempat kerja, praktik kerja yang aman, dan cara melindungi diri mereka dari risiko penyakit akibat kerja. Karyawan yang terlatih dapat mengenali risiko dan bertindak dengan tepat untuk mencegah penyakit.
5. K3 memantau kesehatan karyawan secara teratur untuk mendeteksi dini tanda-tanda penyakit akibat kerja atau kondisi kesehatan lainnya. Ini melibatkan program

pemeriksaan kesehatan berkala dan evaluasi kondisi kesehatan karyawan.

6. K3 bertanggung jawab untuk menyelidiki setiap insiden atau penyakit yang terjadi di tempat kerja. Ini mencakup identifikasi penyebabnya, analisis akar penyebab, dan pelaporan temuan serta rekomendasi perbaikan yang diperlukan untuk mencegah kejadian serupa di masa depan.
7. K3 melakukan pemantauan dan evaluasi terhadap efektivitas program K3 yang telah diterapkan. Evaluasi ini membantu dalam menentukan apakah langkah-langkah pencegahan yang ada sudah efektif atau memerlukan penyesuaian lebih lanjut untuk memastikan kesehatan dan keselamatan karyawan.

Dengan berperan aktif dalam identifikasi, pencegahan, dan pengendalian risiko penyakit akibat kerja, K3 dapat membantu perusahaan menciptakan lingkungan kerja yang aman, sehat, dan produktif bagi seluruh karyawan.

5.6 Dampak Positif Penyakit Akibat Kerja Pada Produktivitas Perusahaan

Secara umum, penyakit akibat kerja cenderung memiliki dampak negatif pada produktivitas perusahaan karena mengganggu kesehatan dan kesejahteraan karyawan. Namun, dalam beberapa kasus tertentu, ada kemungkinan adanya dampak positif yang mungkin timbul sebagai respons terhadap penyakit akibat kerja. Dampak positif yang akan terjadi adalah (Hoel et al., 2021):

1. Ketika terjadi kasus penyakit akibat kerja di tempat kerja, perusahaan mungkin lebih cenderung untuk meningkatkan

kesadaran dan perhatian terhadap masalah keselamatan dan kesehatan kerja. Hal ini dapat mendorong implementasi praktik keselamatan yang lebih baik dan meningkatkan kualitas lingkungan kerja secara keseluruhan.

2. Penyakit akibat kerja sering kali mendorong perusahaan untuk memperbaiki desain tempat kerja, proses produksi, atau penggunaan teknologi untuk mengurangi risiko terjadinya penyakit serupa di masa depan. Ini bisa termasuk peningkatan ergonomi, perbaikan ventilasi udara, atau investasi dalam peralatan yang lebih aman.
3. Ketika perusahaan menyadari dampak negatif dari penyakit akibat kerja, mereka mungkin lebih cenderung untuk memberikan perhatian yang lebih besar terhadap kesejahteraan karyawan. Hal ini bisa termasuk penyediaan program kesehatan dan kesejahteraan yang lebih komprehensif, dukungan psikologis, atau fleksibilitas dalam jadwal kerja untuk memungkinkan pemulihan yang lebih baik.
4. Karyawan yang menyaksikan rekan kerja mereka mengalami penyakit akibat kerja mungkin menjadi lebih solidaritas dan lebih cenderung memberikan dukungan satu sama lain. Hal ini dapat memperkuat hubungan di tempat kerja dan meningkatkan kolaborasi antar tim, yang pada gilirannya dapat meningkatkan produktivitas.
5. Kesadaran tentang risiko penyakit akibat kerja dapat mendorong perusahaan untuk lebih memperhatikan kualitas hidup kerja karyawan, termasuk keseimbangan antara kehidupan kerja dan kehidupan pribadi, serta pemberian

fasilitas atau program yang meningkatkan kesehatan dan kesejahteraan secara keseluruhan.

Meskipun dampak positif ini mungkin ada, penting untuk diingat bahwa dampak negatif dari penyakit akibat kerja pada produktivitas perusahaan biasanya jauh lebih signifikan. ⁵⁸ Oleh karena itu, upaya pencegahan dan perlindungan terhadap kesehatan dan keselamatan kerja tetap merupakan prioritas utama bagi perusahaan untuk memastikan kesejahteraan karyawan dan produktivitas yang optimal.

DAFTAR PUSTAKA

- Abhijith, R., Deepika, C. P., Mirfath, P. N., & Menon, S. (2020). Psychosocial and Occupational Hazards in Kerala Construction Industry. In K. Dasgupta, A. S. Sajith, G. Unni Kartha, A. Joseph, P. E. Kavitha, & K. I. Praseeda (Eds.), *Proceedings of SECON'19* (pp. 655–664). Springer International Publishing.
https://doi.org/https://doi.org/10.1007/978-3-030-26365-2_61
- Adei, D., Acquah Mensah, A., Agyemang-Duah, W., & Kwame KanKam, K. (2021). Economic Cost of Occupational Injuries and Diseases among Informal Welders in Ghana. *Cogent Medicine*, 8(1).
<https://doi.org/10.1080/2331205X.2021.1876338>
- Adetunji, K., Razali, A. H., & Bin Mahmud, S. H. (2022). Consequences of Under-Reporting of Occupational Accidents in the Nigerian Construction Industry. In L. Yola, U. Nangkula, O. G. Ayegbusi, & M. Awang (Eds.), *Sustainable Architecture and Building Environment* (pp. 9–14). Springer Singapore.
https://doi.org/https://doi.org/10.1007/978-981-16-2329-5_2
- Adhi, A. Y., Martono, W. B., & Fuad, W. (2023). ANALISIS FAKTOR RISIKO NOISE INDUCED HEARING LOSS (NIHL) AKIBAT KERJA PADA PEKERJA PABRIK PT KAYU PERKASA RAYA. *Jurnal Ilmu Kedokteran Dan Kesehatan*, 10(3), 1635–1642.
<https://doi.org/10.33024/jikk.v10i3.9488>
- Agustin, I. R. D., Prihatini, D., & Ma'rufi, I. (2020). Hubungan Perilaku Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) dan Perilaku Personal Hygiene dengan Penyakit Kulit Menggunakan TRA (Theory of Reasoned Action). *Multidisciplinary Journal*, 3(2), 57–60.
<https://doi.org/10.19184/multijournal.v3i2.24044>
- Agustina, A. (2021). Penyakit Akibat Kerja yang Berhubungan dengan Debu: Suatu Review Penelitian. *Jurnal Persada Husada Indonesia*, 8(30), 36–44. <https://doi.org/10.56014/jphi.v8i30.323>
- Alici, N., Beyan, A., & Simsek, C. (2020). COVID-19 as an occupational disease. *Eurasian Journal of Pulmonology*, 22(4), 90.
https://doi.org/10.4103/ejop.ejop_50_20

- Amin, M., Wulandari, L., Soedarsono, Maranatha, D., Marhana, I. A., Bakhtiar, A., Effendi, W. I., Wati, F. F., Hayati, F., Rosyid, A. N., Duta, G. A., Hidayat, A., Puspitasari, A. D., Vendarani, Y. F., & Indrawanto, D. W. (2023). *BUNGA RAMPAI PARU DAN PERNAPASAN* (I. A. Marhana & G. A. Duta, Eds.). Airlangga University Press.
- Anjeli, B., & Nursia N, L. E. (2022). Hubungan Stres Kerja Dengan Kelelahan Kerja Pada Pekerja Di Inkubator Bisnis Dan Teknologi (IBT) UTU. *Journal of Healthcare Technology and Medicine*, 8(1), 425–432. <https://doi.org/https://doi.org/10.33143/jhtm.v8i1.2015>
- Ariastuti, I., Adnyana, I. M. D. M., Wahyudi, I. W., Sundari, N. L. P. A., Savitri, I. A. G. W., Dewi, G. A. P. W. P., & Nuartha, P. K. A. R. (2023). Paparan Unsur Radioaktif Dalam Meningkatkan Penyakit Sindrom Radiasi Akut (ARS): Ulasan Naratif. *JURNAL WIDYA BIOLOGI*, 14(02), 108–126. <https://doi.org/10.32795/widyabiologi.v14i02.5029>
- Buselli, R., Carmassi, C., Corsi, M., Baldanzi, S., Battistini, G., Chiumiento, M., Massimetti, G., Dell’Osso, L., & Cristaudo, A. (2021). Post-traumatic stress symptoms in an Italian cohort of subjects complaining occupational stress. *CNS Spectrums*, 26(5), 513–520. <https://doi.org/10.1017/S1092852920001595>
- Crawford, J. O., Berkovic, D., Erwin, J., Copsey, S. M., Davis, A., Giagloglou, E., Yazdani, A., Hartvigsen, J., Graveling, R., & Woolf, A. (2020). Musculoskeletal health in the workplace. *Best Practice & Research Clinical Rheumatology*, 34(5), 101558. <https://doi.org/10.1016/j.berh.2020.101558>
- Cunningham, T. R., Guerin, R. J., Ferguson, J., & Cavallari, J. (2022). Work-related fatigue: A hazard for workers experiencing disproportionate occupational risks. *American Journal of Industrial Medicine*, 65(11), 913–925. <https://doi.org/10.1002/ajim.23325>
- Febriyanti, A., Vhalery, R., & Muliyani, D. (2022). Pengaruh Motivasi Kerja terhadap Produktivitas Kerja Karyawan PT Astra Credit Companies Cabang Fatmawati. *FOCUS*, 3(2), 102–106. <https://doi.org/10.37010/fcs.v3i2.831>

- Ferial, L., & Prianti, A. (2021). Analisis Faktor Kebijakan Dalam Implementasi Program Keselamatan Dan Kesehatan Kerja Rumah Sakit (K3RS) Rumah Sakit 'X' Kota Cilegon, Banten. *JOURNAL OF BAJA HEALTH SCIENCE*, 1(02), 115–125. <https://doi.org/10.47080/joubahs.v1i02.1482>
- Halonen, J. I., Mänty, M., Pietiläinen, O., Kujanpää, T., Kanerva, N., Lahti, J., Lahelma, E., Rahkonen, O., & Lallukka, T. (2020). Physical working conditions and subsequent disability retirement due to any cause, mental disorders and musculoskeletal diseases: does the risk vary by common mental disorders? *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, 55(8), 1021–1029. <https://doi.org/10.1007/s00127-019-01823-6>
- Harahap, M. F., & Widanarko, B. (2021). Analisis Faktor Psikososial Terhadap Gangguan Otot Tulang Rangka Akibat Kerja: A Literature Review. *PREPOTIF : Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 5(2), 749–760. <https://doi.org/10.31004/prepotif.v5i2.1975>
- Hoel, V., Zweck, C. von, & Ledgerd, R. (2021). The impact of Covid-19 for occupational therapy: Findings and recommendations of a global survey. *World Federation of Occupational Therapists Bulletin*, 77(2), 69–76. <https://doi.org/10.1080/14473828.2020.1855044>
- ILO. (1964, June 17). *C120 - Hygiene (Commerce and Offices) Convention, 1964 (No. 120)*. International Labour Organisation. https://www.ilo.org/dyn/normlex/en/f?p=NORMLEXPUB:12100:0::NO::P12100_ILO_CODE:C120
- Iskandar, A., & Nursia N, L. E. (2022). Analisis Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) Pada Tenaga Kerja (Manpower) Area Ash Silo PT PLN (PERSERO) UPK Nagan Raya. *JKM (Jurnal Kesehatan Masyarakat Cendekia Utama)*, 10(2), 220–231. <https://doi.org/10.31596/jkm.v10i2.1084>
- Kazantzis, G. (2022, December 29). *Occupational Disease*. Encyclopedia Britannica. <https://www.britannica.com/science/occupational-disease>

- Keefe, A. R., Demers, P. A., Neis, B., Arrandale, V. H., Davies, H. W., Gao, Z., Hedges, K., Holness, D. L., Koehoorn, M., Stock, S. R., & Bornstein, S. (2020). A scoping review to identify strategies that work to prevent four important occupational diseases. *American Journal of Industrial Medicine*, 63(6), 490–516.
<https://doi.org/10.1002/ajim.23107>
- Lipat, R. A., & Iriani, N. (2021). Pengaruh Lingkungan Kerja dan Stres Kerja Terhadap Kinerja Pegawai Sekretariat Dewan Perwakilan Rakyat Daerah Provinsi Sulawesi Selatan. *Journal of Economic Education and Entrepreneurship Studies*, 2(2).
- Marlius, D., & Sholihat, I. (2022). Pengaruh Lingkungan Kerja Fisik Dan Non Fisik Terhadap Kinerja Pegawai Pada Dinas Kearsipan Dan Perpustakaan Provinsi Sumatera Barat. *Jurnal Bina Bangsa Ekonomika*, 15(2), 703–713.
<https://doi.org/10.46306/jbbe.v15i2.233>
- Mayaserli, D. P., Rosita, B., & Oktafilinda, R. (2023). Hubungan Kadar Timbal (Pb) Di Dalam Darah Dengan Morfologi Sel Eritrosit Pada Perokok Aktif Di Lubuk Buaya Kota Padang. *Journal of Research and Education Chemistry*, 5(2), 95–104.
[https://doi.org/10.25299/jrec.2023.vol5\(2\).14919](https://doi.org/10.25299/jrec.2023.vol5(2).14919)
- Mentari, I., Lestari, A. S., Ningrum, C. P., Aini, nurma, & Berutu, M. (2023). Literature Review: Penyakit Dermatitis Kontak Akibat Kerja. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 7(2), 8767–8770.
<https://doi.org/https://doi.org/10.31004/jptam.v7i2.7622>
- Menteri Kesehatan RI. (2002). *Keputusan Menteri Kesehatan Nomor 1405/MENKES/SK/XI/2002 Tentang Persyaratan Kesehatan Lingkungan Kerja Perkantoran Dan Industri*.
- Menteri Kesehatan RI. (2022). *Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 11 Tahun 2022 tentang Pelayanan Kesehatan Penyakit Akibat Kerja*.
- Menteri Ketenagakerjaan RI. (2015). *Peraturan Menteri Ketenagakerjaan Nomor 8 Tahun 2015 tentang Tata Cara Mempersiapkan Pembentukan Rancangan Undang-undang, Rancangan Peraturan*

Pemerintah, dan Rancangan Peraturan Presiden Serta Pembentukan Rancangan Peraturan Menteri di Kementerian Ketenagakerjaan.

Menteri Ketenagakerjaan RI. (2016). *Peraturan Menteri Ketenagakerjaan Nomor 33 Tahun 2016 tentang Tata Cara Pengawasan Ketenagakerjaan.*

Menteri Ketenagakerjaan RI. (2018). *Peraturan Menteri Ketenagakerjaan Nomor 5 Tahun 2018 Tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja Lingkungan Kerja.*

Menteri Perburuahan RI. (1964). *Peraturan Menteri Perburuahan No.7 Tahun 1964 Tentang Syarat Kesehatan, Kebersihan Serta Penerangan Dalam Tempat Kerja.*

Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi RI. (1981). *Peraturan Menteri Tenaga Kerja Dan Transmigrasi Nomor : PER.01/MEN/1981 Tentang Kewajiban Melapor Penyakit Akibat Kerja.*

Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi RI. (1982). *Peraturan Menteri Tenaga Kerja Dan Transmigrasi No: PER.03/MEN/1982 Tentang Pelayanan Kesehatan Tenaga Kerja.*

Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi RI. (2008). *Peraturan Menteri Tenaga Kerja Dan Transmigrasi Nomor PER.25/MEN/XII/2008 Tentang Pedoman Diagnosis Dan Penilaian Cacat Karena Kecelakaan Dan Penyakit Akibat Kerja.*

Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi RI. (2010). *Peraturan Menteri Tenaga Kerja Dan Transmigrasi Republik Indonesia Nomor PER.08/MEN/VII/2010 Tentang Alat Pelindung Diri.*

Menteri Tenaga Kerja RI. (1989). *Keputusan Menteri Tenaga Kerja Republik Indonesia Nomor : KEP.333/MEN/1989 Tentang Dlagnosis Dan Pelaporan Penyakit Akibat Kerja.*

Mohammed, R. S., Ibrahim, W., Sabry, D., & El-Jaafary, S. I. (2020). Occupational metals exposure and cognitive performance among foundry workers using tau protein as a biomarker. *NeuroToxicology*, 76, 10–16. <https://doi.org/10.1016/j.neuro.2019.09.017>

- Mutiara, K., & Prihatini, F. (2020). Gambaran Faktor-Faktor yang Mempengaruhi dalam Pemakaian APD pada Pekerja di Balai Yasa Manggarai PT. KAI. *Jurnal Persada Husada Indonesia*, 7(24), 27–33. <https://doi.org/10.56014/jphi.v7i24.282>
- Nadu, S. M., Salmun, J. A. R., & Setyobudi, A. (2022). Gambaran Faktor Risiko Penurunan Daya Penglihatan pada Pekerja Bengkel Las di Kecamatan Oebobo. *Media Kesehatan Masyarakat*, 4(1), 122–130. <https://doi.org/https://doi.org/10.35508/mkm.v4i1.3646>
- Nahan, V. A., Putra, T. E., & Coenraad, R. (2023). Optimization Model For Using Water Flow In Hydrum Pump Storage Barrels As A Source Of Sustainable Electricity Generation On A Laboratory Scale. *BALANGA: Jurnal Pendidikan Teknologi Dan Kejuruan*, 11(2), 149–156. <https://doi.org/10.37304/balanga.v11i2.11742>
- Peraturan Pemerintah RI. (1951). *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 3 Tahun 1951 Tentang Pernyataan Berlakunya Undang-Undang Pengawasan Perburuhan 1948 NR. 23 Dari Republik Indonesia Untuk Seluruh Indonesia*.
- Peraturan Pemerintah RI. (1969). *Undang-undang Nomor 3 Tahun 1969 tentang Persetujuan Konvensi Organisasi Perburuhan Internasional No.120 Mengenai Hygiene Dalam Perniagaan dan Kantor-Kantor*.
- Peraturan Pemerintah RI. (1970). *Undang-undang Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 1970 Tentang Keselamatan Kerja*.
- Peraturan Pemerintah RI. (1993). *Peraturan Pemerintah (PP) Nomor 14 Tahun 1993 tentang Penyelenggaraan Program Jaminan Sosial Tenaga Kerja*.
- Peraturan Pemerintah RI. (2003). *Undang-undang Republik Indonesia Nomor 13 Tahun 2003 Tentang Ketenagakerjaan*.
- Peraturan Pemerintah RI. (2004). *Undang-undang Nomor 40 Tahun 2004 tentang Sistem Jaminan Sosial Nasional*.
- Peraturan Pemerintah RI. (2008). *Undang-undang (UU) Nomor 39 Tahun 2008 tentang Kementerian Negara*.

- Peraturan Pemerintah RI. (2009). *Undang-undang Nomor 36 Tahun 2009 tentang Kesehatan.*
- Peraturan Pemerintah RI. (2011). *Undang-undang (UU) Nomor 24 Tahun 2011 tentang Badan Penyelenggara Jaminan Sosial.*
- Peraturan Pemerintah RI. (2012). *Peraturan Pemerintah Nomor 50 Tahun 2012 tentang Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan Dan Kesehatan Kerja.*
- Peraturan Pemerintah RI. (2014). *Undang-undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah.*
- Peraturan Pemerintah RI. (2015). *Peraturan Pemerintah Nomor 44 Tahun 2015 tentang Penyelenggaraan Program Jaminan Kecelakaan Kerja Dan Jaminan Kematian.*
- Peraturan Pemerintah RI. (2019). *Peraturan Pemerintah Nomor 88 Tahun 2019 tentang Kesehatan Kerja.*
- Pertiwi, J., & Igiyany, P. D. (2020). Pelatihan Manajemen Stress Kerja Dalam Upaya Menurunkan Resiko Mental Illness Pada Petugas Kesehatan di Era Pandemi COVID-19. *Pengabdian Masyarakat Untuk Mendukung Sustainable Development Goals Di Era Pandemi Covid-19*, 124–128.
- Presiden RI. (2010). *Peraturan Presiden Nomor 21 Tahun 2010 tentang Pengawasan Ketenagakerjaan.*
- Presiden RI. (2019). *Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 7 Tahun 2019 tentang Penyakit Akibat Kerja.*
- Qoribullah, F. (2020). Hubungan Getaran Lengan-Tangan Dengan Keluhan Carpal Tunnel Syndrome Pada Pekerja Home Industry Pandai Besi Di Kecamatan Sokobanah Sampang. *Medical Technology and Public Health Journal*, 4(1), 38–45.
<https://doi.org/10.33086/mtphj.v4i1.1165>
- Rahma, N., Binarsa, D. B., & Jatmiko, A. C. (2022). Upaya Preventif Insiden Penyakit Akibat Kerja Pada Perusahaan Industri Baterai. *CoMPHI Journal: Community Medicine and Public Health of Indonesia*

Journal, 3(2), 73–81.

<https://doi.org/10.37148/comphijournal.v3i2.105>

Raquel, C.-T., Villafañe, J. H., Medina-Porqueres, I., Garcia-Orza, S., & Valdes, K. (2021). Convergent validity and responsiveness of the Canadian Occupational Performance Measure for the evaluation of therapeutic outcomes for patients with carpometacarpal osteoarthritis. *Journal of Hand Therapy*, 34(3), 439–445.
<https://doi.org/10.1016/j.jht.2020.03.011>

Salim, M. A., Siswanto, A. B., Mindiastiwi, T., & Purwantini. (2023). Analisis Keselamatan dan Kesehatan Kerja dengan Metode Job Safety Analysis pada Proyek Bendungan Kuwil Kawangkoan. *Jurnal Serambi Engineering*, 8(1), 4891–4900.
<https://doi.org/https://doi.org/10.32672/jse.v8i1.5330>

Salonen, L., Blomgren, J., & Laaksonen, M. (2020). From long-term sickness absence to disability retirement: diagnostic and occupational class differences within the working-age Finnish population. *BMC Public Health*, 20(1), 1078.
<https://doi.org/10.1186/s12889-020-09158-7>

Samara, T. D., Fitriyani, M., Safitri, P., Shahnaz, P., Sabrina, I., & Maisarah, S. (2020). Mesothelioma Akibat Inhalasi Debu Asbes. *Jurnal Biomedika Dan Kesehatan*, 3(2), 193–201.
<https://doi.org/https://doi.org/10.18051/JBiomedKes.2020.v3.193-201>

Seme, J. S. A., Ratu, J. M., & Landi Soleman. (2023). Analisis Kualitas Kesehatan Kerja dan Pengaruhnya pada Produktivitas Pengrajin Tenun Ikat Tradisional di Dusun Fopo Kelurahan Onatali Kecamatan Rote Tengah Kabupaten Rote Ndao. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Masyarakat*, 2(3), 692–699.

Senthanar, S., MacEachen, E., & Lippel, K. (2020). Return to Work and Ripple Effects on Family of Precariously Employed Injured Workers. *Journal of Occupational Rehabilitation*, 30(1), 72–83.
<https://doi.org/10.1007/s10926-019-09847-0>

- Siagan, S. H., & Simanungkalit, J. N. (2022). Bahaya Potensial dan Pengendalian Bahaya di Perkebunan Teh. *Jurnal Penelitian Perawat Profesional*, 4(1), 35–44.
- Sinaga, H., Wahid, R. S. A., & Raudah, S. (2023). Literature Review : Gambaran Efektivitas Pemeriksaan Keracunan Merkuri Dengan Sampel Biologis. *Borneo Journal of Medical Laboratory Technology*, 6(1), 442–449. <https://doi.org/10.33084/bjmlt.v6i1.6086>
- Sinaga, N. N. P., Hutagalung, P., & Andriana, J. (2020). Waspada Pneumokoniosis Pada Pekerja Di Industri Pertambangan. *Jurnal Kedokteran Universitas Palangka Raya*, 8(1), 935–945. <https://doi.org/10.37304/jkupr.v8i1.1498>
- Situngkir, D., Rusdy, M. D. R., Ayu, I. M., & Nitami, M. (2021). Sosialisasi Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3) Sebagai Upaya Antisipasi Kecelakaan Kerja Dan Penyakit Akibat Kerja (PAK). *JPKM : Jurnal Pengabdian Kesehatan Masyarakat*, 2(1), 64–72. <https://doi.org/10.37905/jpkm.v2i1.10242>
- Smallwood, N., Harrex, W., Rees, M., Willis, K., & Bennett, C. M. (2022). COVID-19 infection and the broader impacts of the pandemic on healthcare workers. *Respirology*, 27(6), 411–426. <https://doi.org/10.1111/resp.14208>
- Swatika, B., Wibowo, P. A., & Abidin, Z. (2022). Pengaruh Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) Terhadap Produktivitas Kerja Karyawan. *Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat*, 11(02), 197–204. <https://doi.org/10.33221/jikm.v11i02.1220>
- Syahrial. (2020). DAMPAK COVID-19 TERHADAP TENAGA KERJA DI INDONESIA. *Jurnal Ners*, 4(2), 21–29. <https://doi.org/10.31004/jn.v4i2.1022>
- Tauwi, T., & Pagala, I. (2022). Implementasi Program Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3) Terhadap Produktivitas Karyawan Pada PT. Tani Prima Makmur Unit Pabrik Pengolahan Kelapa Sawit (PKS) Kabupaten Konawe. *SIBATIK JOURNAL: Jurnal Ilmiah Bidang Sosial, Ekonomi, Budaya, Teknologi, Dan Pendidikan*, 1(2), 31–40. <https://doi.org/10.54443/sibatik.v1i2.10>

- Widitia, R., Entianopa, E., & Hapis, A. A. (2020). Faktor yang Berhubungan Dengan Keluhan Muskuloskeletal Pada Pekerja di PT. X Tahun 2019. *Contagion: Scientific Periodical Journal of Public Health and Coastal Health*, 2(2), 76. <https://doi.org/10.30829/contagion.v2i2.7241>
- Wulandari, D. A., Ma'aruf. Siti Ainun, & Wardoyo, S. S. I. (2023). Effect Of Neurodynamic Mobilization On Reducing Sensori neural Symptomps In Dawung Village Wood Craftsmen With The Risk Of Hand Arm Vibartion Syndrome (HAVS). *JURNAL KEPERAWATAN DAN FISIOTERAPI (JKF)*, 6(1), 134–139. <https://doi.org/10.35451/jkf.v6i1.1772>
- Xu, Y., Zhang, X., Xin, Y., Liu, X., Sheng, X., Ding, E., Xie, J., Han, L., Zhang, H., & Liu, X. (2020). Occupational Mercury Exposure at a Thermometer Facility — Jiangsu Province, 2019. *China CDC Weekly*, 2(42), 827–831. <https://doi.org/10.46234/ccdcw2020.172>
- Zayadi. (1979). Pencegahan Kecelakaan Kerja. In *ILO*.
- Zulhakim, A., Handayani, Y. S., & Priyadi, I. (2023). Pengaruh Sistem Eksitasi Terhadap Generator Sinkron Tiga Fasa Di Unit 1 PT. PLN Indonesia Power ULPL TA Musi. *Teknosia*, 17(1), 1–12. <https://doi.org/10.33369/teknosia.v17i1.28708>

MONOGRAF Penyakit Akibat Kerja

ORIGINALITY REPORT

18%

SIMILARITY INDEX

17%

INTERNET SOURCES

6%

PUBLICATIONS

7%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1

repository.upm.ac.id

Internet Source

2%

2

pdfcoffee.com

Internet Source

1%

3

www.coursehero.com

Internet Source

1%

4

www.jogloabang.com

Internet Source

1%

5

eprints.unram.ac.id

Internet Source

1%

6

geograf.id

Internet Source

1%

7

www.scribd.com

Internet Source

1%

8

safetysignindonesia.id

Internet Source

<1%

9

idoc.pub

Internet Source

<1%

10

katigaku.top

Internet Source

<1%

11	Submitted to Universitas Sumatera Utara Student Paper	<1 %
12	positori.uin-alaudid.ac.id Internet Source	<1 %
13	www.stkipgetsempena.ac.id Internet Source	<1 %
14	ar.scribd.com Internet Source	<1 %
15	docplayer.info Internet Source	<1 %
16	Submitted to Sriwijaya University Student Paper	<1 %
17	123dok.com Internet Source	<1 %
18	Submitted to Universitas Katolik Indonesia Atma Jaya Student Paper	<1 %
19	myjurnal.poltekkes-kdi.ac.id Internet Source	<1 %
20	artikelpendidikan.id Internet Source	<1 %
21	adoc.pub Internet Source	<1 %
22	docobook.com Internet Source	<1 %

es.scribd.com

23

Internet Source

<1 %

24

eprints.itn.ac.id

Internet Source

<1 %

25

etheses.uin-malang.ac.id

Internet Source

<1 %

26

repository.utu.ac.id

Internet Source

<1 %

27

eprints.itenas.ac.id

Internet Source

<1 %

28

digilib.uns.ac.id

Internet Source

<1 %

29

sefidvash.net

Internet Source

<1 %

30

doktersehat.com

Internet Source

<1 %

31

repository.ub.ac.id

Internet Source

<1 %

32

Yasyfa Maghfyra, Dewi Ayu Larassati.
"Membangun Budaya Kerja Sehat dan
Berkinerja Tinggi: Mengintegrasikan Work-
life balance dalam Manajemen Kantor
melalui Penerapan Ergonomi dan K3",
Indonesian Journal of Public Administration
Review, 2024

Publication

<1 %

33

Internet Source

<1 %

34

ergounuds32010.blogspot.com

Internet Source

<1 %

35

ojs.publishing-widyagama.ac.id

Internet Source

<1 %

36

sinta.unud.ac.id

Internet Source

<1 %

37

www.bphn.go.id

Internet Source

<1 %

38

Muhammad Khoirul Hasin, Moh. Andy Wiranata, Aulia Nadia Rachmat. "Rancang Bangun Sistem Monitoring Iklim Kerja Berbasis IoT Menggunakan Kalman Filter untuk Mengurangi Noise Sensor", IJCIT (Indonesian Journal on Computer and Information Technology), 2023

Publication

<1 %

39

Submitted to Landmark University

Student Paper

<1 %

40

Risgiyanto Risgiyanto, Muh. Sarkowi, Trisya Septiana. "Penerapan Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) Sebagai Upaya Perlindungan Dalam Pelaksanaan Pembangunan Gedung Pemerintah di Pemerintahan Kabupaten Way Kanan", Seminar Nasional Insinyur Profesional (SNIP), 2022

Publication

<1 %

41	fliphtml5.com Internet Source	<1 %
42	jurnal.ustjogja.ac.id Internet Source	<1 %
43	repository.unhas.ac.id Internet Source	<1 %
44	Submitted to poltera Student Paper	<1 %
45	Submitted to Universitas Indonesia Student Paper	<1 %
46	k3trainingcentre.blogspot.com Internet Source	<1 %
47	www.garudasystrain.co.id Internet Source	<1 %
48	www.ruparupa.com Internet Source	<1 %
49	www.slideshare.net Internet Source	<1 %
50	leatherstationary.blogspot.com Internet Source	<1 %
51	manajemen.uma.ac.id Internet Source	<1 %
52	repository.uib.ac.id Internet Source	<1 %
53	repository.upnvj.ac.id Internet Source	

<1 %

54 ejournal.unesa.ac.id
Internet Source

<1 %

55 idnmedis.com
Internet Source

<1 %

56 repository.utu.ac.id
Internet Source

<1 %

57 sentralaktasiindonesia.wordpress.com
Internet Source

<1 %

58 www.jurnal.syedzasaintika.ac.id
Internet Source

<1 %

59 Dadan Juarsa, Erislan Erislan, Tatan Sukwika. "Pengaruh Penerapan Safety Culture melalui Program Indirect Injury Free terhadap Kinerja Keselamatan Kesehatan Kerja dan Penyakit Akibat Kerja pada Karyawan Perusahaan Gas PT XYZ", Malahayati Nursing Journal, 2023
Publication

<1 %

60 M Didit Saleh, Nitya Swastika, Rizki Amalia Fatikhah. "Minimnya Dukungan Industri dan Negara: Kerja Perawatan pada Perempuan Pekerja Pabrik dan Rumahan", Jurnal Perempuan, 2023
Publication

<1 %

61 Submitted to Universitas Islam Indonesia
Student Paper

<1 %

62	eprints.ums.ac.id Internet Source	<1 %
63	Submitted to iGroup Student Paper	<1 %
64	repository.wima.ac.id Internet Source	<1 %
65	stikesyahoedsmg.ac.id Internet Source	<1 %
66	tetitah.com Internet Source	<1 %
67	www.dream.co.id Internet Source	<1 %
68	www.voaindonesia.com Internet Source	<1 %
69	Anisa Nur Oktaviani, Kokom Komariah, Dicky Jhoansyah. "Turnover Intention (Niat Berpindah) Karyawan Berdasarkan Lingkungan Kerja Fisik dan Lingkungan Kerja Non Fisik", Journal of Management and Bussines (JOMB), 2020 Publication	<1 %
70	Dimas Oki Santoso, Moh. Dian Kurniawan, Hidayat Hidayat. "Analisa Risiko Keselamatan dan Kesehatan Kerja Menggunakan Metode HIRARC di PT. INHUTANI 1 UMI GRESIKHUTANI 1 UMI GRESIK", Jurnal Media Teknik dan Sistem Industri, 2022	<1 %

71 Hugo Nainggolan, Hendra Hendra. <1 %
"EVALUASI PENERAPAN SISTEM
MANAJEMEN KESELAMATAN DAN
KESEHATAN KERJA (K3) PADA INDUSTRI
GALANGAN KAPAL KECIL DI INDONESIA",
Jurnal Kesehatan Tambusai, 2023

Publication

72 Inda Zarkasi, Hamid Halin, Luis Marnisah. <1 %
"Pengaruh Motivasi Kerja Dan Lingkungan
Kerja Terhadap Kinerja Pegawai Pada
Kantor Camat Talang Kelapa Kabupaten
Banyuasin", Jurnal Bisnis, Manajemen, dan
Ekonomi, 2022

Publication

73 Submitted to SDM Universitas Gadjah Mada <1 %
Student Paper

74 desiredtech.net <1 %
Internet Source

75 eprints.unpam.ac.id <1 %
Internet Source

76 eprints.uny.ac.id <1 %
Internet Source

77 id.123dok.com <1 %
Internet Source

78 jualsepatusafety.com <1 %
Internet Source

jurnal.umj.ac.id

79

Internet Source

<1 %

80

kppu.go.id

Internet Source

<1 %

81

learnmine.blogspot.com

Internet Source

<1 %

82

materialbahanbangunan.com

Internet Source

<1 %

83

multiglobalunity.com

Internet Source

<1 %

84

pt.scribd.com

Internet Source

<1 %

85

repository.library.uksw.edu

Internet Source

<1 %

86

repository.uin-suska.ac.id

Internet Source

<1 %

87

repository.unpas.ac.id

Internet Source

<1 %

88

tambahpinter.com

Internet Source

<1 %

89

vanadam.wordpress.com

Internet Source

<1 %

90

www.kompas.com

Internet Source

<1 %

91

www.seputarpabrik.com

Internet Source

<1 %

92

Desi Permatasari, Gunawan. "Analisis Pelaksanaan Program Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) pada Karyawan Ribbed Company", JEMSI (Jurnal Ekonomi, Manajemen, dan Akuntansi), 2024

Publication

<1 %

93

wahyuismail96.blogspot.com

Internet Source

<1 %

94

Bayu Idiyanto, Awang Surya. "PENERAPAN TEKNIK FAULT TREE ANALYSIS UNTUK MENGURANGI KECELAKAAN KERJA DI DEPARTEMEN REBUILD CENTER PT. X", JTMM : Jurnal Terapan Teknik Mesin, 2021

Publication

<1 %

95

Condro Susanto Riyadi, Mutia Ch Thalib. "Jaminan Perlindungan Hukum Terhadap Kesehatan dan Keselamatan Kerja Kepada Tenaga Kerja Konstruksi", JURNAL LEGALITAS, 2021

Publication

<1 %

96

Dian Ayu Nurul Muthoharoh, Danang Ari Wibowo. "Return to Work sebagai Bentuk Jaminan Kecelakaan Kerja di Badan Penyelenggara Jaminan Sosial (BPJS) Ketenagakerjaan", Jurnal Hukum Lex Generalis, 2021

Publication

<1 %

97

digilib.iain-jember.ac.id

Internet Source

<1 %

98	industrialindah.files.wordpress.com Internet Source	<1 %
99	repo.unand.ac.id Internet Source	<1 %
100	repository.ubharajaya.ac.id Internet Source	<1 %
101	spsibekasi.org Internet Source	<1 %
102	ewyhimawary.blogspot.com Internet Source	<1 %
103	www.dpmptsp.bengkaliskab.go.id Internet Source	<1 %
104	Submitted to Universitas Airlangga Student Paper	<1 %
105	ojs.unud.ac.id Internet Source	<1 %
106	vdocuments.mx Internet Source	<1 %

Exclude quotes On
Exclude bibliography On

Exclude matches Off