

*Seminar Geosains Kebangsaan 2007 (NGC 07)
Universiti Malaysia Sabah, Kota Kinabalu, Sabah
7 – 9 June 2007*

P4B-6

**PEMETAAN RAMALAN POTENSI TANAH RUNTUH DI SEPANJANG KM160-
190 LEBUHRAYA PANTAI TIMUR DENGAN PENDEKATAN SISTEM
MAKLUMAT GEOGRAFI:
KAEDAH STATISTIK**

Tan Han Kee, Juhari Mat Akhir dan Azlikamil Napiah & Norbert Simon
Program Geologi, Pusat Pengajian Sains Sekitaran & Sumber Alam
Fakulti Sains & Teknologi, Universiti Kebangsaan Malaysia
43600 Bangi, Selangor Darul Ehsan

ABSTRAK

Kajian pemetaan ramalan potensi tanah runtuh merupakan komponen asas untuk pengurusan risiko bencana alam dan ia bertujuan untuk mengurangkan risiko kejadian tanah runtuh. Kertas ini membincangkan mengenai hasil kajian secara komprehensif

mengenai pengezonan ramalan potensi tanah runtuh di sepanjang KM 160 hingga ke 190 Lebuhraya Pantai Timur, Pahang dengan menggunakan pendekatan Sistem Maklumat Geografi. Objektif utama kajian ini adalah untuk menentukan sumbangan atau nilai pemberat pada setiap kelas dalam faktor dan antara faktor-faktor itu sendiri dengan kaedah statistik. Adalah penting untuk mengenalpasti faktor-faktor penyumbang kepada tanah runtuh dan faktor-faktor tersebut perlu digunakan sebagai parameter input untuk membangunkan peta ramalan potensi tanah runtuh. Parameter-parameter tersebut terdiri daripada darjah kecerunan, ketumpatan saliran, ketumpatan lineamen, zon penimbal sesar, jenis litologi, taburan hujan tahunan, jenis tanah, jenis guna tanah dan jalanraya. Kajian ini menggunakan kaedah statistik, iaitu kaedah nilai maklumat yang mana kaedah ini merupakan suatu kaedah pengelasan potensi tanah runtuh berdasarkan taburan tanah runtuh yang pernah berlaku dengan pengiraan secara matematik. Peta ramalan potensi tanah runtuh dihasilkan berdasarkan kepada kaedah Nilai Maklumat dan diklasifikasikan kepada lima zon potensi tanah runtuh, iaitu sangat rendah, rendah, sederhana, tinggi dan sangat tinggi. Peta ramalan yang dihasilkan kemudiannya dibandingkan secara kualitatif dan kuantitatif dengan data lokasi sejarah tanah runtuh. Kaedah nilai maklumat ini adalah berdasarkan ketumpatan tanah runtuh sebenar yang pernah berlaku dan menunjukkan keputusan yang boleh dipercayai dengan pengiraan "Correlation Coefficient" (CC) bernilai 0.87.