

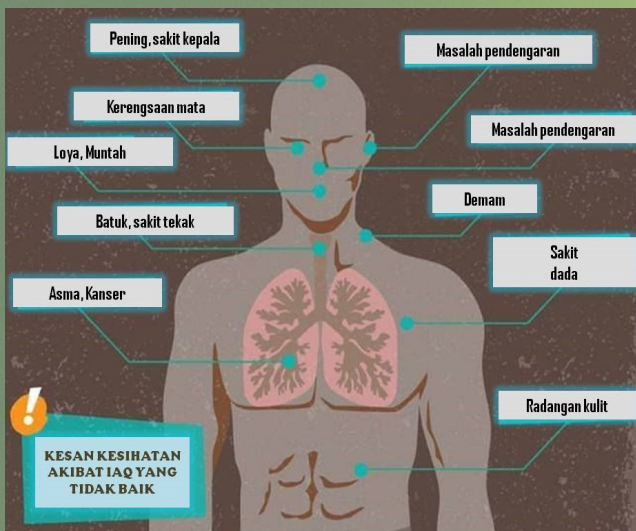
PENDAFTARAN PENAKSIR IAQ

Syarat-syarat permohonan:

- Menghadiri latihan penaksir IAQ yang dikendalikan oleh penyedia latihan yang diiktiraf.
- Lulus peperiksaan yang dikendalikan oleh NIOSH.
- Kelayakan:
 - Sekurang-kurangnya Diploma dalam sains tulen atau sains gunaan dan mempunyai 1 tahun pengalaman dalam bidang higien pekerjaan.
 - Penaksir berdaftar di bawah Peraturan USECHH 2000 .
 - Juruteknik Higien I di bawah Peraturan USECHH 2000.
 - Mana-mana orang lain dengan kekompetenan IAQ setara seperti yang diiktiraf oleh pihak berkuasa yang berkenaan.

RASIONAL IAQ

- Kesan kesihatan disebabkan IAQ kurang baik
- Kesan kesihatan disebabkan oleh asap tembakau persekitaran (ETS).
- Sindrom bangunan sakit (SBS).
- Penyakit berkaitan bangunan (BRI).
- Penyakit Legionnaires.

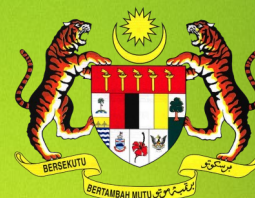


FAEDAH ICOP IAQ

- “Menyediakan tahap udara dalaman yang tinggi daripada standard minimum pengaliharaan yang ditetapkan akan meningkatkan produktiviti.” Productivity is Affected by the Air Quality in Offices, P Wargocki et. al. 2000.
- “Keuntungan tahunan selepas penambahbaikan terhadap kualiti udara adalah sentiasa 10 kali lebih tinggi berbanding peningkatan kos penggunaan tenaga dan penyenggaraan.” Cost Benefit Analysis of Improved Air Quality in an Office Building, R Djukanovic et. al. 2002.
- Selain daripada peningkatan produktiviti dan keuntungan, IAQ yang baik juga akan meningkatkan tahap kesihatan pekerja dengan mencegah penyakit berkaitan IAQ seperti sindrom bangunan sakit (SBS), penyakit Legionnaires, asma, humidifier fever dan juga pneumonitis hipersensitiviti.
- Selain itu, IAQ yang baik juga dapat mengurangkan komplek daripada pekerja dan meningkatkan tahap kepuasan hati para pekerja semasa bekerja.



TATAAMALAN INDUSTRI KUALITI UDARA DALAMAN 2010



KETUA PENGARAH

JABATAN KESELAMATAN DAN KESIHATAN PEKERJAAN

Aras 1,3,4,& 5, Blok D4, Kompleks D

Pusat Pentadbiran Kerajaan Persekutuan

62350 Putrajaya

(U/P Pengarah Bahagian Pengurusan Kimia



+603-8886 5000



+603-8890 1315

JABATAN KESELAMATAN DAN KESIHATAN
PEKERJAAN MALAYSIA

APA ITU IAQ?

Kualiti Udara Dalam (IAQ) boleh ditakrifkan sebagai bagaimana keadaan udara dalaman memberi kesan kepada kesihatan penghuni sesuatu bangunan. Antara parameter yang digunakan sebagai penunjuk kepada kualiti udara dalaman termasuklah suhu, kelajuan pergerakan udara, kelembapan udara relatif, pertumbuhan kulat/mikroorganisma dan kepekatan bahan kimia di udara. (IAQ Lecture, Hong Kong University, Hong Kong).

APA ITU ICOP IAQ 2010?

Tujuan:

Menyediakan garis panduan dan minimum standard tentang IAQ.

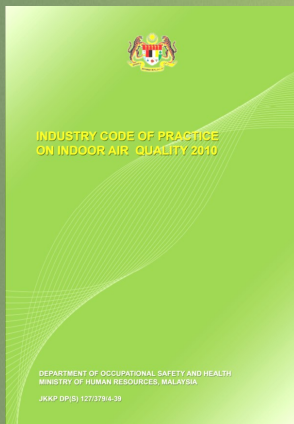
Pemakaian:

Semua atau mana-mana bahagian bangunan atau kawasan yang tertutup sepenuhnya yang dilengkapi sistem pengalihudaraan mekanikal dan penyaman udara (MVAC) termasuk unit pendingin udara pisah, yang terdapat orang bekerja, **kecuali**;

- Bangunan domestik.
- Mana-mana kawasan atau bahagian bangunan yang dibina, digunakan atau dirancang untuk digunakan bagi tujuan domestik atau industri.
- Mana-mana kawasan atau bahagian bangunan yang apa-apa bahan kimia yang berhazard kepada kesihatan digunakan untuk tujuan analisis, penyelidikan atau pengawetan.
- Penyingkiran atau pelupusan bahan yang mengandungi asbestos.

Skop:

- Menetapkan had boleh terima bahan cemar kimia dan biologiikal.
- Menetapkan julat boleh terima parameter fizikal.
- Menetapkan langkah KKP yang wajar.
- Memerihal mekanisme untuk kenalpasti, nilai dan kawal bahan cemar IAQ.



ICOP IAQ 2010

TANGGUNGJAWAB MAJIKAN

A. Memastikan semua pekerja dimaklumkan tentang:

- Punca IAQ kurang baik dan kesan mudaratnya.
- Prosedur pengaduan.
- Kesan bahaya ETS dan sumbangannya kepada IAQ.
- Pengubahsuaian dan penambahbaikan kepada sistem pengalihudaraan yang kurang baik.
- Dapatkan/hasil penaksiran (jika berkaitan).

B. Memastikan semua kakitangan diberi latihan tentang perkara berikut:

- Kandungan tataamalan industri ini.
- Pengenalpastian gejala yang berkaitan dengan penyakit yang berkaitan dengan IAQ yang kurang baik.
- Pengenalpastian keadaan pengalihudaraan kurang baik dan tanda kemerosotan dalam sistem penyaman udara atau MVAC.

C. Program latihan hendaklah disemak dan dikendalikan sekurang-kurangnya sekali dalam masa 2 tahun.

D. Program latihan hendaklah didokumentasikan dan disimpan untuk pemeriksaan oleh pegawai keselamatan dan kesihatan pekerjaan.

TANGGUNGJAWAB PEMILIK / PENGURUSAN BANGUNAN

- Menetapkan prosedur untuk mengendalik aduan daripada majikan dan penduduk berkaitan dengan tanda dan gejala yang dianggap disebabkan oleh IAQ.
- Memastikan siasatan dijalankan untuk memastikan punca aduan, dan laporan disediakan tanpa berlengah-lengah.
- Menyenggara persekitaran kerja agar mematuhi julat boleh terima seperti yang ditetapkan dalam Jadual 1 ICOP IAQ 2010.
- Memastikan peruntukan bagi pengalihudaraan udara segar yang mencukupi bagi mana-mana sistem penyaman udara (termasuk unit pendingin hawa pisah).

PARAMETER FIZIKAL	PARAMETER KIMIA	PARAMETER MIKROBIOLOGI
Perggerakan udara (0.15-0.5 m/s) Suhu (23-26 °C) Kelembapan (40-70%)	Ozon : 0.05 ppm Formaldehid : 0.1 ppm Zarah Temafaskan : 0.15 mg/m ³ TVOC : 3 ppM CO : 10 ppm CO ₂ : C:1000	Kulat (1000 ppm) Bakteria (500 ppm)

PROSEDUR ADUAN DAN SIASATAN

