




# FISIK

## LINGKUNGAN KERJA



# DEFINISI


Cikmat (dalam Nawawi, 2003:292) menyatakan bahwa “lingkungan kerja adalah serangkaian sifat kondisi kerja yang dapat diukur berdasarkan persepsi bersama dari para anggota organisasi yang hidup dan bekerjasama dalam suatu organisasi”.





# DEFINISI


Sedangkan Lussier (dalam Nawawi, 2003:293) mengartikan bahwa “lingkungan kerja adalah kualitas internal organisasi yang relatif berlangsung terus menerus yang dirasakan oleh anggotanya”.





# DEFINISI


Menurut Sedarmayanti (2001:1) mendefinisikan “lingkungan kerja adalah keseluruhan alat perkakas dan bahan yang dihadapi, lingkungan sekitarnya di mana seseorang bekerja, metode kerjanya, serta pengaturan kerjanya baik sebagai perseorangan maupun sebagai kelompok.





# DEFINISI

Berdasarkan pendapat para ahli di atas, dapat disimpulkan bahwa lingkungan kerja adalah suatu tempat dimana anggota organisasi melaksanakan pekerjaannya dan merupakan suatu kondisi kerja yang dapat diukur berdasarkan sifat dan persepsi subjektif bersama dari anggotanya yang hidup dan bekerja secara bersama yang berlangsung secara terus menerus serta menghasilkan tindakan berkesan dalam menjalankan tugas dan pekerjaannya.




# LINGKUNGAN KERJA FISIK

Menurut Sedarmayanti (2001:21),  
“Lingkungan kerja fisik adalah semua keadaan berbentuk fisik yang terdapat di sekitar tempat kerja yang dapat mempengaruhi karyawan baik secara langsung maupun secara tidak langsung. Lingkungan kerja fisik dapat dibagi dalam dua kategori, yakni :



# LINGKUNGAN KERJA FISIK LANGSUNG


Lingkungan yang langsung berhubungan dengan karyawan Seperti: pusat kerja, kursi, meja dan sebagainya. Lingkungan kerja fisik langsung sangat terkait dengan kondisi luas bangunan dan peralatan yang ada, yang menjadi bagian dari alat kerja karyawan.





# LINGKUNGAN KERJA FISIK LANGSUNG


Berdasarkan keputusan menteri kesehatan  
No. 261/MENKES/SK/II/1998 tentang:  
Persyaratan Kesehatan Lingkungan Kerja  
Perkantoran, Ruangan dan Bangunan untuk  
ruang kerja harus memenuhi :








# LINGKUNGAN KERJA FISIK LANGSUNG

1. Bangunan kuat, terpelihara, bersih dan tidak memungkinkan terjadinya gangguan kesehatan dan kecelakaan.
  2. Lantai terbuat dari bahan bahan yang kuat, kedap air, permukaan rata, tidak licin dan bersih.
  3. Setiap karyawan mendapatkan ruang udara minimal  $10\text{m}^3/\text{karyawan}$ .
- 



# LINGKUNGAN KERJA FISIK LANGSUNG

4. Dinding bersih dan berwarna terang.  
Permukaan dinding yang selalu terkena percikan air terbuat dari bahan yang kedap air.
  5. Langit-langit kuat, bersih, berwarna terang, ketinggian minimal 2,50 m dari lantai.
- 




# LINGKUNGAN KERJA FISIK LANGSUNG

6. Atap kuat dan tidak bocor.
7. Luas jendela, kisi-kisi atau dinding gelas kaca untuk masuknya cahaya minimal  $\frac{1}{6}$  kali luas lantai.



# LINGKUNGAN KERJA FISIK LANGSUNG

Dengan lingkungan kerja yang memenuhi standart-standart keamanan dan kesehatan akan sangat mempengaruhi produktivitas kerja dari seorang karyawan. Di tambah dengan keberadaan meja kerja, kursi serta alat-alat kerja penunjang lainnya, pada posisi yang tepat dengan karyawan akan sangat mempengaruhi produktivitas kerja dari seorang karyawan.



# LINGKUNGAN KERJA FISIK PERANTARA


Lingkungan Kerja Fisik Perantara atau lingkungan umum dapat juga disebut lingkungan kerja yang mempengaruhi kondisi manusia, misalnya :

temperatur,	kebisingan,
kelembaban,	getaran mekanis,
sirkulasi udara,	bau tidak sedap,
pencahayaannya,	warna, dan lain-lain



## LINGKUNGAN KERJA FISIK PERANTARA


Untuk dapat memperkecil pengaruh lingkungan fisik terhadap karyawan, maka langkah pertama adalah harus mempelajari **manusia**, baik mengenai fisik dan tingkah lakunya, kemudian digunakan sebagai dasar memikirkan lingkungan fisik yang sesuai.





## LINGKUNGAN KERJA FISIK PERANTARA

Berikut ini beberapa faktor yang diuraikan Sedarmayanti (2001:21) yang dapat mempengaruhi terbentuknya suatu kondisi lingkungan kerja karyawan dikaitkan dengan kondisi lingkungan perantara atau lingkungan umum:






# LINGKUNGAN KERJA FISIK PERANTARA

## **Penerangan/Cahaya di Tempat Kerja**

Cahaya atau penerangan sangat besar manfaatnya bagi karyawan guna mendapat keselamatan dan kelancaran kerja. Oleh sebab itu perlu diperhatikan adanya penerangan (cahaya) yang terang tetapi tidak menyilaukan.








# LINGKUNGAN KERJA FISIK PERANTARA

## **Penerangan/Cahaya di Tempat Kerja**

Cahaya yang kurang jelas, sehingga pekerjaan akan lambat, banyak mengalami kesalahan, dan pada akhirnya menyebabkan kurang efisien dalam melaksanakan pekerjaan, sehingga tujuan organisasi sulit dicapai.



# LINGKUNGAN KERJA FISIK PERANTARA

## **Penerangan/Cahaya di Tempat Kerja**

Berdasarkan keputusan menteri kesehatan No. 261/MENKES/SK/II/1998 tentang:  
Persyaratan Kesehat-an Lingkungan Kerja  
Perkantoran, Intensitas cahaya di ruang kerja minimal 1000 Lux dalam rata-rata pengukuran 8 jam



# LINGKUNGAN KERJA FISIK PERANTARA

## Penerangan/Cahaya di Tempat Kerja

Satuan untuk pengukuran Cahaya adalah:

**LUX**






# LINGKUNGAN KERJA FISIK PERANTARA

## Temperatur di Tempat Kerja

Dalam keadaan normal, tiap anggota tubuh manusia mempunyai temperatur berbeda. Tubuh manusia selalu berusaha untuk mempertahankan keadaan normal, dengan suatu sistem tubuh yang sempurna sehingga dapat menyesuaikan diri dengan perubahan yang terjadi di luar tubuh.



# LINGKUNGAN KERJA FISIK PERANTARA

## Temperatur di Tempat Kerja


Tetapi kemampuan untuk menyesuaikan diri tersebut ada batasnya, yaitu bahwa tubuh manusia masih dapat menyesuaikan dirinya dengan temperatur luar jika perubahan temperatur luar tubuh tidak lebih dari 20% untuk kondisi panas dan 35% untuk kondisi dingin, dari keadaan normal tubuh.



# LINGKUNGAN KERJA FISIK PERANTARA

## Temperatur di Tempat Kerja

Menurut hasil penelitian, untuk berbagai tingkat temperatur akan memberi pengaruh yang berbeda. Keadaan tersebut tidak mutlak berlaku bagi setiap karyawan karena kemampuan beradaptasi tiap karyawan berbeda, tergantung di daerah bagaimana karyawan dapat hidup.






# LINGKUNGAN KERJA FISIK PERANTARA

## Temperatur di Tempat Kerja

Berdasarkan keputusan menteri kesehatan No. 261/MENKES/SK/II/1998 tentang: Persyaratan Kesehat-an Lingkungan Kerja Perkantoran, Temperatur di ruang kerja minimal 18 °C dan maksimal 26 °C.



# LINGKUNGAN KERJA FISIK PERANTARA

## Temperatur di Tempat Kerja

Satuan untuk pengukuran Temperatur adalah:

°C



# LINGKUNGAN KERJA FISIK PERANTARA

## **Kelembaban di Tempat Kerja**

Kelembaban adalah banyaknya air yang terkandung dalam udara, biasa dinyatakan dalam persentase. Kelembaban ini berhubungan atau dipengaruhi oleh temperatur udara, dan secara bersama-sama antara temperatur, kelembaban, kecepatan udara bergerak dan radiasi panas dari udara tersebut akan mempengaruhi keadaan tubuh manusia pada saat menerima atau melepaskan panas dari tubuhnya.

# LINGKUNGAN KERJA FISIK PERANTARA

## **Kelembaban di Tempat Kerja**


Suatu keadaan dengan temperatur udara sangat panas dan kelembaban tinggi, akan menimbulkan pengurangan panas dari tubuh secara besar-besaran, karena sistem penguapan. Pengaruh lain adalah makin cepatnya denyut jantung karena makin aktifnya peredaran darah untuk memenuhi kebutuhan oksigen, dan tubuh manusia selalu berusaha untuk mencapai keseimbangan antar panas tubuh dengan suhu disekitarnya.



# LINGKUNGAN KERJA FISIK PERANTARA

## **Kelembaban di Tempat Kerja**

Berdasarkan keputusan menteri kesehatan No. 261/MENKES/SK/II/1998 tentang: Persyaratan Kesehatan Lingkungan Kerja Perkantoran, Kelembaban di ruang kerja minimal 40% dan maksimal 60%.



# LINGKUNGAN KERJA FISIK PERANTARA

## **Kelembaban di Tempat Kerja**

Satuan untuk pengukuran Kelembaban adalah:

%




# LINGKUNGAN KERJA FISIK PERANTARA

## Sirkulasi Udara di Tempat Kerja

Oksigen merupakan gas yang dibutuhkan oleh makhluk hidup untuk menjaga kelangsungan hidup, yaitu untuk proses metabolisme.

Udara di sekitar dikatakan kotor apabila kadar oksigen, dalam udara tersebut telah berkurang dan telah bercampur dengan gas atau bau-bauan yang berbahaya bagi kesehatan tubuh.



# LINGKUNGAN KERJA FISIK PERANTARA

## **Sirkulasi Udara di Tempat Kerja**

Sumber utama adanya udara segar adalah adanya tanaman di sekitar tempat kerja. Tanaman merupakan penghasil oksigen yang dibutuhkan oleh manusia. Dengan cukupnya oksigen di sekitar tempat kerja, ditambah dengan pengaruh secara psikologis akibat adanya tanaman di sekitar tempat kerja, keduanya akan memberikan kesejukan dan kesegaran pada jasmani.

# LINGKUNGAN KERJA FISIK PERANTARA

## Sirkulasi Udara di Tempat Kerja

Rasa sejuk dan segar selama bekerja akan membantu mempercepat pemulihan tubuh akibat lelah setelah bekerja.

Berdasarkan keputusan menteri kesehatan No. 261/MENKES/SK/II/1998 tentang: Persyaratan Kesehat-an Lingkungan Kerja Perkantoran, Sirkulasi Udara di ruang kerja  $0,283 \text{ m}^3/\text{menit/orang}$  dengan laju ventilasi :  $0,15 - 0,25 \text{ m/ detik}$ .

# LINGKUNGAN KERJA FISIK PERANTARA

## **Kebisingan di Tempat Kerja**

Salah satu polusi yang cukup menyibukkan para pakar untuk mengatasinya adalah kebisingan, yaitu bunyi yang tidak dikehendaki oleh telinga. Tidak dikehendaki, karena terutama dalam jangka panjang bunyi tersebut dapat mengganggu ketenangan bekerja, merusak pendengaran, dan menimbulkan kesalahan komunikasi, bahkan menurut penelitian, kebisingan yang serius bisa menyebabkan kematian.



# LINGKUNGAN KERJA FISIK PERANTARA

## **Kebisingan di Tempat Kerja**

Karena pekerjaan membutuhkan konsentrasi, maka suara bising hendaknya dihindarkan agar pelaksanaan pekerjaan dapat dilakukan dengan efisien sehingga produktivitas kerja meningkat. Ada tiga aspek yang menentukan kualitas suatu bunyi, yang bisa menentukan tingkat gangguan terhadap manusia, yaitu :

- Lamanya kebisingan
- Intensitas kebisingan
- Frekwensi kebisingan

# LINGKUNGAN KERJA FISIK PERANTARA

## **Kebisingan di Tempat Kerja**

Semakin lama telinga mendengar kebisingan, akan semakin buruk akibatnya, diantaranya pendengaran dapat makin berkurang.

Berdasarkan keputusan menteri kesehatan No. 261/MENKES/SK/II/1998 tentang: Persyaratan Kesehatan Lingkungan Kerja Perkantoran, Tingkat kebisingan ruangan di ruang kerja maksimal 85 dB dalam rata-rata pengukuran 8 jam.



# LINGKUNGAN KERJA FISIK PERANTARA

## **Kebisingan di Tempat Kerja**

Satuan untuk pengukuran Kebisingan adalah:

**dB**






# LINGKUNGAN KERJA FISIK PERANTARA

## **Getaran Mekanis di Tempat Kerja**

Getaran mekanis artinya getaran yang ditimbulkan oleh alat mekanis, yang sebagian dari getaran ini sampai ke tubuh karyawan dan dapat menimbulkan akibat yang tidak diinginkan. Getaran mekanis pada umumnya sangat mengganggu tubuh karena ketidak teraturannya, baik tidak teratur dalam intensitas maupun frekwensinya.



# LINGKUNGAN KERJA FISIK PERANTARA

## Getaran Mekanis di Tempat Kerja

Gangguan terbesar terhadap suatu alat dalam tubuh terdapat apabila frekwensi alam ini beresonansi dengan frekwensi dari getaran mekanis. Secara umum getaran mekanis dapat mengganggu tubuh dalam hal :

- Konsentrasi bekerja
- Datangnya kelelahan
- Timbulnya beberapa penyakit, diantaranya karena gangguan terhadap : mata, syaraf, peredaran darah, otot, tulang, dan lain,lain.

# LINGKUNGAN KERJA FISIK PERANTARA

## **Getaran Mekanis di Tempat Kerja**

Nilai Ambang Batas getaran untuk pemaparan tangan-lengan dengan parameter percepatan pada sumbu yang dominan:  $4 \text{ m/det}^2$  atau  $0,40 \text{ Grav}$ .

# LINGKUNGAN KERJA FISIK PERANTARA

## **Bau-bauan di Tempat Kerja**

Adanya bau-bauan di sekitar tempat kerja dapat dianggap sebagai pencemaran, karena dapat mengganggu konsentrasi bekerja, dan bau-bauan yang terjadi terus menerus dapat mempengaruhi kepekaan penciuman. Pemakaian “air condition” yang tepat merupakan salah satu cara yang dapat digunakan untuk menghilangkan bau-bauan yang mengganggu di sekitar tempat kerja.

# LINGKUNGAN KERJA FISIK PERANTARA

## Tata warna di Tempat Kerja

Menata warna di tempat kerja perlu dipelajari dan direncanakan dengan sebaik-baiknya.

Pada kenyataannya tata warna tidak dapat dipisahkan dengan penataan dekorasi. Hal ini dapat dimaklumi karena warna mempunyai pengaruh besar terhadap perasaan. Sifat dan pengaruh warna kadang-kadang menimbulkan rasa senang, sedih, dan lain-lain, karena dalam sifat warna dapat merangsang perasaan manusia.






# LINGKUNGAN KERJA FISIK PERANTARA

## Dekorasi di Tempat Kerja

Dekorasi ada hubungannya dengan tata warna yang baik, karena itu dekorasi tidak hanya berkaitan dengan hasil ruang kerja saja tetapi berkaitan juga dengan cara mengatur tata letak, tata warna, perlengkapan, dan lainnya untuk bekerja.






# LINGKUNGAN KERJA FISIK PERANTARA

## **Musik di Tempat Kerja**

Menurut para pakar, musik yang nadanya lembut sesuai dengan suasana, waktu dan tempat dapat membangkitkan dan merangsang karyawan untuk bekerja. Oleh karena itu lagu-lagu perlu dipilih dengan selektif untuk dikumandangkan di tempat kerja. Tidak sesuainya musik yang diperdengarkan di tempat kerja akan mengganggu konsentrasi kerja.



# LINGKUNGAN KERJA FISIK PERANTARA

## **Keamanan di Tempat Kerja**

Guna menjaga tempat dan kondisi lingkungan kerja tetap dalam keadaan aman maka perlu diperhatikan keberadaannya. Salah satu upaya untuk menjaga keamanan di tempat kerja, dapat memanfaatkan tenaga Satuan Petugas Keamanan (SATPAM).