

CERAMAH TEKNIK TECHNICAL TALK

Aplikasi data geospasial dan penderiaan jauh dalam kajian kejadian bencana geologi tanah runtuh dan aliran puing Gunung Jerai, Kedah

Wan Salmi Bin Wan Harun

Date: 22 June 2022

Platform: Zoom / Facebook Live GSM

The above talk was delivered by P.Geol. Wan Salmi Bin Wan Harun (JMG) on 22nd June, 2022, via Zoom/ Facebook Live. Some 50 members participated. An abstract of the talk is given below:

Abstrak: Kejadian bencana geologi tanah runtuh di Gunung Jerai, Kedah telah berlaku pada sekitar jam 3.00 petang 18 Ogos 2021 selepas hujan lebat berterusan yang luar biasa di kawasan Gunung Jerai dan sekitarnya sejak pukul 1.00 tengah hari. Data-data yang sedia ada digunakan seperti data Interferometric Synthetic Aperture Radar (IFSAR) dan tafsiran imej UAV yang ditentusahkan di lapangan bagi mengenalpasti lokasi, jenis tanah runtuh dan sungai-sungai yang berisiko mengalami kejadian aliran puing pada masa akan datang. Sejumlah 128 tanah runtuh dan 6 aliran puing dalam pelbagai saiz telah dikenalpasti. Zon Bahaya, Zon Kawalan dan Zon Impak Tanah Runtuh juga dihasilkan yang telah dijadikan asas bagi pengurusan bencana oleh pihak berkuasa tempatan dan negeri untuk komuniti sekitar kawasan ini. Curahan hujan lebat dan berterusan di luar kebiasaan berlaku di bahagian puncak Gunung Jerai dan ia bertindak sebagai faktor pencetus dalam kejadian tanah runtuh dan aliran puing. Kadar purata curahan hujan ini yang dikategorikan sebagai lebat adalah 281 mm dalam masa 6 jam di Stesen Gunung Jerai dan 175 mm dalam masa 5 jam di Stesen Singkir Genting. Faktor geologi dan geomorfologi pula telah memainkan peranan penting dalam menyumbang kepada kejadian tanah runtuh dan aliran puing. Morfologi cerun yang cekung serta sempit, kecuraman cerun melebihi 25° dan ketebalan tanah baki yang cetek kurang daripada 2 m menyebabkan berlakunya tanah runtuh jenis aliran. .

We thank Sdr Wan Salmi for his support and contribution to the Society's activities.

Tan Boon Kong

Chairman, Working Group on Engineering Geology

23rd June 2022

