

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Kebisingan

Menurut Peraturan Menteri Ketenagakerjaan Nomor 5 Tahun 2018 tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja Lingkungan Kerja menyebutkan bahwa, kebisingan adalah semua suara yang tidak dikehendaki yang bersumber dari alat-alat proses produksi dan/ atau alat-alat kerja yang pada tingkat tertentu dapat menimbulkan gangguan pendengaran.

Kebisingan bisa didefinisikan sebagai bunyi yang tidak dikehendaki yang berasal dari aktivitas buatan manusia (seperti penggunaan mesin) atau aktivitas alam (seperti bicara) disebut bising. Kebisingan memengaruhi kesehatan fisik dan mental kita. Kebisingan di sekitar kita bisa menjadi gangguan terkadang, tetapi kebisingan yang keras dan terus menerus dapat menyebabkan masalah kesehatan. Kebisingan menyebabkan kerusakan pada indera pendengar, yang dapat menyebabkan ketulian progresif, yang merupakan efek utama kebisingan terhadap kesehatan. Ini pasti berdampak besar pada kesehatan kerja dan perusahaan. (Marisdayana et al., 2016).

1. Sumber – Sumber Kebisingan

World Health Organization (1980) mengatakan bahwa sumber suara dapat dikategorikan menjadi:

a. Lalu lintas jalan

Suara lalu lintas jalan raya adalah salah satu sumber kebisingan. Suara lalu lintas jalan raya berasal dari berbagai sumber, termasuk bunyi dari kendaraan

bermotor, bunyi pembuangan kendaraan, dan bunyi dari interaksi roda dengan jalan. Selain itu, suara lalu lintas jalan raya juga berasal dari aktivitas lalu lintas alat transportasi. Dengan demikian, frekuensi kebisingan yang dihasilkan oleh lalu lintas jalan raya dapat diperkirakan.

b. Industri

Suara mesin yang terjadi selama proses produksi adalah sumber kebisingan industri. Kekuatan mesin dan jumlah produk yang diproduksi menyebabkan kebisingan ini meningkat.

c. Pesawat Terbang

Awak pesawat, penumpang, petugas lapangan, dan orang-orang yang bekerja atau tinggal di sekitar bandara pada umumnya terkena bising akibat pesawat saat pesawat lepas landas atau mendarat di bandara.

d. Kereta Api

Kebisingan kereta api biasanya berasal dari aktivitas kereta api, lokomotif, bunyi sinyal di pelintasan kereta api, stasiun, dan perawatan dan perbaikan rel. Namun, sumber utama kebisingan adalah gesekan antara roda dan rel kereta api serta proses pembakaran. Baik masinis, awak kereta api, penumpang, dan orang-orang yang tinggal di sekitar rel kereta api terkena dampak kebisingan yang ditimbulkan oleh kereta api ini.

e. Kebisingan konstruksi bangunan

Kegiatan konstruksi bangunan menghasilkan banyak suara, mulai dari peralatan dan pengoperasian alat seperti memalu dan penggilingan semen.

f. Kebisingan dalam ruangan

Kebisingan dalam ruangan dapat berasal dari berbagai sumber, seperti AC, tungku, unit pembuangan limbah, dan lainnya. Suara dari luar juga dapat masuk ke dalam ruangan, menyebabkan kebisingan.

2. Nilai Ambang Batas (NAB) Kebisingan

Nilai Ambang Batas atau disingkat dengan NAB merupakan intensitas rata-rata atau standar faktor bahaya yang dapat diperoleh pekerja namun tidak menimbulkan keluhan pendengaran, aktivitas pekerja tidak lebih dari 8 jam sehari atau 40 jam seminggu (Permenaker No.5, 2018). Berdasarkan Peraturan Menteri Ketenagakerjaan Republik Indonesia No. 5 Tahun 2018 tentang Nilai Ambang Batas Faktor Fisika dan Faktor Kimia di Tempat kerja yaitu sebagai berikut:

Tabel 1
NAB Bising menurut Permenaker No. 5 Tahun 2018

Waktu Paparan Per Hari		Intensitas Kebisingan dalam dBA
8	Jam	85
4		88
2		91
1		94
30	Menit	97
15		100
7,5		103
3,75		106
1,88		109
0,94		112
28,12	Detik	115
14,06		118
7,03		121
3,52		124
1,76		127
0,88		130
0,44		133
0,22		136

Berdasarkan tabel di atas maka Nilai Ambang Batas (NAB) kebisingan yang diperbolehkan yaitu 85 dBA dengan jangka maksimal 8 jam/ hari. Jika pekerja secara terus-menerus terkena paparan bising 85 dBA lebih dari 8 jam per hari maka pekerja akan berisiko mengalami gangguan pendengaran atau keluhan kesehatan.

3. Penyebab Kebisingan

Menurut sumbernya, ada beberapa penyebab kebisingan:

1. Bising yang ditimbulkan oleh industri
2. Suara yang berasal dari kemajuan transportasi, seperti lalu lintas jalan dan lalu lintas udara
3. Suara yang dihasilkan oleh elektrifikasi di pemukiman
4. Proses suara tambahan seperti penambangan, penggalian, dan lainnya
5. Sumber bising tambahan: lapangan olahraga, tempat wisata, konser musik, mesin pemotong rumput, dan lain-lain

Kebisingan dapat disebabkan oleh beberapa faktor, tergantung pada jenis kebisingannya:

1. Kebisingan yang terus menerus dengan spektrum frekuensi yang luas, seperti kebisingan dari proses mesin, kipas angin, dan dapur pijar.
2. Suara terus-menerus dengan spektrum sempit
3. Kebisingan terputus-putus (*intermitent*), seperti suara aktivitas lalu lintas atau kapal terbang

4. Kebisingan yang disebabkan oleh impulsif (*impact or impulsive noise*), seperti pukulan, tembakan, atau ledakan
5. Suara impulsif berulang, seperti suara yang dibuat saat menempa. (Abidin, 2020)

B. Keselamatan Kerja

Keselamatan Kerja adalah keselamatan yang berkaitan dengan mesin, pesawat, alat kerja, bahan, proses pengolahan, landasan kerja, dan lingkungan tempat kerja. Tempat – tempat kerja ini ada di semua bidang ekonomi, termasuk pertanian, industri, pertambangan, perhubungan, pekerjaan umum, jasa, dan lain-lain. Keselamatan kerja terkait dengan setiap proses produksi dan distribusi barang dan jasa. (Suma'mur, 2014).

Salah satu cara utama untuk menghindari kecelakaan kerja, cacat, dan kematian adalah dengan menjaga keselamatan kerja. Ketika ada keselamatan kerja yang baik, tenaga kerja akan aman. Kecelakaan, selain merupakan hambatan langsung, juga merupakan sumber kerugian secara tidak langsung. Kerugian secara tidak langsung termasuk kerusakan pada peralatan dan mesin, penundaan proses produksi, kerusakan lingkungan kerja, dan sebagainya. Biaya yang disebabkan oleh kecelakaan kerja, baik secara langsung maupun tidak langsung, cukup besar, bahkan kadang-kadang sangat besar, sehingga kehilangan yang sangat besar jika dihitung secara nasional (Suma'mur, 2014).

Tujuan dari keselamatan kerja adalah sebagai berikut (Suma'mur, 2014):

- a. Melindungi hak-hak tenaga kerja untuk bekerja untuk meningkatkan kesejahteraan hidup dan meningkatkan output dan produksi nasional.
- b. Menjamin keselamatan orang lain di tempat kerja.

- c. Sumber daya produksi disimpan dan digunakan dengan aman dan efektif.

1. Kecelakaan Akibat Kerja

Kecelakaan yang terjadi karena hubungan kerja pada perusahaan disebut kecelakaan akibat kerja. Ini dapat berarti bahwa kecelakaan terjadi karena pekerjaan atau terjadi saat melakukan pekerjaan. Jadi, ada dua masalah penting dalam hal ini, yaitu:

- a. Kecelakaan disebabkan oleh pekerjaan, atau
- b. Kecelakaan terjadi selama pekerjaan.

Kadang-kadang kecelakaan akibat kerja mencakup juga kecelakaan tenaga kerja yang terjadi selama perjalanan atau transportasi ke dan dari tempat kerja. Kecelakaan yang terjadi di rumah, selama rekreasi atau cuti, dan lain-lain adalah di luar makna kecelakaan akibat kerja, meskipun pencegahannya sering dimasukkan dalam program keselamatan perusahaan. Kecelakaan-kecelakaan ini termasuk dalam kategori kecelakaan umum yang hanya melibatkan orang yang bekerja di luar tempat kerjanya. (Suma'mur, 2014).

2. Faktor Penyebab Kecelakaan Akibat Kerja

Kecelakaan kerja dapat disebabkan oleh berbagai faktor yang melibatkan berbagai aspek, termasuk perilaku individu, kondisi lingkungan kerja, dan sistem manajemen keselamatan. Identifikasi faktor-faktor penyebab kecelakaan adalah langkah penting untuk mengembangkan strategi pengendalian dan mencegah terjadinya kejadian serupa di masa depan. Berikut adalah beberapa faktor umum penyebab kecelakaan akibat kerja:

a. Ketidakpatuhan terhadap Prosedur Keselamatan

Tidak mengikuti metode kerja yang telah ditetapkan dapat menyebabkan terjadinya kecelakaan dan kurangnya pemahaman atau kesadaran terhadap aturan keselamatan juga dapat berkontribusi pada ketidakpatuhan.

b. Kurangnya Pelatihan dan Pendidikan

Pekerja yang tidak mendapatkan pelatihan atau pendidikan yang cukup tentang prosedur kerja, penggunaan peralatan, atau tata cara keselamatan cenderung lebih rentan terhadap kecelakaan.

c. Peralatan dan Mesin yang Tidak Aman

Penggunaan peralatan dan mesin yang tidak aman atau dalam kondisi buruk dapat menyebabkan kegagalan peralatan dan potensi kecelakaan.

d. Kondisi Fisik Lingkungan Kerja

Kondisi fisik yang tidak aman, seperti lantai licin, pencahayaan yang buruk, atau ruang kerja yang terlalu sempit, dapat meningkatkan risiko kecelakaan.

e. Kurangnya Pengawasan dan Pemantauan

Kurangnya pengawasan atau pemantauan dari atasan atau supervisor dapat mengakibatkan ketidakpatuhan terhadap prosedur keselamatan.

f. Faktor Psikologis

Stres, kelelahan, atau gangguan kesehatan mental dapat mempengaruhi konsentrasi dan pengambilan keputusan, meningkatkan risiko terjadinya kecelakaan.

g. Ketidakjelasan Peran dan Tanggung Jawab

Tidak adanya pengertian yang jelas mengenai peran dan tanggung jawab setiap pekerja dapat menyebabkan kebingungan dan kecelakaan.

3. Akibat yang Ditimbulkan Adanya Kecelakaan Kerja

Kecelakaan kerja dapat menimbulkan dampak yang serius, baik bagi individu yang terlibat langsung maupun untuk perusahaan tempat kecelakaan tersebut terjadi. Dampak dari kecelakaan kerja melibatkan berbagai aspek, termasuk kesehatan dan keselamatan pekerja, efisiensi operasional, serta reputasi perusahaan. Berikut adalah beberapa akibat yang ditimbulkan adanya kecelakaan kerja:

a. Bagi Karyawan

Karyawan pasti merasakan langsung dampak kecelakaan kerja. Serendah apapun tingkat kecelakaan kerja yang terjadi, pasti akan berdampak negatif pada karyawan. Beberapa konsekuensi yang dirasakan oleh pegawai yang mengalami kecelakaan kerja termasuk:

- 1) Kematian jika kecelakaan tersebut termasuk dalam kategori super berat.
- 2) Cacat jika sampai kecelakaan tersebut menyebabkan anggota tubuh atau organ tertentu tidak berfungsi secara normal lagi.
- 3) Cedera jika kecelakaan kerja tersebut termasuk kategori sedang atau ringan, tetapi tidak menyebabkan cacat fisik.
- 4) Menimbulkan masalah psikologis, trauma, atau stres. Setelah kecelakaan kerja, sisi psikologis karyawan mengalami tekanan.

- 5) Selama pemulihan, produktivitas karyawan juga akan terhambat. Mereka juga tidak dapat bekerja secara normal seperti sebelumnya jika mereka mengalami cacat fisik.

b. Bagi Keluarga Karyawan

Selain itu, kecelakaan kerja berdampak langsung pada keluarga karyawan. Semua keluarga jelas menginginkan agar hal ini tidak sampai terjadi. Jika terjadi kecelakaan, keluarga pekerja harus membayar akibatnya, yang mencakup:

- 1) Rasa sedih yang mendalam karena kecelakaan yang menimpa anggota keluarga
- 2) Menurunnya jumlah uang yang diterima keluarga
- 3) Kurangnya kebutuhan hidup keluarga
- 4) Berpotensi menyebabkan kerusakan dan ketidakharmonisan di rumah

c. Bagi Perusahaan

Jika terjadi kecelakaan kerja, perusahaan juga merasakan akibatnya. Berikut beberapa akibat yang dirasakan perusahaan jika terjadi kecelakaan kerja:

- 1) Menurunnya produktivitas perusahaan atau penundaan produksi
- 2) Perusahaan harus mengeluarkan biaya pengobatan bagi karyawan
- 3) Perusahaan juga harus mengeluarkan ganti rugi
- 4) Jika kecelakaan kerja termasuk berat, bisa mengakibatkan rusaknya peralatan atau bangunan yang merupakan aset perusahaan, jelas, perusahaan harus menanggung biaya perbaikannya.

- 5) Kecelakaan kerja itu juga mungkin membuat rusaknya produk dan bahan-bahan
- 6) Ada upah yang harus dibayarkan perusahaan selama karyawan belum bisa bekerja lagi.

C. Kesehatan Kerja

Kesehatan kerja mengacu pada kondisi yang bebas dari gangguan fisik, mental, emosi atau rasa sakit yang disebabkan oleh lingkungan kerja. Lingkungan kerja yang terlalu lama bekerja dapat menyebabkan gangguan fisik dan emosi, dan faktor-faktor tersebut merupakan risiko kesehatan kerja.

1. Penyakit Akibat Kerja (PAK)

Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 7 Tahun 2019 tentang Penyakit Akibat Kerja, menjelaskan bahwa penyakit akibat kerja adalah penyakit yang disebabkan oleh pekerjaan dan atau lingkungan kerja. Penyakit akibat kerja yang dimaksud meliputi jenis penyakit yang disebabkan pajanan faktor yang timbul dari aktivitas pekerjaan; berdasarkan sistem organ target, kanker akibat kerja dan spesifik lainnya.

2. Pencegahan Penyakit Akibat Kerja (PAK)

Berikut beberapa upaya pencegahan Penyakit Akibat Kerja (PAK) seperti:

a. Pemeriksaan Kesehatan Berkala

Di industri yang berisiko tinggi, pemeriksaan kesehatan rutin adalah wajib. Pemeriksaan kesehatan dapat mencegah atau bahkan mengurangi Penyakit Akibat Kerja (PAK) karena gejalanya dapat dideteksi sejak awal. Sangat disarankan agar semua karyawan menjalani pemeriksaan kesehatan setidaknya dua kali setahun.

b. Pelayanan Kesehatan

Selain itu, pastikan industri tempat kita bernaung memiliki pelayanan kesehatan yang memadai. Ini terutama berlaku untuk industri yang melibatkan bahan kimia atau alat berat yang mengandung risiko berbahaya. Adanya pelayanan kesehatan yang memadai akan membantu mengurangi angka Penyakit Akibat Kerja (PAK) dan mengurangi kemungkinan kecelakaan kerja.

c. Penyediaan Sarana Prasarana Aman dan Ergonomis

Salah satu cara terbaik untuk mencegah Penyakit Akibat Kerja (PAK) adalah dengan menyediakan lingkungan kerja yang aman dan ergonomis. Ini tidak hanya akan mencegah Penyakit Akibat Kerja (PAK), tetapi juga akan membuat pekerja merasa lebih nyaman sehingga mereka dapat menjadi lebih produktif.

d. Pelatihan tentang Keselamatan dan Kesehatan di Tempat Kerja

Pekerja harus dilatih tentang potensi risiko, tindakan pencegahan, dan penggunaan Alat Pelindung Diri (APD). Anda juga harus meningkatkan kesadaran mereka tentang pentingnya melaporkan situasi berbahaya.

e. Pemanfaatan Alat Pelindung Diri (APD)

Pastikan berikan pekerja APD yang sesuai dengan petunjuk dan panduan keselamatan dan sesuai dengan risiko kerja di lingkungan tersebut.

f. Peraturan Keselamatan Kerja

Memahami peraturan dan standar keselamatan yang berlaku dan menerapkan kebijakan keselamatan kerja yang jelas.