LINGKUNGAN KERJA YANG HIGIENIS \*).

Oleh : Karim Theresih, SU \*).

**A. Pengantar**

Meningkatnya kebutuhan masyarakat terhadap makanan yang disediakan di luar rumah menuntut produk-produk makanan, baik yang disediakan oleh perusahaan atau perorangan harus dijaamin kesehatan dan keselamatannya. Permasalahan ini dapat dicapai jika diitunjang keadaan hygiene dan sanitasi yang baik dari lingkungan kerja tempat pengolahan makanan (TPM).

TPM memiliki potenssi untuk terjadinya gangguan kesehatan dari makanan yang diproduksi. Oleh karena itu makanan yang diproduksi, dipasarkan dan disajikan oleh TPM harus berkualitas. Salah satu faktor penting yang berpengaruh terhadap kualitas higienes makanan adalah lingkungan kerja yang meliputi lokasi dan bangunan TPM.

**B. Tujuan**

Tujuan dari makalah ini adalah agar peserta mampu memahami dan menerapkan persyaratan lingkungan kerja serta teklnik permbersihan ruangan agar terhindar dari resiko pencemaran.

**C. Pembahasan**

Dalam pembahasan makalah ini diutamakan pada lingkungan kerja yang meliputi lokasi, bangunan dan pembersihan serta pemeliharaan Pengelolaan lingkungan kerja yang selama ini dilakukan selalu dianggap sebagai suatu pengelolaan yang memerlukan pengoperasian dan biaya yang mahal. Persepsi ini terkadang menyebabkan keengganan suatu kegiatan usaha untuk melakukan pengelolaan lingkungan kerja baik pada kegiatan usaha skala besar, menengah maupun kecil.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\*). Dibawakan Pada Kegiatan PPM Dosen Tentang Pemberdayaan Nelayan Melalui Pengolahan Ikan Pascaproduksi Pada Tanggal : 12 dan 14 OKtober 2002

\*\*). Dosen Jurdik Kimia FMIPA UNiversitas Negeri Yogyakarta

Para pakar telah membuat suatu konsep pengelolaan lingkungan kerja yang dilakukan secara bertahap, dimulai dari tahap yang paling sederhana dan murah.Pengelolaan lingkungan kerja merupakan serangkaian kegiatan yang pada prinsipnya ditujukan untuk mengamati hal-hal yang sederhana namun dalam pelaksanaannya tidak hanya didasarkan pada cara membersihkan lingkungan kerja

Selain itu juga memerlukan komitmen dari setiap bagian perusahaan untuk mengatur penggunaan bahan baku, energi dan air secara optimal, yang pada akhirnya akan meningkatkan produktifitas kerja dan upaya pencegahan pencemaran lingkungan.. Pengelolaan lingkungan kerja mengutamakan penyelesaian masalah lingkungan melalui tata kerja yang baik (manajemen) yang baik,bukan melalui penyelesaian secara teknis yang mahal. Dengan kata lain pengelolaan lingkungan kerja bertumpu pada pemberdayaan sumberdaya yang telah ada dalam kegiatan usaha.Sasaran pengelolaan lingkungan kerja seperti mewujudkan tempat kerja yang nyaman dan bersih, malatih tenaga kerja yang mampu mandiuri mengelola pekerjaannnya.

**1. Lokasi**

Ruang dan meja kerja harus selalu dalam keadaan bersih. Apabila terdapat kotoran-kotoran dan terdispersi bahan-bahan kimia yang berbahaya di area kerja harus segera dibersihkan. Pembersihan adalah sejumlah upaya yang perlu dilakukan untuk mengurangi bahaya dari suatu bahan kimia. Apabila bahan kimia yang tumpah tersebut berbahaya, selain dibersihkan dengan lap, tangan harus dilindungi oleh sarung tangan. Sarung tangan sangat penting untuk melindungi tangan dari bahaya bahan kimia yang menempel atau meresap pada lap pembersih.

Di tempat kerja kemungkinan terdapat sumber bahaya potensial terhadap kesehatan pekerja. Dalam melakukan pekerjaan apapun,sebenarnya beresiko untuk mendapat gangguan kesehatan atau penyakit yang ditimbulkan oleh pekerja tersebut. Oleh karena itu area kerja harus bersih dari bahan-bahan kimia yang berbahaya.

Tempat mengolah, menyimpan dan menyajikan makanan harus bersih dan dipelihara dengan baik.

**2. Bangunan**

Lingkungan kerja ini dibedakan menjadi 2, yakni lingkungan fisik dan lingkungan sosial dan kedua-duanya sangat berpengaruh terhadap kesehatan kerja. Lingkungan fisik mencakup pencahayaan, kebisingan dan kegaduhan, kondisi bangunan dan sebagainya. Dibawah ini akan diuraikan beberapa lingkungan kerja yaitu :

**a. Kebisingan**

Bunyi adalah sesuatu yang tidak dapat kita hindari dalam kehidupan sehari-hari, termasuk di tempat kerja. Bahkan bunyi yang kita tangkap melalui telinga kita merupakan bagian dari kerja misalnya bunyi telepon, bunyi mesin ketik / komputer, mesin cetak, dan sebagainya. Namun sering bunyi-bunyi tersebut meskipun merupakan bagian dari kerja kita tetapi tidak kita inginkan, misalnya teriakan orang, bunyi mesin diesel yang melebihi ambang batas pendengaran, dan sebagainya. Bunyi yang tidak kita inginkan atau kehendaki inilah yang sering disebut bising atau kebisingan.Kualitas bunyi ditentukan oleh 2 hal yakni frekuensi dan intensitasnya. Frekuensi dinyatakan dalam jumlah getaran per detik yang disebut hertz (Hz), yaitu jumlah gelombang-gelombang yang sampai di telinga setiap detiknya. Biasanya suatu kebisingan terdiri dari campuran sejumlah gelombang dari berbagai macam frekuensi. Sedangkan intensitas atau arus energi per satuan luas biasanya dinyatakan dalam suatu logaritmis yang disebut desibel (dB). Selanjutnya dengan ukuran intensitas bunyi atau desibel ini dapat ditentukan apakah bunyi itu bising atau tidak. Dari ukuran-ukuran ini dapat diklasifikasikan seberapa jauh bunyi-bunyi di sekitar kita dapat diterima / dikehendaki atau tidak dikehendaki / bising.Kebisingan mempengaruhi kesehatan antara lain dapat menyebabkan kerusakan pada indera pendengaran sampai kepada ketulian. Dari hasil penelitian diperoleh bukti bahwa intensitas bunyi yang dikategorikan bising dan yang mempengaruhi kesehatan (pendengaran) adalah diatas 60 dB.
Oleh sebab itu para karyawan yang bekerja di pabrik dengan intensitas bunyi mesin diatas 60 dB maka harus dilengkapi dengan alat pelindung (penyumbat) telinga guna mencegah gangguan pendengaran.Disamping itu kebisingan juga dapat mengganggu komunikasi. Dengan suasana yang bising memaksa pekerja berteriak didalam berkomunikasi dengan pekerja lain. Kadang-kadang teriakan atau pembicaraan yang keras ini dapat menimbulkan salah komunikasi (miss communication) atau salah persepsi terhadap orang lain.
Oleh karena sudah biasa berbicara keras di lingkungan kerja sebagai akibat lingkungan kerja yang bising ini maka kadang-kadang di tengah-tengah keluarga juga terbiasa berbicara keras. Bisa jadi timbul salah persepsi di kalangan keluarga karena dipersepsikan sebagai sikap marah. Lebih jauh kebisingan yang terus-menerus dapat mengakibatkan gangguan konsentrasi pekerja yang akibatnya pekerja cenderung berbuat kesalahan dan akhirnya menurunkan produktivitas kerja.Kebisingan terutama yang berasal dari alat-alat bantu kerja atau mesin dapat dikendalikan antara lain dengan menempatkan peredam pada sumber getaran atau memodifikasi mesin untuk mengurangi bising. Penggunaan proteksi dengan sumbatan telinga dapat mengurangi kebisingan sekitar 20-25 dB.
Tetapi penggunaan penutup telinga ini pada umumnya tidak disenangi oleh pekerja karena terasa risi adanya benda asing di telinganya. Untuk itu penyuluhan terhadap mereka agar menyadari pentingnya tutup telinga bagi kesehatannya dan akhirnya mau memakainya

**b. Penerangan atau Pencahayaan**

Penerangan yang kurang di lingkungan kerja bukan saja akan menambah beban kerja karena mengganggu pelaksanaan pekerjaan tetapi juga menimbulkan kesan kotor. Oleh karena itu penerangan dalam lingkungan kerja harus cukup untuk menimbulkan kesan yang higienis. Disamping itu cahaya yang cukup akan memungkinkan pekerja dapat melihat objek yang dikerjakan dengan jelas dan menghindarkan dari kesalahan kerja.Berkaitan dengan pencahayaan dalam hubungannya dengan penglihatan orang didalam suatu lingkungan kerja maka faktor besar-kecilnya objek atau umur pekerja juga mempengaruhi. Pekerja di suatu pabrik arloji misalnya objek yang dikerjakan sangat kecil maka intensitas penerangan relatif harus lebih tinggi dibandingkan dengan intensitas penerangan di pabrik mobil.Demikian juga umur pekerja dimana makin tua umur seseorang, daya penglihatannya semakin berkurang. Orang yang sudah tua dalam menangkap objek yang dikerjakan memerlukan penerangan yang lebih tinggi daripada orang yang lebih muda.Akibat dari kurangnya penerangan di lingkungan kerja akan menyebabkan kelelahan fisik dan mental bagi para karyawan atau pekerjanya. Gejala kelelahan fisik dan mental ini antara lain sakit kepala (pusing-pusing), menurunnya kemampuan intelektual, menurunnya konsentrasi dan kecepatan berpikir.Disamping itu kurangnya penerangan memaksa pekerja untuk mendekatkan matanya ke objek guna mmeperbesar ukuran benda. Hal ini akomodasi mata lebih dipaksa dan mungkin akan terjadi penglihatan rangkap atau kabur.Untuk mengurangi kelelahan akibat dari penerangan yang tidak cukup dikaitkan dengan objek dan umur pekerja ini dapat dilakukan hal-hal sebagai berikut :
1. Perbaikan kontras dimana warna objek yang dikerjakan kontras dengan latar
belakang objek tersebut. Misalnya cat tembok di sekeliling tempat kerja harus
berwarna kontras dengan warna objek yang dikerjakan.
2. Meningkatkan penerangan, sebaiknya 2 kali dari penerangan diluar tempat kerja.
Disamping itu di bagian-bagian tempat kerja perlu ditambah dengan dengan lampu-lampu tersendiri.

3. Pengaturan tenaga kerja dalam shift sesuai dengan umur masing-masing tenaga
kerja. Misalnya tenaga kerja yang sudah berumur diatas 50 tahun tidak diberikan tugas di malam hari. Disamping akibat-akibat pencahayaan yang kurang seperti diuraikan diatas, penerangan / pencahayaan baik kurang maupun cukup kadang-kadang juga menimbulkan masalah apabila pengaturannya kurang baik yakni silau. Silau juga menjadi beban tambahan bagi pekerja maka harus dilakukan pengaturan atau dicegah.Pencegahan silau dapat dilakukan antara lain :

1. Pemilihan jenis lampu yang tepat misalnya neon. Lampu neon kurang
menyebabkan silau dibandingkan lampu biasa.
2. Menempatkan sumber-sumber cahaya / penerangan sedemikian rupa sehingga
tidak langsung mengenai bidang yang mengkilap.
3. Tidak menempatkan benda-benda yang berbidang mengkilap di muka jendela
yang langsung memasukkan sinar matahari.
4. Penggunaan alat-alat pelapis bidang yang tidak mengkilap.
5. Mengusahakan agar tempat-tempat kerja tidak terhalang oleh bayangan suatu
benda. Dalam ruangan kerja sebaiknya tidak terjadi bayangan-bayangan.
Penerangan yang silau buruk (kurang maupun silau) di lingkungan kerja akan menyebabkan hal-hal sebagai berikut :
1. Kelelahan mata yang akan berakibat berkurangnya daya dan efisiensi kerja.
2. Kelemahan mental.
3 Kerusakan alat penglihatan (mata).
4. Keluhan pegal di daerah mata dan sakit kepala di sekitar mata.
5. Meningkatnya kecelakaan kerja.
Sehubungan dengan hal-hal tersebut diatas maka dalam mendirikan bangunan tempat kerja (pabrik, kantor, sekolahan, dan sebagainya) sebaiknya mempertimbangkan ketentuan-ketentuan antara lain sebagai berikut :
1. Jarak antara gedung dan bangunan-bangunan lain tidak mengganggu masuknya
cahaya matahari ke tempat kerja.
2. Jendela-jendela dan lubang angin untuk masuknya cahaya matahari harus cukup,
seluruhnya sekurang-kurangnya 1/6 daripada luas bangunan.
3 Apabila cahaya matahari tidak mencukupi ruangan tempat kerja, harus diganti
dengan penerangan lampu yang cukup.
4. Penerangan tempat kerja tidak menimbulkan suhu ruangan panas (tidak
melebihi 32 derajat celsius).
5. Sumber penerangan tidak boleh menimbulkan silau dan bayang-bayang yang
mengganggu kerja.
f. Sumber cahaya harus menghasilkan daya penerangan yang tetap dan menyebar
serta tidak berkedip-kedip.

**c. Bau-bauan**

Yang dimaksud bau-bauan dalam kaitannya dengan kesehatan kerja adalah bau-bauan yang tidak enak di lingkungan kerja dan mengganggu kenyamanan kerja. Selanjutnya bau-bauan ini dapat mengganggu kesehatan dan produktivitas kerja. Bau-bauan sebenarnya merupakan jenis pencemaran udara yang tidak hanya mengganggu penciuman tetapi juga dari segi higiene pada umumnya.
Cara pengukuran bau-bauan yang dapat mengklasifikasikan derajat gangguan kesehatan belum ada sehingga pengukurannya masih bersifat objektif. Hal ini disebabkan karena seseorang yang mencium bau tertentu dan merasa tidak biasa dengan bau tersebut, apabila sudah lama atau biasa mencium bau aneh tersebut maka akhirnya menjadi terbiasa dan tidak mencium bau yang aneh tersebut.
Orang yang bekerja di lingkungan yang berbau bensin atau oli, mula-mula merasakan bau tersebut tetapi lama-kelamaan tidak akan merasakan bau tersebut meskipun bau tersebut tetap di lingkungan kerja itu. Hal ini disebut penyesuaian penciuman. Dalam kaitannya dengan kesehatan kerja atau dalam lingkungan kerja, perlu dibedakan antara penyesuaian penciuman dan kelelahan penciuman. Dikatakan penyesuaian penciuman apabila indera penciuman menjadi kurang peka setelah dirangsang oleh bau-bauan secara terus-menerus, seperti contoh pekerja tersebut diatas. Sedangkan kelelahan penciuman adalah apabila seseorang tidak mampu mencium kadar bau yang normal setelah mencium kadar bau yang lebih besar. Misalnya orang tidak mencium bau bunga setelah mencium bau yang kuat dari bangkai binatang.Ketajaman penciuman seseorang dipengaruhi oleh faktor psikologis sewaktu-waktu, misalnya emosi, tegangan, ingatan, dan sebagainya. Orang yang sedang mengalami ketegangan psikologis atau stress, ia tidak dapat mencium bau-bauan yang aneh, yang dapat dicium oleh orang yang tidak dalam keadaan tegang.Disamping itu penciuman juga dapat dipengaruhi oleh kelembaban udara. Pada kelembaban antara 40-70 % tidak mempengaruhi penciuman tetapi dibawah atau diatas kelembaban itu dapat mempengaruhi penciuman.
Pengendalian bau-bauan di lingkungan kerja dapat dilakukan antara lain :
1. Pembakaran terhadap sumber bau-bauan misalnya pembakaran butil alkohol
menjadi butarat dan asam butarat.

2. Proses menutupi yang didasarkan atas kerja antagonistis diantara zat-zat yangberbau. Kadar zat tersebut saling menetralkan bau masing-masing. Misalnya bau karet dapat ditutupi atau ditiadakan dengan paraffin.
3. Absorbsi (penyerapan), misalnya penggunaan air dapat menyerap bau-bauanyang tidak enak.4. Penambahan bau-bauan kepada udara yang berbau untuk mengubah zat yangberbau menjadi netral (tidak berbau). Misalnya menggunakan pengharum ruangan.
5. Alat pendingin ruangan (air conditioning) disamping untuk menyejukkan ruangan juga sebagai cara deodorisasi (menghilangkan bau-bauan yang tidak enak) di tempat kerja.

**3. Pembersihan dan Pemeliharaan Bangunan**

Ruang TPM harus dijaga kebersihannya dan haerus selalu higienis, oleh sebab itu harus ada upaya pembersihan ruangan secara periodikl. Tujuannya agar ruang TPM layak pakai, dalam artiu beresih, estetis dan higienis.

a. Prinsip Pembersihan Ruangan

Prinsip pembersihan ruangan yang baku adalah :

1). Tersedia sarana pembersih

2). Mengetahui juenis lantai, dinding, plafon, ventilasi dan karakteristiknya

3). Menggunakan teknik dan prosedur yang benar sesuai dengan tujuannya

4). Waktu dan frekuensi pembersihan atau pencucian

b. Sarana Pembersihan Ruangan

Sarana yang diperlukan berupa alat kebersihan, air, ditergen, desinfektan dan deodorant. Peralatan kebersdihan dapoat digunakan alat manual atau alat dari mesin. Conntrohnya :

1). Sarana fisik pembersih lantai dapat digunakan sapu ijuk halus, sapu ijuk kasar untuk bagian yang tidak terjangkau oleh sapu ijuk halus. Brush atau sikat untuk membersihkan kotoran yang melekat di lanati. Kain pel dan perlengkapannya dan bulu ayam untuk membersihkan debu.

2). Sarana fisik pembersih dinding

Sarana ini sama dengan pembersih plafon yaitu sapu bulu halus dengan tangkai penjepit, tangga, kain lap dan tempat air.

c. Bahan Pemberesih

Jenis-jenis bahan pembersih adalah :

1). Bahan pembersih ruangan

Pembersih ruangan pada dasarnya digunakan bahan pembersih air, diterjen dan desinfektan untuk membunuh mikroorganisme. Deodoran untuk pengharum ruangan, sedangkan untuk bahan kimia digunakan karbol, lisol, kreolin dan juga kaporit.

2). Bahan pembersih peralatan

Bahan pemberssih atau pencuci peralatan terdiri dari air dingin atau air panas, sikat, diterhen. Desinfectan, kain lap dan alat semprot bertekanan.

**D. Kesimpulan**

Tempat pengolahan makanan (TPM) memiliki potensi yang besar terjadinya gangguan kesehatan dari makanan diproduksi. Oleh karena itu makanan yang diproduksi, disajikan dan dipasarkan harus memenuhi persyaratan kesehatan. Untuk mencegah terjadinya kontaminasi maka lokasi dan bangunan harus memenuhi persyaratan tertentu, diantaranya TPM harus dijaga kebersihannya.Perlunya dilakukan upaya pencucian atau pembersihan yang benar dan teratur sesuai dengan tujuannya.

**E. Daftar Pustaka**

Dep Kes RI, Dirjen PPM dan PLP, 1996, Petunjuk Pelaksanaan Pengawasan dan Pengendalian Dampak Sampah ( Aspek Kesehatan Lingkungan ), 41 p ), Jakarta.

Dep Kes RI, Dirjen PPM dan PLP, 1997, Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Tentang Persyaratan Kesehatan Ruimah Makan dan Restoran dan Petunjuk Pelaksanaan 65p, Jakarta.