

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Kesehatan Lingkungan

Kesehatan lingkungan adalah keseimbangan ekologis yang harus terjalin antara manusia dengan lingkungannya untuk menjamin manusia dalam keadaan sehat. Kesehatan lingkungan meliputi penyediaan air minum, pengelolaan air limbah dan pengendalian pencemaran, pengelolaan sampah padat, pengendalian vektor, serta pencegahan dan pengendalian pencemaran tanah dan kotoran manusia. Kesehatan lingkungan, menurut Ikatan Ahli Kesehatan Lingkungan (HAKLI), adalah terwujudnya keseimbangan ekologis yang senantiasa berubah antara manusia dengan lingkungannya untuk mendukung terwujudnya taraf hidup manusia yang sehat dan bahagia. (Heriani et al., 2020)

Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 66 Tahun 2014 menetapkan standar lingkungan hidup yang sehat dari aspek fisik, kimia, biologi, dan sosial dengan tujuan untuk mencegah timbulnya penyakit dan/atau gangguan kesehatan akibat faktor risiko lingkungan. (PP, 2014)

Kesehatan lingkungan sangat penting bagi masyarakat karena lingkungan yang sehat dapat meningkatkan derajat kesehatan masyarakat, memberi kenyamanan hidup, dan meningkatkan efisiensi kerja. Sebaliknya, lingkungan yang tidak sehat dapat berdampak negatif pada masyarakat di dalamnya dan 11 Ekosistem mengalami transformasi. Dalam praktik kesehatan lingkungan, mereka mempelajari sanitasi dasar, air bersih, penyakit berbasis makanan,

vektor penular penyakit, dan udara. Kesehatan lingkungan bertujuan untuk melindungi masyarakat dari penyakit. (Wicaksana & Rachman, 2023)

Kesehatan lingkungan merupakan keseimbangan ekologis yang harus terjalin antara manusia dengan lingkungannya untuk menjamin manusia dalam keadaan sehat. Kesehatan lingkungan meliputi penyediaan air minum, pengelolaan dan pengendalian air limbah, pengelolaan sampah padat, pengendalian vektor, pencegahan dan penanggulangan pencemaran tanah dan kotoran manusia. (Heriani et al., 2020)

Kesehatan lingkungan juga merupakan upaya pencegahan penyakit pada kesehatan lingkungan manusia dengan cara mengendalikan faktor risiko lingkungan fisik, kimia, biologi, dan sosial. Faktor-faktor tersebut berperan sebagai mata rantai penularan, paparan, dan sumber pencemaran yang menimbulkan penyakit dan gangguan kesehatan. Untuk mencapai derajat kesehatan yang tinggi, upaya kesehatan lingkungan bertujuan untuk menciptakan lingkungan fisik, kimia, biologi, dan sosial yang sehat. Kesehatan lingkungan dapat dicapai dengan cara memelihara, melindungi, dan mengendalikan lingkungan tempat tinggal, tempat kerja, tempat rekreasi, serta tempat dan fasilitas umum. (Fardanis, 2021)

B. Lingkungan Kerja

Lingkungan kerja adalah tempat paling sering dilakukan oleh karyawan dalam aktivitas sehari-hari. Jika tempat kerja itu menyenangkan, karyawan akan merasa lebih nyaman, yang pada gilirannya dapat mempengaruhi tingkat kinerja

mereka. Jika karyawan merasa nyaman di tempat kerja mereka, mereka akan lebih betah bekerja. (Sihaloho & Siregar, 2020)

Terdapat dua kategori lingkungan kerja: fisik dan non-fisik. Tempat kerja fisik sama pentingnya dengan tempat kerja non-fisik. Lingkungan kerja non-fisik mencakup semua hal yang terkait dengan pekerjaan, seperti interaksi dengan atasan, rekan kerja, atau bawahan. Hubungan yang tidak fisik di tempat kerja, seperti hubungan dengan atasan dan sesama karyawan, sangat memengaruhi semangat kerja karyawan. (Natania & Martha, 2023)

C. Kesehatan Lingkungan Kerja Industri

Kesehatan lingkungan kerja industri adalah sikap meningkatkan kesehatan karyawan yang bekerja di lingkungan industri. Ini mencakup hal-hal seperti kualitas udara, paparan bahan kimia, kebisingan, ergonomi, dan manajemen stres di tempat kerja. Produksi, kesehatan mental, dan efisiensi organisasi meningkat sebagai hasil dari lingkungan kerja yang sehat. Selama proses produksi, aktivitas manusia dapat menyebabkan berbagai bahaya di tempat kerja, yang dapat berdampak pada kesehatan pekerja dan masyarakat di sekitar industri. (Mahawati, 2021)

Kesehatan lingkungan kerja industri adalah disiplin yang berfokus pada identifikasi dan pengendalian faktor lingkungan di tempat kerja yang dapat mempengaruhi kesehatan pekerja. Tujuannya adalah mencegah cedera dan penyakit, serta meningkatkan kesejahteraan pekerja melalui praktik pencegahan dan promosi kesehatan. Aspek yang diperhatikan meliputi kualitas udara, kebisingan, pencahayaan, dan paparan bahan kimia, yang semuanya dapat

mempengaruhi kesehatan dan produktivitas pekerja. Dengan demikian, kesehatan lingkungan kerja industri merupakan bagian integral dari keselamatan dan kesehatan kerja yang bertujuan menciptakan lingkungan kerja yang aman dan sehat bagi semua pekerja. (Islam, 2021)

D. Persyaratan Kesehatan Lingkungan Kerja Industri

Kepatuhan terhadap standar kesehatan kerja industri merupakan standar minimum untuk kesehatan kerja industri. Indikator paparan biologis, ambang batas, dan standar kesehatan kerja industri merupakan standar dan persyaratan kesehatan kerja industri. Ketika perindustrian Indonesia berkembang pesat, berbagai teknologi dan proses produksi digunakan. (Islam, 2021)

Higiene industri didefinisikan sebagai ilmu dan seni yang bertujuan untuk memprediksi, mendeteksi, mengevaluasi, dan mengendalikan faktor lingkungan atau stresor yang terjadi di atau akibat tempat kerja, yang dapat menimbulkan ketidaknyamanan atau gangguan kesehatan yang berarti bagi pekerja atau masyarakat di sekitarnya. (Setyaningsih, 2018)

Menurut Permenkes No 70 Tahun 2016 tentang standar dan persyaratan kesehatan lingkungan kerja industri, Kesehatan Lingkungan Kerja Industri adalah upaya pencegahan penyakit dan/atau gangguan kesehatan yang disebabkan oleh faktor risiko lingkungan kerja industri dalam rangka menjamin terciptanya lingkungan kerja industri yang sehat. Persyaratan Kesehatan adalah standar teknis yang terkait dengan kesehatan di lingkungan kerja. Persyaratan Kesehatan Lingkungan Kerja merupakan standar yang wajib dipatuhi dan dipatuhi di tempat kerja. (Permenkes, 2016)

1. Air Bersih

Air bersih diperlukan untuk memenuhi kebutuhan manusia dalam menjalankan segala aktivitasnya, sehingga harus memenuhi kebutuhan kesehatan dalam jumlah yang cukup untuk kebutuhan air minum, kebersihan ruangan, dan higienis agar dapat dinikmati oleh penggunanya. Air bersih adalah air yang sehat dan tidak terkontaminasi oleh zat-zat kimia dan bakteri. (Permenkes, 2016)

a. Persyaratan penyediaan air bersih untuk industri

Mutu air bersih memenuhi persyaratan kesehatan meliputi persyaratan fisika, kimia, mikrobiologi, dan radioaktif sesuai dengan ketentuan perundang-undangan yang berlaku.

b. Tata cara pelaksanaan penyediaan air bersih

Untuk keperluan industri, air bersih dapat diperoleh dari sumber air tanah, perusahaan air minum daerah (PDAM), atau sumber air minum lainnya yang telah diolah untuk memenuhi persyaratan kesehatan.

2. Ruang dan Bangunan

Ketinggian langit-langit bangunan yang menghasilkan luas area kerja minimal 11 m³ per orang (Permenkes, 2016). Semua ruang dan bangunan harus memenuhi persyaratan sebagai berikut:

- 1) Bangunan kokoh, terawat, bersih, tidak memungkinkan terjadinya gangguan kesehatan dan kecelakaan.
- 2) Lantai terbuat dari bahan kuat, kedap air, permukaannya datar, tidak licin, dan bersih.

- 3) Ruang udara minimal 10 m³ untuk setiap karyawan.
- 4) Dinding harus bersih dan berwarna cerah, dengan permukaan dinding yang selalu terkena cipratan air.
- 5) Langit-langit harus kokoh, cerah, dan tingginya 2,5 m.
- 6) Atap kuat dan tidak bocor.
- 7) Luas jendela, teralis, atau dinding kaca yang memungkinkan masuknya cahaya.

3. Toilet

Fasilitas toilet bagi pekerja industri diatur berdasarkan rasio, yaitu perbandingan jumlah toilet dengan jumlah pekerja. Rasio ini berbeda antara pria dan wanita, sehingga pekerja pria minimal harus menggunakan 1/3 dari jumlah toilet. Dalam industri, toilet adalah fasilitas sanitasi yang terdiri dari kamar mandi, kakus, dan wastafel yang digunakan atau disediakan oleh karyawan selama jam kerja.

Tabel 2. 1 Standar Baku Mutu Sarana Toilet

No	Jumlah Toilet	Jumlah Pekerja
1	1	15
2	2	16 – 35
3	3	35 – 55
4	4	56 – 80
5	5	81 – 110
6	6	111 - 150
Ditambah 1 toilet setiap tambah 40 Orang		> 150

Sumber: (Permenkes, 2016)

4. Udara Ruangan

Untuk memastikan bahwa suhu, kelembaban, dan debu di ruang kerja industri tetap sesuai dengan standar kesehatan.

a. Suhu dan kelembaban

Penyehatan udara ruangan dilakukan dengan memastikan bahwa suhu dan kelembaban di ruang tersebut tetap sesuai dengan standar kesehatan yaitu :

- 1) Tinggi langit-langit minimal 2,5 meter.
- 2) Alat pengontrol suhu (AC, kipas angin, dll.) wajib digunakan jika suhu udara lebih dari 30°C.
- 3) Pemanas ruangan wajib digunakan jika suhu udara luar kurang dari 18°C.
- 4) Dehumidifier wajib digunakan jika kelembapan ruang kerja lebih dari 95%.
- 5) Generator aerosol wajib digunakan jika kelembapan ruang kerja kurang dari 65%.

b. Debu

Jumlah maksimum debu di udara ruangan dalam pengukuran rata-rata 8 jam adalah sebagai berikut:

Tabel 2. 2 Persyaratan kadar debu, asbestos dan silikat di dalam ruangan

No	Jenis Debu	Konsentrasi Maksimal
1.	Debu total	10 mg/m ³
2.	Asbes bebas	5 serat/ml udara dengan panjang serat 5 u (mikron)
3.	Silicat total	50 mg/m ³

Sumber : (Kemenkes, 2002)

5. Pencahayaan

Pencahayaan adalah jumlah cahaya yang dibutuhkan di suatu area kerja untuk melakukan suatu tugas secara efektif. Lumen per meter persegi merupakan satuan yang digunakan untuk mengukur pencahayaan. Tingkat pencahayaan diukur dengan menggunakan alat pengukur cahaya (Lux-meter) yang diletakkan di permukaan tempat kerja, seperti meja atau setinggi perut untuk penerangan umum, kurang lebih berjarak 1 meter. Pencahayaan digunakan untuk menerangi tempat kerja agar karyawan dapat melakukan pekerjaannya dengan baik. Pencahayaan yang baik dapat membuat karyawan lebih produktif dalam bekerja dan begitu pula sebaliknya. (Permenkes, 2016)

Tabel 2. 3 Persyaratan pencahayaan kegiatan industri dan kerajinan perkayuan

No	Jenis Kegiatan	LUX	Keterangan
1	Proses otomatis seperti pengeringan, pembuatan kayu lapis	50	
2	<i>Steam pits</i>	150	
3	a. <i>Sawframe</i> b. Bekerja pada <i>joiner</i> ' <i>bench</i> , pengelman, perakitan	300	
4	Bekerja dengan mesin kayu, seperti <i>turning, fluting, dressing, rebating, grooving, cutting, sawing, sinking</i>	500	
5	a. Pengamplasan, pengecatan, <i>fancy joinery</i> b. Pemilihan pelapis kayu (<i>veneer</i>) c. Pekerja dekorasi, pekerjaan penataan	750	
6	Quality control, pemeriksaan/inspeksi	1000	

Sumber : (Permenkes, 2016)

6. Kebisingan

Kebisingan merupakan suatu kejadian bunyi yang tidak dikehendaki dan dapat menimbulkan kerugian atau membahayakan kesehatan. Kebisingan diukur dengan satuan dBA (decibel A). Kebisingan diukur dengan menggunakan SLM (Sound Level Meter). Cara mengukur kebisingan SLM pada ketinggian telinga manusia $\pm 1,5$ m dari lantai kerja. Ambang Batas Kebisingan merupakan suatu nilai yang mengatur tekanan bunyi atau tingkat kebisingan rata-rata. NAB kebisingan yang diatur dalam peraturan ini tidak berlaku untuk kebisingan impulsif atau lonjakan yang berlangsung < 3 detik. NAB kebisingan untuk 8 jam kerja per hari adalah 85 dBA.

Tabel 2. 4 Standar kebisingan sektor industri berdasarkan lama paparan /hari

Satuan	Durasi Paparan Kebisingan per Hari	Level Kebisingan dBA
Jam	24	80
	16	82
	8	85
	4	88
	2	91
	1	94

Sumber : (Permenkes, 2016)

E. Industri Mebel

Industri mebel adalah bidang ekonomi yang berfokus pada pembuatan berbagai jenis furnitur yang terbuat dari bahan seperti kayu, logam, atau plastik untuk digunakan dalam rumah, bisnis, atau organisasi. Industri ini melibatkan berbagai tahapan proses, mulai dari desain hingga pembuatan dan distribusi produk, dengan tujuan utama membuat furnitur yang tidak hanya fungsional

tetapi juga estetis. Karena mampu menyerap banyak tenaga kerja, industri ini sangat penting bagi ekonomi, terutama di negara-negara berkembang seperti Indonesia, yang merupakan salah satu eksportir utama furnitur di dunia. (Cahyani, 2023). Upaya untuk meningkatkan kualitas dan efisiensi sering kali melibatkan analisis mendalam terhadap alur produksi.

A. Proses Produksi Industri Mebel

Pada dasarnya, furnitur dibuat dari kayu melalui lima proses utama: menggergaji kayu; menyiapkan bahan baku; menyiapkan komponen; perakitan dan pembungkakan; dan finishing.

a. Penggergajian kayu

Bahan baku dari kayu gelondongan harus digergaji menjadi potongan-potongan kecil seperti balok atau papan. Penggergajian ini biasanya dilakukan dengan menggunakan gergaji mesin atau gergaji tangan besar.

b. Penyiapan bahan baku

Proses ini dilakukan menggunakan mesin gergaji, kapak, parang, dan alat lain, serta banyak debu dan suara. Karena alat yang agak bising, seperti mata gergaji.

c. Penyiapan komponen

Kayu yang telah dipotong sesuai ukuran dibentuk menjadi bagian yang diinginkan dengan cara memotong, meratakan, mengampelas, mengebor, dan mengukir. Proses ini menghasilkan produk yang indah dan menarik setelah dirakit.

d. Perakitan dan pembentukan

Bagian-bagian kayu yang sudah jadi, dirakit dan diikat menjadi satu untuk membuat suatu produk. Perakitan ini dilakukan dengan mengikat komponen-komponen tersebut menggunakan baut, sekrup, lem, paku, atau pasak kayu kecil, dan lain-lain.

e. Proses akhir

Kegiatan yang dilakukan dalam tahap finishing akhir ini antara lain, Pengamplasan atau penghalusan permukaan produk, penambalan lubang dan sambungan, pemutihan produk dengan H_2O_2 , pemolesan, pengecatan dengan cat kayu atau bahan pewarna lainnya, dan pemolesan dengan cat melamin bening.

B. Faktor Karakteristik Responden

a. Usia

Kapasitas kerja seorang pekerja akan menurun hingga 80% pada usia 50 tahun dan akan menurun lagi hingga 60% pada usia 60 tahun dibandingkan dengan kapasitas kerja seseorang yang berusia 25 tahun. Ketika kapasitas kerja seseorang menurun, maka kapasitas kerjanya akan menurun pula yang menyebabkannya akan merasa lebih cepat lelah. Pekerja yang berusia 45 tahun akan merasa lebih cepat lelah. Pekerja yang berusia di atas 45 tahun cenderung mengalami peningkatan kelelahan kerja dibandingkan dengan pekerja yang berusia di bawah 45 tahun. Hal ini dikarenakan kapasitas kerja seseorang pada usia tersebut akan menurun, baik kemampuan fungsional, mental, maupun sosialnya.

b. Masa Kerja

Semakin lama seseorang bekerja, mereka akan belajar lebih banyak tentang cara melakukan tugas mereka. Sebaliknya, semakin lama seseorang bekerja, semakin besar pula bahaya yang terkait dengan tempat kerjanya. Ada tiga kategori waktu kerja, yaitu waktu kerja di bawah 6 tahun, waktu kerja di antara 6 dan 10 tahun, dan waktu kerja di atas 10 tahun.

c. Lama Kerja

Jam kerja adalah jumlah waktu yang dihabiskan seseorang sejak mereka mulai bekerja hingga mereka selesai bekerja dalam satu hari. Seseorang biasanya bekerja sekitar 6-10 jam dalam satu hari. Sisanya, 14-18 jam, digunakan untuk istirahat, tidur, serta kehidupan keluarga dan masyarakat. Bekerja lebih lama daripada yang dapat dilakukan biasanya menyebabkan penurunan kualitas hasil kerja, dan Jam kerja yang panjang dapat menyebabkan kelelahan, masalah kesehatan, penyakit, dan kecelakaan. Biasanya, seseorang dapat bekerja dengan baik selama empat puluh hingga lima puluh jam dalam seminggu. Hal-hal yang tidak diinginkan lebih mungkin terjadi jika jam kerja dalam seminggu lebih lama.

d. Faktor Siap Kerja

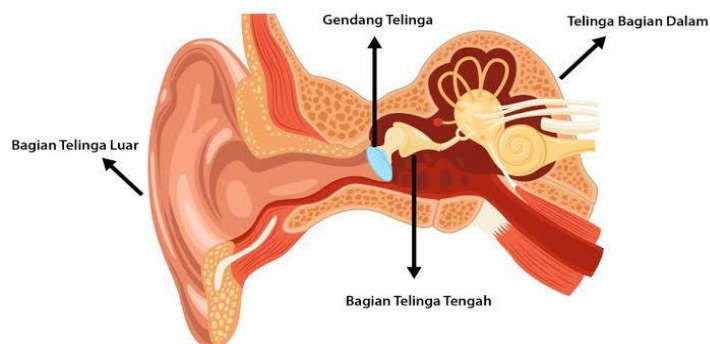
Postur kerja alami adalah postur kerja yang menyebabkan bagian-bagian tubuh bergerak dari posisi alaminya. Ini termasuk gerakan seperti mengangkat lengan, melengkungkan punggung, dan mengangkat kepala.

F. Penyakit Akibat Kerja

Setiap perusahaan selalu berisiko mengalami kecelakaan. Besarnya risiko tergantung pada industri, teknologi, dan strategi pengendalian risiko yang digunakan. Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) merupakan suatu masalah yang banyak menyita perhatian berbagai organisasi saat ini karena mencakup masalah tentang aspek hukum, pertanggung jawaban, perikemanusiaan, biaya dan keuntungan ekonomi, dan citra organisasi. sendirian.

Sebagai informasi yang diberikan oleh BPJS Ketenagakerjaan Indonesia, jumlah kasus kecelakaan kerja di Indonesia mencapai 110.285 pada tahun 2015, turun menjadi 105.182 pada tahun 2016, dan 123.041 pada tahun 2017. Pada tahun 2018, jumlah kasus kecelakaan kerja di Indonesia mencapai 173.105, dan pada tahun 2019, jumlah kasus naik menjadi 130.923 dari Januari hingga September 2019.

Secara umum, paparan debu kayu dapat menyebabkan fungsi paru-paru menjadi lebih buruk. Secara tidak langsung, paparan debu di ruangan kerja dapat menyebabkan masalah kesehatan seperti masalah pernafasan dan iritasi kulit, yang berdampak pada produktivitas kerja. (Muhajirin & Tahlil, 2016)



Gambar 2.1 Gambar Bagian Telinga

Dampak kebisingan terhadap pendengaran dapat dibagi menjadi tiga kelompok, yaitu trauma akustik, perubahan sementara ambang pendengaran akibat kebisingan, dan perubahan permanen ambang pendengaran akibat kebisingan. Paparan kebisingan yang berulang dapat merusak sel-sel rambut organ Corti di telinga bagian dalam. Serangan dapat terjadi di beberapa area koklea.

1. Trauma Akustik

Akibat energi suara yang sangat tinggi, kerusakan organik di telinga terjadi selama trauma akustik. Rangsangan fisik berlebihan, termasuk getaran yang sangat besar, dapat menyebabkan cedera cochlea dan kerusakan sel-sel rambut. Dapat menyebabkan kerusakan sel-sel rambut karena rangsang metabolik yang berlebihan.

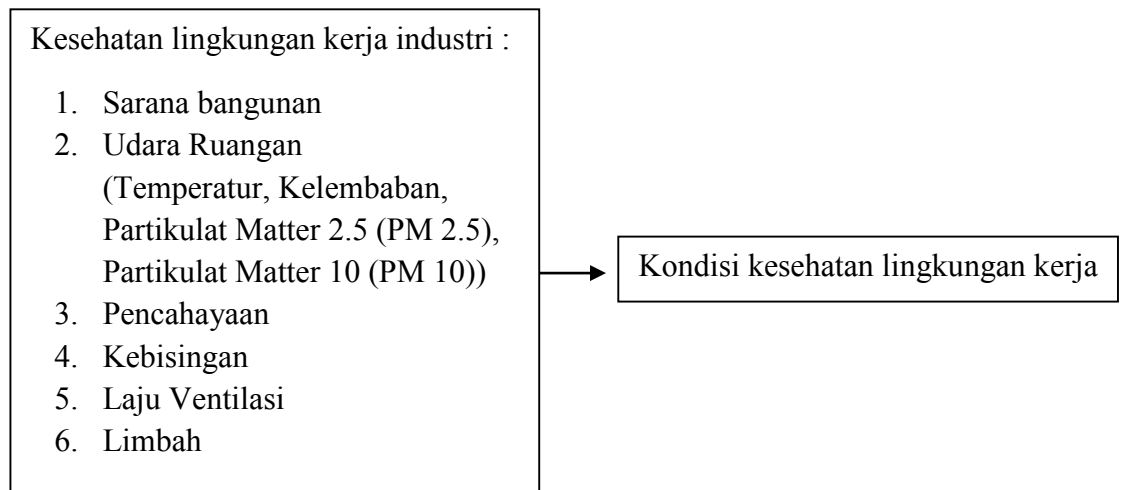
2. Pergeseran Ambang Batas Sementara Akibat Kebisingan

Dalam kasus ini, ambang batas pendengaran meningkat sementara, lalu berangsur-angsur kembali normal. Setelah terpapar, kondisi ini dapat berlangsung selama beberapa menit hingga beberapa jam, bahkan berminggu-minggu. Nilai peningkatan ambang batas sementara ini pertama kali terlihat pada frekuensi 4000 Hz. Namun, ketika paparan berlangsung lebih lama, peningkatan ini akan menyebar ke frekuensi di sekitarnya.

3. Pergeseran Ambang Pendengaran Permanen Akibat Kebisingan

Gangguan ini paling sering bersifat permanen setelah seseorang terpapar kebisingan dalam waktu lama, terutama pada frekuensi 4000 Hz. Setelah 3,5–20 tahun terpapar, ambang pendengaran dapat meningkat secara permanen. (Lintong, 2017)

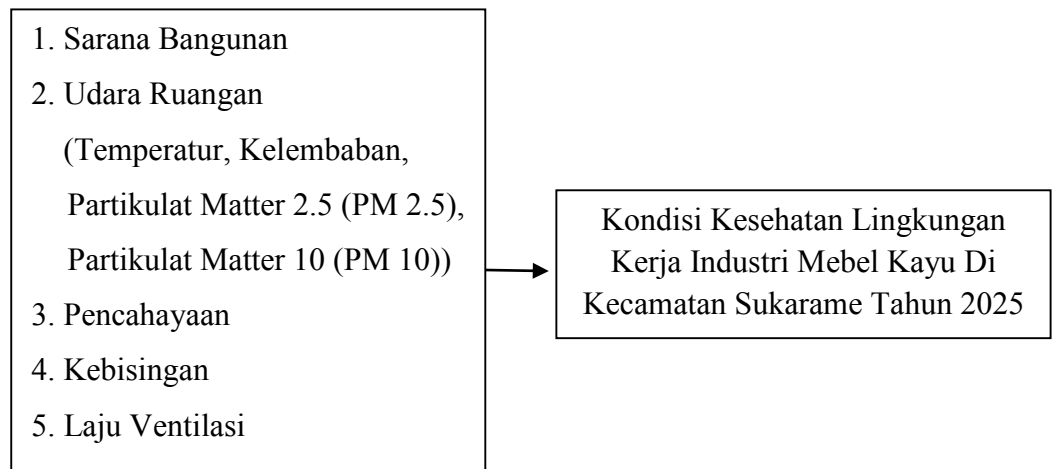
G. Kerangka Teori



Gambar 2. 2 Kerangka Teori

Sumber: Enny, 2019 Manajemen Sumber Daya Manusia dan Permenkes RI
Nomor 70 Tahun 2016 Tentang Standar dan Persyaratan Kesehatan
Lingkungan Kerja Industri

H. Kerangka Konsep



Gambar 2. 3 Kerangka Konsep

Penelitian Kesehatan Lingkungan Kerja Industri Mebel Kayu Di Kecamatan
Sukarame Kota Bandar Lampung Tahun 2025

I. Definisi Operasional

Tabel 2. 1 Definisi Operasional

Nama Variabel	Definisi Operasional	Cara Ukur	Alat Ukur	Skala Data	Hasil Ukur
1. Sarana Bangunan	Bangunan kuat dan terpelihara (bangunan yang kuat/kokoh agar dapat bertahan terhadap beban kerja, bangunan tidak lapuk, lantai tanah yang tidak licin, dan ketinggian atap 3,5m).	Observasi Wawancara	Checklist Kuesioner	Ordinal	1. Memenuhi Syarat (MS) 2. Tidak Memenuhi Syarat (TMS)
2. Udara ruangan					
a. Temperatur	Temperatur ruang memenuhi aspek kebutuhan kesehatan dan kenyamanan pemakai ruangan dengan temperatur 18°C - 30°C.	Observasi	<i>Thermohygro Meter</i>	Ordinal	1. Memenuhi Syarat (18°C - 30°C) 2. Tidak Memenuhi Syarat (<18°C - >30°C)
b. Kelembaban	Kelembaban ruang memenuhi aspek kebutuhan kesehatan dan kenyamanan pemakai ruangan dengan kelembaban 40% - 80%	Observasi	<i>Thermohygro Meter</i>	Ordinal	1. Memenuhi Syarat (40% - 80%) 2. Tidak Memenuhi Syarat (<40% - >80%)

c. PM 2.5	Partikel udara yang berdiameter $\leq 2,5$ mikrometer dengan tingkat maksimal $25 \mu\text{g}/\text{m}^3$	Observasi	<i>Air Quality Detector</i>	Ordinal	1. Memenuhi Syarat ($<25\mu\text{g}/\text{m}^3$) 2. Tidak Memenuhi Syarat ($>25\mu\text{g}/\text{m}^3$)
d. PM 10	Partikel udara yang berdiameter ≤ 10 mikrometer dengan tingkat maksimal $70 \mu\text{g}/\text{m}^3$	Observasi	<i>Air Quality Detector</i>	Ordinal	1. Memenuhi Syarat ($<70\mu\text{g}/\text{m}^3$) 2. Tidak Memenuhi Syarat ($>70\mu\text{g}/\text{m}^3$)
3. Pencahayaan Pencahayaan Ruangan	Intensitas cahaya memenuhi syarat sesuai peruntukannya.	Observasi	<i>Lux Meter</i>	Ordinal	1. Memenuhi Syarat (500 – 1000 Lux) 2. Tidak Memenuhi Syarat ($>500 - 1000$ Lux)

4. Kebisingan	Bising adalah suara yang tidak diinginkan dengan tingkat maksimal kebisingan 85dBA/8jam/hari.	Observasi	<i>Sound Level Meter</i>	Ordinal	1. Memenuhi Syarat (<85 dBA/8jam) 2. Tidak Memenuhi Syarat (>85 dBA/8jam)
5. Laju Ventilasi	Menyediakan ventilasi alami dan/atau ventilasi buatan untuk kebutuhan sirkulasi udara dengan standar baku mutu 0,15 – 0,25 m/detik	Observasi	<i>Anemometer</i>	Ordinal	1. Memenuhi Syarat (0.15 – 0.25 m/s) 2. Tidak Memenuhi Syarat (<0.15 – >0.25 m/s)

Sumber : Permenkes RI Nomor 70 Tahun 2016 Tentang Standar dan Persyaratan Kesehatan Lingkungan Kerja Industri