

# VENTILATION AND INDOOR AIR QUALITY (IAQ) SETTING DURING COVID-19 PANDEMIC

## Media Statement by Ministry of Human Resource



KEMENTERIAN SUMBER MANUSIA

KENYATAAN MEDIA

### PANDUAN PENGUDARAAN DAN KUALITI UDARA DALAMAN (IAQ) DALAM TEMPOH PANDEMIK COVID-19

1. Kementerian Sumber Manusia (KSM) menerusi Jabatan Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan (JKKP) telah membangunkan satu Panduan Pengudaraan dan Kualiti Udara Dalaman (IAQ) dalam tempoh Pandemi COVID-19. Panduan ini telah dibangunkan dengan kerjasama agensi kerajaan dan badan bukan kerajaan termasuk: Kementerian Kesihatan Malaysia (KKM), Institut Penyelidikan Perubatan (IMR), Jabatan Kerja Raya (JKR), Universiti Tun Hussein Onn Malaysia (UTHM) serta *Member of the American Society of Heating Refrigerating and Air-Conditioning Engineers (ASHRAE)*.
2. Objektif utama panduan ini adalah untuk memberi maklumat kepada masyarakat tentang kaedah bagi menambahbaik pengudaraan dan kualiti udara dalaman di tempat kerja, kemudahan kesihatan, kediaman dan tempat awam bagi mengurangkan risiko penularan COVID-19 melalui udara. Panduan ini perlu dirujuk bersama Prosedur Operasi Standard (SOP) terkini yang dikeluarkan oleh Majlis Keselamatan Negara dan langkah kawalan lain untuk mengurangkan penularan wabak termasuk memastikan penghuni bangunan mengamalkan penjarakan fizikal, memakai pelitup muka, sering mencuci tangan, dan melakukan pembasmian kuman pada permukaan yang kerap disentuh di dalam bangunan.
3. Panduan ini dibangunkan berdasarkan kepada Tataamalan Industri Kualiti Udara Dalaman 2010 (ICOP IAQ) yang dikeluarkan oleh Jabatan Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan (JKKP) dan dokumen setara yang diterbitkan oleh pihak berkuasa negara lain dan organisasi antarabangsa termasuk Pertubuhan Kesihatan Sedunia.
4. Panduan yang dibangunkan untuk empat (4) tetapan (*settings*) ini, terpakai kepada premis yang mempunyai sistem pengalihan mekanikal dan penyaman udara (MVAC), penyaman udara tanpa udara segar dan pengudaraan semulajadi. Panduan ini juga merupakan salah satu amalan terbaik yang perlu dilaksanakan dalam membantu mengurangkan penularan virus COVID-19 melalui udara.

5. Beberapa langkah umum yang boleh diambil oleh masyarakat yang disarankan dalam panduan ini termasuk untuk meningkatkan kadar pengudaraan, mengurangkan jumlah penduduk dalam bangunan, membuka tingkap atau pintu, menggunakan pembersih udara boleh alih dan meningkatkan kemasukan udara segar dari luar bangunan. Saranan spesifik pula termasuklah menggunakan penapis udara yang mempunyai nilai *Minimum Efficiency Reporting Value (MERV)* 13 atau 14 atau penapis *High Efficiency Particulate Air (HEPA)*, meningkatkan pertukaran udara dan menggunakan kipas. Selain itu parameter fizikal yang dinyatakan dalam ICOP IAQ 2010 perlu dipastikan berada pada julat boleh terima iaitu: suhu antara 23-26 °C dan kelembapan relatif antara 40-70%.
6. Panduan ini serta infografik mengenainya telah mendapat persetujuan Mesyuarat Jawatankuasa Teknikal YB Menteri Pertahanan Bilangan 25 Tahun 2021 pada 7 hb Julai 2021 dan telah diluluskan oleh Sidang Khas Majlis Keselamatan Negara (MKN) pada 8hb Julai 2021.
7. Mekanisma hebahan panduan dan infografik berkaitan adalah menerusi laman sesawang KSM, KKM, MKN serta portal agensi kerajaan lain. Sebagai tambahan beberapa sesi libat urus juga akan diadakan oleh KSM melalui JKKP bersama pengamal keselamatan dan kesihatan pekerjaan serta persatuan industri yang aktif di Malaysia. KSM juga berharap agensi swasta, persatuan, pertubuhan dan badan bukan kerajaan termasuk *National Institute of Occupational Safety and Health (NIOSH)*, *Malaysian Employers Federation (MEF)*, *The Institution of Engineers, Malaysia (IEM)*, *MASHRAE* dan *Malaysian Society for Occupational Safety and Health (MSOSH)* akan bersama-sama menyebarkan panduan dan infografik ini.
8. KSM menyeru semua pihak agar dapat menggunakan panduan ini sebagai amalan terbaik bagi membantu mengekang dan memutuskan rantaian penularan virus COVID-19 di samping meningkatkan pematuhan terhadap Prosedur Operasi Standard (SOP) Perintah Kawalan Pergerakan (PKP) sedia ada, demi kelangsungan ekonomi, sosial serta kesejahteraan pekerja, majikan khususnya dan rakyat negara ini pada amnya.

KEMENTERIAN SUMBER MANUSIA  
PUTRAJAYA  
13 JULAI 2021

# GUIDANCE NOTE

---

01

GUIDANCE NOTE ON VENTILATION AND  
INDOOR AIR QUALITY (IAQ) FOR RESIDENTIAL  
SETTING DURING COVID-19 PANDEMIC

02

GUIDANCE NOTE ON VENTILATION AND  
INDOOR AIR QUALITY (IAQ) FOR NON-  
RESIDENTIAL SETTING DURING COVID-19  
PANDEMIC

03

GUIDANCE NOTE ON VENTILATION AND  
INDOOR AIR QUALITY (IAQ) FOR PUBLIC AREA  
DURING COVID-19 PANDEMIC

04

GUIDANCE NOTE ON VENTILATION AND  
INDOOR AIR QUALITY (IAQ) FOR  
HEALTHCARE FACILITIES SETTING DURING  
COVID-19 PANDEMIC

---

## SAFE WORK PROCEDURE FOR PREVENTION OF COVID-19 AT WORKPLACE