

PAPER ID 45

Faktor-faktor penyebab tanah runtuh Zen Garden (The causing factors of Zen Garden landslide)

ISMAIL ABD RAHIM*, HARDIANSHAH SALEH

Natural Disasters Research Centre, Faculty of Science and Natural Resources,
Universiti Malaysia Sabah, Jalan UMS, 88400 Kota Kinabalu, Sabah, Malaysia

* Corresponding author email address: arismail@ums.edu.my

Abstrak: Kawasan Kundasang selatan adalah sebahagian daripada kawasan 'Kompleks Gelinciran Kundasang' yang cerunnya bergerak secara perlahan dan boleh bergerak pantas apabila curahan hujan melampaui keadaan biasa. Pada 10hb April 2011, beberapa kampung di sekitar kawasan ini termasuk pusat peranginan Zen Garden berada dalam keadaan cemas apabila berhadapan dengan tanah runtuh dalam pelbagai skala dan menyebabkan lebih 35 keluarga terpaksa meninggalkan rumah mereka. Kampung Kundasang Lama dan pusat peranginan Zen Garden terjejas paling

PERTEMUAN PERSATUAN (MEETINGS OF THE SOCIETY)

teruk. Gelinciran didapati melibatkan kawasan selebar 200 m dan panjang 450 m, jatuh menegak lebih 20 m dan teranjak puluhan meter menuruni cerun. Akibatnya, lebih 80-unit bilik di pusat peranginan musnah dan rumah kampung di kaki cerun terangkat beberapa meter. Pelbagai penyiasatan dan kajian dilakukan oleh pihak berkuasa tempatan dan para penyelidik berkenaan faktor yang menyebabkan kejadian tanah runtuh tersebut namun tiada yang menyeluruh dan lengkap. Oleh itu, kertas kajian ini dilakukan untuk merungkai faktor penyebab kejadian tanah runtuh di Kundasang selatan, dengan penumpuan kepada kawasan sekitar pusat peranginan Zen Garden. Kaedah yang digunakan adalah kajian perpustakaan, kajian penderiaan jauh, pemetaan geologi, pemetaan geodinamik, survei kerintangan, kajian makmal dan analisis data. Hasil kajian mendapati faktor penyebab dibahagikan kepada semulajadi (litologi, keadaan geologi, zon sesar, ketakselajaran, gempa bumi, koluvium, curahan hujan, paras air bawah tanah dan luluhawa) dan aktiviti manusia (pengubahan sistem saliran, penambakan, pemotongan cerun dan aktiviti pertanian).

Kata Kunci: Zen Garden, tanah runtuh, Kompleks Gelinciran Kundasang, Formasi Trusmadi, koluvium, geodinamik