

# → PAMERAN

**165 KEMATIAN**  
akibat kebakaran  
direkod pada 2017

**14,000 ANGGOTA**  
JBPM seluruh negara

PERSIDANGAN DAN PAMERAN KEBOMBAAN ANTARABANGSA 2018 (IFCEM 2018)

(FOTO BERNAMA)



Noh dan Wan Mohd Nor bergambar dengan peserta pada majlis perasmian IFCEM 2018 di Bandar Sunway, Petaling Jaya, semalam.

## JBPM kuasai inovasi atasi cabaran alaf baharu

➔ Perkembangan semasa perlukan bomba tingkat penggunaan teknologi dalam operasi kebompaan

Oleh Wan Noor Hayati  
Wan Alias  
wanti@bh.com.my

➔ Petaling Jaya

**K**epesatan negara, kepadatan penduduk, proses urbanisasi, revolusi industri 4.0 membawa cabaran baharu aspek kebakaran, sekali gus meluaskan skop kebompaan untuk bergerak jauh ke hadapan.

Perkembangan semasa memerlukan bomba meningkatkan semua sumber, logistik, latihan, kemahiran, kecekapan, kaedah pengendalian, pemadaman, penyelamatan dan pengurusan insiden.

Pada era moden ini, bukti saintifik yang diperolehi daripada penyelidikan dan trend kejuruteraan keselamatan terkini boleh menjadi antara penyelesaian dan hasil inovasi dalam usaha mengukuhkan piawai keselamatan, peraturan dan aplikasinya.

Bagi menyahut cabaran ini, Ja-

batan Bomba dan Penyelamat Malaysia (JBPM) mengambil langkah ke hadapan dalam meningkatkan penggunaan teknologi seperti drone, pemadaman kebakaran robotik, peralatan automatik dan berkuasa tinggi serta sistem telekomunikasi digital yang lebih canggih.

Ketua Pengarah JBPM, Datuk Seri Wan Mohd Nor Ibrahim, berkata kesemua itu adalah kaedah terkini dalam tugas operasi kebompaan, penyelamatan dan keselamatan kebakaran.

### Tingkat kemahiran teknologi

"Mengambil iktibar kejadian sabotaj oleh kumpulan gerajan sesat yang melepaskan gas beracun di sebuah terowong kereta api bawah tanah di Tokyo, Jepun pada 1995 dan perbuatan khianat letupan bas awam di kota London pada 2004, membuka mata semua pihak untuk meningkatkan ilmu dan kemahiran teknologi dalam semua aspek keselamatan.

"Terowong kereta api bawah tanah yang kini menjadi satu platform pengangkutan popular sedang berkembang di negara ini, antara fokus JBPM dalam meningkatkan latihan jika berlaku insiden pengguna terperangkap di dalamnya.

"JBPM juga sedang merangka kerjasama dengan operator pengangkutan bawah tanah bagi memastikan keselamatan dan sistem perlindungan pengguna pada tahap yang baik," katanya.

Beliau berkata, JBPM juga bersedia dengan kemungkinan berlaku kemalangan membabitkan kende-

raan hibrid, kebakaran di kilang yang menggunakan panel solar atau bangunan dipenuhi sistem keselamatan automatik.

"Cabaran JBPM adalah membabitkan pengendalian dan pengurusan krisis sebelum, semasa serta selepas kejadian agar sentiasa berada di hadapan menyelamatkan orang ramai dan harta benda.

### Penggunaan drone

Mengulas lanjut mengenai penggunaan drone Wan Mohd Nor berkata, ia bermanfaat bagi memasuki ke tempat yang tidak boleh dicapai atau berbahaya kepada anggota, menjajak mangsa dan lain-lain.

"Contohnya drone boleh digunakan untuk kebakaran hutan, pengurusan insiden dan sebagai peninjau dalam pengurusan bencana.

Bagi menggalakkan lagi penghasilan teknologi keselamatan, kerjaya dalam bidang mekatronik iaitu gabungan kejuruteraan mekanik, elektronik dan perisian perlu diberi perhatian kerana ia masih kurang mendapat sambutan di kalangan pelajar negara ini.

Beliau berkata, pada masa sama, perubahan berterusan dalam teknologi dan komunikasi menjadikan dunia tanpa sempadan yang mampu meningkatkan hubungan manusia dan mempercepat penyebaran pengetahuan dan maklumat.

Katanya, memahami impak ini kita sepatutnya menggunakan sepenuhnya sokongan komunikasi semasa bencana bagi meningkatkan amaran kepada pihak terjejas dan juga sebagai penggerak logistik atau



Cabaran JBPM adalah membabitkan pengendalian dan pengurusan krisis sebelum, semasa serta selepas kejadian agar sentiasa berada di hadapan menyelamatkan orang ramai dan harta benda"

Wan Mohd Nor Ibrahim,  
Ketua Pengarah JBPM

sumber manusia ketika krisis.

"Saya percaya teknologi pintar dan penyambungan adalah beberapa nilai tambah dan inovatif yang akan menjadi penanda aras sebagai satu daripada penyelesaian muktamad untuk cabaran ini," katanya.

Beliau tidak menolak kemungkinan, pada masa akan datang banyak penyelesaian inovasi seperti balai bomba yang menggunakan teknologi kepintaran buatan yang boleh menganalisa sendiri insiden serta menghubungkan secara automatik jentera tanpa memerlukan tenaga manusia.

"Matlamat penggunaan penyelesaian inovasi dan kreatif ini adalah bagi mengurangkan kos tenaga manusia, kos masa dan paling utama memenuhi jangkaan umum yang mahu bantuan kecemasan tiba seawal mungkin," katanya.



Orang ramai melihat peralatan dan teknologi baharu yang dipamerkan pada IFCEM 2018.