



**JABATAN UKUR BANGUNAN  
FAKULTI SENI BINA, PERANCANGAN DAN UKUR  
UNIVERSITI TEKNOLOGI MARA**

**KEGAGALAN STRUKTUR TANAH  
PUNCA DAN CARA MENGATASINYA  
KAJIAN KES : HULU KELANG**

**HASLILI BINTI MOHD HASHIM  
(2000 617335)**

**IJAZAH SARJANA MUDA UKUR BANGUNAN ( KEPUJIAN)**

**MAC 2002**

## **ABSTRAK**

Sejak akhir-akhir ini kejadian tanah runtuh di Malaysia semakin menjadi-jadi. Terkini yang berlaku di Kulai , Johor dan Kuching , Sarawak pada awal tahun 2002 dimana ia telah meragut banyak nyawa dan mengakibatkan kerosakan benda.

Disamping 2 kejadian tanah runtuh yang dinyatakan di atas terdapat banyak lagi kejadian tanah runtuh yang berlaku di Malaysia. Rentetan daripada kejadian-kejadian tanah runtuh yang berlaku, penulis terpanggil untuk mengkaji punca kejadian tanah runtuh dan cara mengatasi masalah tersebut.

Diharapkan kajian ini akan dapat memberikan gambaran dan kesedaran kepada kita semua tentang pentingnya pengawalan pembangunan agar kejadian tanah runtuh, hakisan, tanah jerlus dan bahaya alam yang lain dapat diatasi.

# KANDUNGAN

**Prakata**

**Penghargaan**

**Senarai Gambar**

**Senarai Jadual**

**Senarai Lampiran**

## **BAB 1.0 :**

### **PENGENALAN**

1.1	Pengenalan	1-3
1.2	Objektif Kajian	4
1.3	Skop Kajian	5
1.4	Metadologi Kajian	6-8
1.5	Struktur Organisasi	9-11

## **BAB 2 :**

### **LATAR BELAKANG KAJIAN**

2.1	Definisi Kajian	12
2.2	Latarbelakang Sejarah	13
2.3	Tinjauan Umum Keadaan Tanah Di Malaysia	14-17
2.4	Impak Pembangunan Terhadap Alam Sekitar	18-21
2.5	Akta Dan Garis Panduan Pembangunan Yang Melibatkan Struktur Tanah	25-29

### **BAB 3.0 :**

#### **ASPEK GEOTEKNIKAL DAN GEOFIZIKAL TANAH**

3.1	Pengenalan	30
3.2	Batuan	30-37
3.3	Tanah	38-39
3.4	Struktur Tanah Secara Am	40
3.5	Komponen Tanah	41
3.6	Kandungan Air Tanah	42
3.7	Pengelasan Tanah	43-48
3.8	Aspek Kejuruteraan Tanah	47-53
3.9	Penilaian Geoteknikal Hulu Kelang	54

### **BAB 4.0 :**

#### **MASALAH KEGAGALAN TANAH**

4.1	Pengenalan	55
4.2	Konsep Kestabilan Tanah	56-61
4.3	Jenis-Jenis Masalah Struktur Tanah	62
	4.3.1 Hakisan	63-73
	4.3.2 Tanah Runtuh	74-96
	4.3.3 Mendapan	97-102
4.4	Kaedah Kerja Tanah	103-108
4.5	Teknik/ Kaedah Rawatan Tanah	109-118

### **BAB 5.0 :**

#### **KES KAJIAN**

5.1	Pengenalan	119-121
5.2	Kajian Kes 1 :Highland Tower	122-132
5.3	Kajian Kes 2 : Bukit Antarabangsa	133-149
5.4	Kajian Kes 3 : Taman Zoo View	150-157
5.5	Kajian Kes 4 : Keramat Hujung	158-163

## **BAB 6.0 :**

### **ANALISA KAJIAN**

6.0	Pengenalan	164
6.1	Analisa Kajian Kes 1.0: Highland Towers	165-167
6.2	Analisa Kajian Kes 2.0 : Bukit Antarabangsa	168-170
6.3	Analisa Kajian Kes 3.0 : Taman Zoo View	171-173
6.4	Analisa Kajian Kes 4.0 : Keramat Hujung	174-176

## **BAB 7 :**

### **PENUTUP**

7.1	Cadangan	177-180
7.2	Kesimpulan	181-183

### **Bibliografi**

### **Lampiran**