

Projek abai alam sekitar undang bencana

Komentari



Prof Emeritus Datuk Dr Ibrahim Komoo

Felo Penyelidik Utama Institut Alam Sejahtera dan Pembangunan UTM, USTARI, UTM E Prof Ilmiah Geoteknik UTM

Musim hujan tahun ini muncul lebih awal daripada biasa. Mulai Oktober lalu, hujan hampir setiap hari dan banyak kawasan dilanda banjir dan banjir kilat.

Walaupun Musim Timur Laut bermula Oktober dan berakhir Mac setiap tahun, hujan lebat berterusan lazimnya hanya bermula pada Disember dan Januari.

Iklim boleh diramal berdasarkan maklumat tahun-tahun sebelumnya, namun keadaan sebenar dan impaknya di sesuatu kawasan masih sukar dipastikan. Tahun ini, hujan lebat menyebabkan banjir kilat di banyak kawasan, terutama di Kuala Lumpur dan Pulau Pinang.

Pada 14 November lalu, hujan lebat sejak jam 5 petang mengakibatkan banjir kilat di Kota Damansara, Sungai Buluh dan Rawang.

Pada 20 November pula, hujan berterusan sejak pagi menyebabkan beberapa kawasan di Pulau Pinang, antaranya Bayan Lepas, Teluk Kumbar, Sungai Ara, Teluk Bahang dan Sungai Pinang di Balik Pulau, dilanda bencana sama.

Berita begini tidak asing lagi bagi rakyat Malaysia. Hujan lebat diikuti banjir kilat telah dianggap lumrah dan seakan tiada jalan penyelesaian.

Hujan lebat juga pencetus fe-

nomena tanah runtuh. Dalam kejadian terbaru, empat terkorban dan beberapa cedera parah akibat bencana berkenaan di tapak projek Lebuh raya Berkembar Bukit Kukus, Pulau Pinang.

Sebetulnya, banyak peristiwa tanah runtuh setiap kali hujan lebat berterusan di sesuatu kawasan. Jika ia tidak mengurangkan risiko nyawa, memusnahkan harta benda atau mengganggu ketenteraman awam, peristiwa ini tidak menjadi bahan berita.

Bencana tidak berkurang

Malaysia berdepan tiga bencana alam utama, iaitu banjir, banjir kilat dan tanah runtuh. Walaupun banyak usaha mencegah dan mengurangkan risiko bencana dilaksanakan oleh agensi kerajaan, ia masih tidak berkurang dan impaknya kelihatan semakin bertambah.

Membandingkan risiko bencana alam pada peringkat global, Malaysia seharusnya boleh mewujudkan dasar 'bencana alam sifar' kerana hampir semua bencana boleh dihindar dengan kemampuan ilmu dan teknologi sedia ada.

Banjir sungai atau banjir besar berlaku dalam tempoh lima hingga 10 tahun sekali, lazimnya di sungai utama seperti Sungai Kelantan, Sungai Pahang, Sungai Perak, Sungai Muar, Sungai Kiraha-

ngan dan Sungai Batang Rajang. Banjir berlaku secara berkala apabila curahan hujan melampaui keupayaan alur sungai mengalirkan air ke laut. Air sungai akan naik dan melimpahi tebing serta membentuk dataran banjir.

Dalam perancangan guna tanah, kita telah mengenal pasti kawasan dataran banjir dan lazimnya dibiarkan dalam keadaan tabii atau dijadikan kawasan pertanian.

Dalam keadaan begini, setiap kali banjir sungai berlaku, tiada kehilangan nyawa atau kerosakan harta benda. Mungkin jika banjir besar, hasil tanaman pada tahun terbit berkurang.

Hari ini, kawasan dataran banjir dibangunkan sebagai kawasan perumahan. Tanpa mengambil kira, peristiwa banjir lepas, rumah terus satu tingkat dibina di atas tanah dan jika air naik beberapa sentimeter sahaja, air masuk ke rumah.

Walhal, orang dahulu sudah pandai membina rumah di atas letiung bagi menghindari banjir.

Setiap kali banjir, semua harta benda dalam rumah musnah ditenggelami air. Apakah ini bencana alam atau kealpaan manusia sendiri?

Banjir kilat berlaku di kawasan pesat membangun, khususnya di bandar yang terletak di dataran rata. Pembangunan dan turapan

perumahan hampar tanpa diikuti penyediaan sistem saliran yang mencukupi akan menyebabkan banjir kilat.

Limpahan air hujan yang banyak ketika hujan lebat menyebabkan rumah berhampiran perparitan dan jalan raya ditenggelami air secara mendadak.

Walaupun berlaku untuk tempoh beberapa jam sahaja, impaknya terhadap kerosakan harta dan keselamatan lalu lintas amat tinggi.

Banjir kilat tidak seharusnya berlaku jika sistem saliran direka bentuk dengan baik dan penjagaan dilakukan secara berkala. Banjir kilat sudah menjadi sangat lumrah, setiap kali hujan lebat ada sahaja kawasan mengalami banjir.

Masalah sistem perparitan punca banjir kilat

Banjir kilat sudah menjadi isu kronik di bandar raya Kuala Lumpur. Anehnya, jika ditinjau di kawasan yang kerap mengalami bencana itu, ia sering dikaitkan dengan sistem perparitan yang terlalu kecil, parit tersumbat atau ada projek pembangunan baharu di kawasan berhampiran.

Semua ini berkait rapat dengan kelemahan perancangan, kelulusan projek dan penjagaan. Ini pastinya bukan bencana alam.

Bencana tanah runtuh pula paling banyak meragut nyawa. Di negara kita, kebanyakan tanah runtuh berlaku pada cerun buatan, iaitu cerun potongan, tambakan atau cerun kejuruteraan, bukannya pada cerun tabii.

Pada prinsipnya, semua cerun buatan perlu dibina dalam keadaan selamat kerana ia direkabentuk selepas mengambil kira semua faktor kestabilan cerun.

Malangnya, kebanyakan kegagalan cerun di Malaysia berlaku pada cerun kejuruteraan, kesilapan dalam rekabentuk, pembinaan dalam yang tidak mengikut spesifikasi atau akibat penjagaan cerun lemah.

Demi keselamatan awam, semua punca kegagalan ini tidak boleh diterima dan bukannya didorong oleh faktor tabii.

Malaysia berdepan curahan hujan sepanjang tahun dan kadar yang tinggi pada musim tengkujuh. Negara mempunyai data yang baik mengenai fenomena ini.

Iklim atau hujan semenangnya pencetus banjir, banjir kilat dan tanah runtuh, namun ia tidak boleh dijadikan alasan berlakunya bencana alam.

Kita perlu mengenal pasti faktor penyebab penting dan meningkatkan etika serta profesionalisme dalam perancangan, kelulusan dan pembangunan projek, terutama apabila berkaitan keselamatan awam.



Masalah banjir kilat serta kejadian tanah runtuh di tapak projek dipercayai antara bencana berpunca daripada fenomena hujan lebat namun bencana seperti ini dapat dielak jika projek pembangunan diurus dengan penuh profesional dan beretika.