

Cerun tidak stabil akibat air, kejuruteraan gagal - Pakar

Oleh [Zanariah Abd Mutalib](#) - Mac 11, 2022 @ 3:42pm

zanariah_mutalib@bh.com.my



Tanah runtuh di Taman Bukit Permai 2, Ampang berlaku di kawasan bukit yang ditarah. - NSTP/AIZUDDIN SAAD

KUALA LUMPUR: Cerun di kawasan yang diteroka boleh menjadi tidak stabil bukan hanya disebabkan kehadiran air, tetapi juga apabila terdapat beberapa elemen kejuruteraan yang gagal.

Pakar Geologi Kejuruteraan dan Mekanik Tanah dari Universiti Kebangsaan Malaysia (UKM), Dr Nor Shahidah Mohd Nazer, berkata antara elemen berkenaan termasuk sudut potongan atau nisbah cerun yang terlalu curam, sistem saliran cerun tersumbat yang menyebabkan peningkatan air dalam cerun atau pemilihan kawalan berstruktur yang tidak sesuai dengan bahan pembentuk cerun.

Beliau berkata, kejadian tanah runtuh yang berlaku di Taman Bukit Permai 2, Ampang, semalam adalah kejadian sering berlaku di kawasan bukit yang ditarah, membabitkan cerun kejuruteraan.

Pada masa sama, katanya, kebanyakan rumah berdekatan bukit tidak mempunyai zon penampakan yang baik.

"Zon penampakan antara rumah dengan kawasan bukit atau cerun perlu mempunyai jarak yang mencukupi, sebaik-baiknya lebih 10 meter untuk mengelak impak jatuhan dari tanah atau batuan yang runtuh.

"Sistem peneresan yang dibuat pada bukit berhampiran kawasan penempatan perlu menggunakan nisbah yang betul mengikut bahan pembentuk cerun supaya cerun tidak terlalu curam dan bahan cerun tidak berpotensi untuk menggelongsor turun.

"Perlu diambil perhatian juga, bukit yang wujud di kawasan perumahan ada kalanya adalah cerun tambak hasil pemotongan ke atas bukit sedia ada, jadi dalam keadaan ini, bukit sebegini berisiko gagal kerana struktur tanahnya lebih longgar," katanya kepada BH, hari ini.

Dalam insiden tanah runtuh di Taman Bukit Permai 2, petang semalam, empat maut dan seorang cedera ringan akibat tertimbus, selain 15 rumah serta 10 kenderaan terjejas.

Operasi mencari dan menyelamatkan (SAR) lima mangsa bermula sebaik Balai Bomba dan Penyelamat Pandan menerima panggilan kecemasan pada jam 5.54 petang dan ditamatkan kira-kira jam 2 pagi selepas semua mangsa ditemukan.

Nor Shahidah berkata, melalui kajian dijalankan pihaknya dari 2000 hingga 2022, terdapat 292 tanah runtuh direkodkan di seluruh negara, namun beliau percaya jumlah sebenar adalah lebih tinggi kerana rekod berkenaan hanya membabitkan tanah runtuh besar atau yang dilaporkan.

"Taburan tanah runtuh yang tinggi antaranya di Selangor, khususnya di kawasan Ampang.

"Morfologi perbukitan di kawasan ini menyebabkan ia amat terdedah kepada siri pergerakan tanah," katanya.

Justeru, beliau meminta pihak berwajib termasuk pihak berkuasa tempatan (PBT) dan penduduk yang tinggal berdekatan kawasan cerun sentiasa berwaspada serta mengambil langkah sewajarnya, terutama jika berlaku hujan.

"Untuk langkah segera, apabila hujan lebat diramal berlaku atau hujan turun berterusan melebihi tiga jam, PBT perlu terus membuat pemeriksaan fizikal di kawasan berisiko. Jika perlu, laluan boleh ditutup daripada diakses orang awam buat seketika.

"Penduduk yang tinggal berdekatan sebaiknya mengosongkan rumah seketika sehingga keadaan diyakini selamat," katanya.

Nor Shahidah turut mencadangkan penyelenggaraan cerun dilakukan secara berkala, sebaik-baiknya lima tahun sekali atau dua tahun sekali, jika ciri kegagalan cerun ditunjukkan lebih awal.

"Kejadian tanah runtuh tidak boleh dihentikan kerana ia tindak balas dinamik yang berlaku akibat interaksi tanah atau batuan terhadap air, udara dan alam sekitar serta sebahagian daripada ekosistem bumi.

"Masa dan kejadian sebenar tanah runtuh sukar diramal, malah ia boleh berlaku dalam skala amat singkat iaitu dalam beberapa saat saja, yang mana tanah habis turun dan mengambus segala yang ada di laluanannya.

"Justeru, kita perlu berasimilasi dengan alam dan memahami tabii kejadian tanah runtuh untuk meminimumkan kesan tanah runtuh terhadap kehidupan seharian," katanya.