

Beri Perhatian Tanda Awal Kemungkinan Tanah Runtuh



Kejadian tanah runtuh di Seri Kembangan pada 25 Januari lalu. - NSTP/Aizuddin Saad

KEJADIAN tanah runtuh di Taman Equine, Seri Kembangan pada 25 Januari lalu yang turut tular selama beberapa minggu dan menjadi perbualan masyarakat, meranapkan beberapa kenderaan serta menyebabkan runtuh sepanjang 150 meter tembok penahan dibina.

Ramai menamakan sebagai tanah mendap kerana kejadiannya seperti mendap tanah, walhal ia fenomena gelinciran cerun yang lazim berlaku di negara ini.

Kejadian ini membimbangkan ramai kerana menganggap peristiwa sama boleh berlaku di kawasan penempatan mereka.

Justeru, timbul persoalan reka bentuk, pemantauan dan penguatkuasaan yang dirasakan kurang memadai. Hakikatnya kita sudah ada garis panduan reka bentuk yang perlu diluluskan jurutera bertauliah. Sementara itu, ada agensi berkuasa seperti pihak berkuasa tempatan (PBT), Jabatan Kerja Raya (JKR) serta Jabatan Pengairan dan Saliran (JPS) yang akan membuat pemantauan dan pemeriksaan berkala.

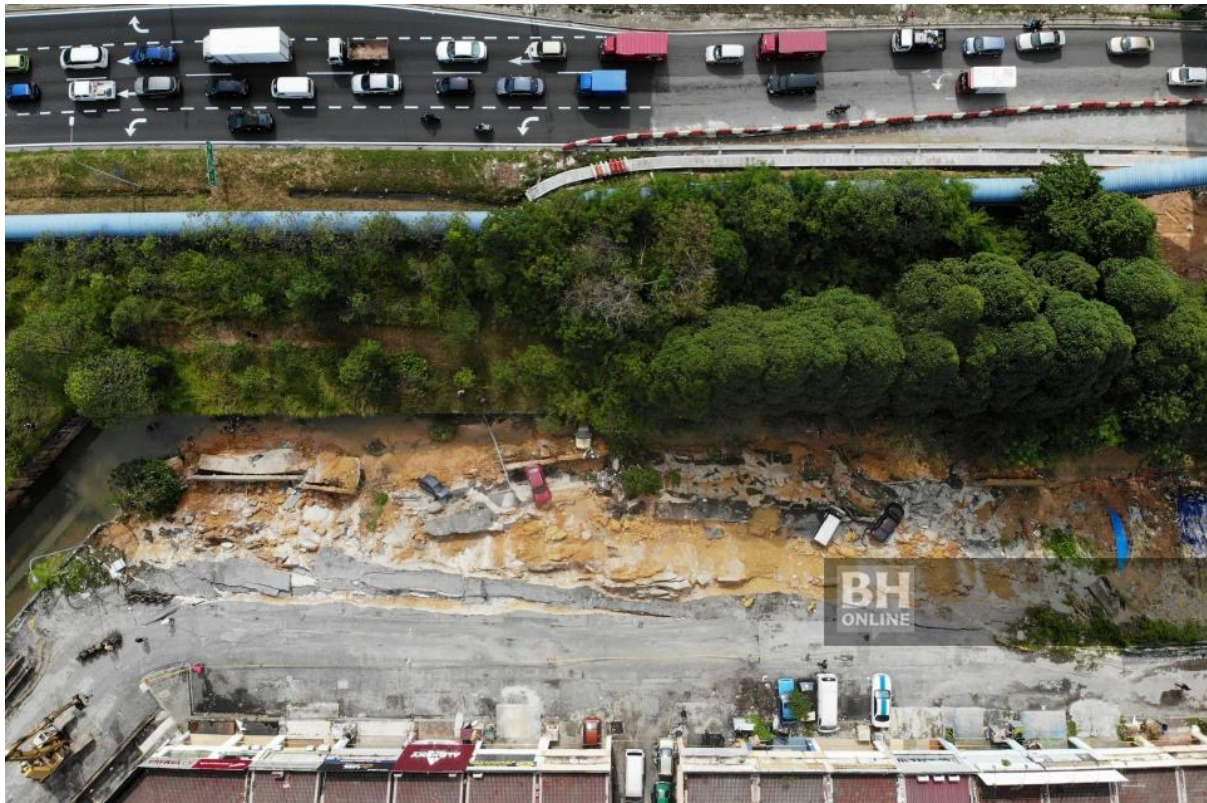
Sudah menjadi kebiasaan apabila berlaku fenomena seperti ini, pelbagai pendapat dan tuduhan menjadi acuan berita atau perkongsian di media maya. Ia menimbulkan persoalan apakah punca kegagalan ini disebabkan cuaca hujan lebat atau kesilapan reka bentuk pembinaan?

Kita mengalami iklim tropika yang memberikan hujan lebat setiap tahun. Ia menjadikan kadar luluhawa di kawasan ini amat tinggi yang boleh melemahkan struktur tanah.

Dilaporkan hujan lebat beberapa minggu sebelum itu dan runtuh berlaku sangat pantas. Kejadian ini membabitkan kerosakan jalan serta tembok penahan, termasuk kenderaan awam.

Fenomena runtuh itu terjadi apabila beban di belakang dinding penahan tidak mampu lagi ditampung kekuatan tembok berkenaan dan sudah melebihi hukum keseimbangan. Beban ini terhasil daripada daya tanah, bangunan serta infrastruktur sekitar.

Hujan lebat sebelum itu pula meningkatkan tekanan air liang tanah sehingga menambahkan lagi beban ditanggung tembok. Apabila daya keseimbangan dilampaui, tembok penahan tidak lagi mampu menahan pergerakan cerun, akhirnya tembok gagal.



Kejadian tanah runtuh di Seri Kembangan pada 25 Januari lalu. - NSTP/Aizuddin Saad

Setiap pembinaan dilakukan secara ideal dengan unsur tidak dijangka akan diambil kira ketika kerja reka bentuk. Apabila berlaku kegagalan, tiga unsur utama akan disemak iaitu reka bentuk, kualiti bahan binaan dan penyelenggaraan.

Tiga unsur utama ini adalah faktor penting dalam menentukan jangka hayat sesuatu struktur binaan. Mengapakah harus berlaku kegagalan andai semua faktor ini sudah dipenuhi? Apabila berlaku kegagalan, kita akan belajar dan menyemak semula supaya pada masa akan datang binaan ini menjadi lebih baik serta stabil.

Setiap kali kejadian bencana seperti ini, kita akan bertanya, apakah sebenarnya penyebab tanah runtuh ini? Di mana silapnya kita? Kita harus menerima hakikat bahawa kita hidup di kawasan terdedah kepada tanah runtuh dan sentiasa berhadapan risiko bencana. Kita tidak boleh menyalahkan fenomena alam seperti hujan lebat, sebaliknya mengambil tindakan proaktif untuk mengurangkan risiko kerosakan harta atau nyawa.

Apa yang harus kita lakukan adalah hidup bersama bencana yang struktur binaan dan kemudahan awam harus boleh mengatasi masalah berkaitan dengan bencana. Penyelenggaraan struktur binaan perlu dilakukan dengan kerap untuk memastikan jangka hayatnya lebih lama.

Bahan binaan perlu berkualiti untuk memastikan piawaian terhadap bencana dapat diatasi dan reka bentuk bersesuaian untuk memastikan keselamatan. Penyelenggaraan amat penting untuk memanjangkan jangka hayat sesuatu binaan. Kita tidak perlu menunggu kerajaan untuk melaksanakan aktiviti berkenaan.

Mungkin pada jangka pendek, kita sebagai masyarakat setempat boleh melakukan penyelenggaraan untuk struktur guna sama seperti tembok penahan. Kesedaran ini harus bermula daripada pengajaran peristiwa Taman Equine ini.

Pendidikan awam adalah ruang yang boleh dipertingkatkan di negara ini bagi memahami risiko dan langkah perlu mengatasinya pada kemudian hari. Pemantauan terbaik adalah kecaknaan penduduk di sesuatu kawasan berisiko.

Apabila berlaku hujan lebat, maka sorotan itu kita akan dapat menyaksikan berlaku kegagalan struktur. Struktur tembok penahan gagal di Seri Kembangan berpunca kurang perhatian terhadap penyelenggaraan sepatutnya dilakukan.

Enam bulan sebelum kawasan ini runtuh terdapat satu kawasan berhampiran mengalami perkara sama. Itu tanda awal amaran dan alam sudah memberitahu. Namun, adakah kita sedar tentang kegagalan awal yang berlaku itu?

Pengetahuan mengenai apakah tanda awal perlu diperhatikan, tindakan dan aduan patut diambil serta penjagaan keselamatan sangat penting. Penduduk setempat adalah mereka yang secara langsung terbabit, sekali gus menjadi mata dan telinga terbaik kerana mereka sentiasa berada di situ serta dapat segera melihat keadaan luar biasa berbanding pihak berkuasa yang menjalankan pemantauan berkala.

Dalam klip video dikongsi semasa kejadian yang beberapa penduduk berada di situ jelas menunjukkan mereka belum didedahkan berkenaan dengan risiko bencana. Mujur tiada yang tercedera.

Dalam kebiasaan kejadian tanah runtuh, akan ada tanda awal sebelum kejadian sebenar. Dalam kes ini, rekahan lebih 150 meter panjang dan terbuka adalah tanda jelas pergerakan cerun mulai berlaku. Tanda awal seperti ini perlu segera dilaporkan kepada pihak berkuasa dan sistem aduan seharusnya berkesan. Pihak berkuasa pula perlu bertindak pantas, janganlah sampai nasi menjadi bubur.

Penulis adalah Ahli Pasukan Bertindak Alam Sekitar & Kelestarian, Akademi Profesor Malaysia (APM)