

**GEOLOGI AM DAN GEOMORFOLOGI KAWASAN PEKAN TENOM:  
KEMUNGKINAN BERLAKU BANJIR**

**WAN MOHD HAIRI AFFENDI B WAN HARUN**

**DISERTASI INI DIKEMUKAKAN UNTUK MEMENUHI  
SEBAHAGIAN DARIPADA SYARAT MEMPEROLEHI  
IJAZAH SARJANA MUDA SAINS DENGAN KEPUJIAN**

PERPUSTAKAAN  
UNIVERSITI MALAYSIA SABAH

**PROGRAM GEOLOGI  
SEKOLAH SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITI MALAYSIA SABAH**

**MEI 2008**



**UMS**  
UNIVERSITI MALAYSIA SABAH

## ABSTRAK

Kawasan kajian meliputi kawasan di sekitar Pekan Tenom di negeri Sabah dengan keluasan 110 km persegi. Kawasan ini dibatasi oleh garis lintang U 05° 11' hingga U 05° 05' dan garis bujur T 115° 54' hingga T 116° 00'. Tujuan kajian dilakukan adalah untuk mengkaji beberapa aspek geologi kawasan kajian seperti geomorfologi, stratigrafi, petrografi, dan juga beberapa struktur geologi yang terdapat di kawasan kajian selain untuk menjalankan kajian banjir yang berlaku di kawasan ini yang meliputi analisis banjir, faktor penyebab banjir, dan juga kesan banjir di kawasan kajian. Kaedah kajian utama yang digunakan ialah kaedah kerja lapangan, dan rujukan pengkaji terdahulu. Kawasan kajian terdiri daripada dua jenis formasi batuan iaitu Formasi Crocker dan endapan Aluvium Kuaterner. Formasi Crocker dapat dikelaskan kepada lima unit batuan iaitu unit batu pasir tebal, unit batu pasir tebal selang lapis dengan syal, unit batu pasir sederhana selang lapis dengan syal, unit batu pasir nipis selang lapis dengan syal, dan unit syal merah tebal. Endapan Aluvium Kuaterner terdiri daripada gravel bersaiz kerikil dan matriks yang terdiri daripada pasir dan lumpur. Analisis geologi struktur menunjukkan kawasan kajian mengalami arah canggaan hampir barat-timur. Sungai utama di kawasan kajian ialah Sungai Padas dan Sungai Pegalan. Banjir yang melanda telah menyebabkan kerosakan harta benda, pencemaran persekitaran, dan juga kehilangan nyawa manusia di kawasan kajian. Kawasan yang paling berisiko tinggi apabila banjir melanda kawasan Tenom ialah kawasan Kampung Kanar, Kampung Baab, Kampung Gunting, dan Kampung Tenom Lama. Faktor topografi, taburan hujan, sistem perparitan, dan empangan adalah antara faktor yang mempengaruhi kejadian banjir di Tenom. Cadangan kawalan banjir yang dapat dipraktikkan untuk mengawal banjir di kawasan ini ialah sistem pengoperasian empangan yang sistematik.



## ABSTRACT

The study area is covering the area around Tenom Town in Sabah with the width of 110 km square. This area is border by latitude N 05° 11' until N 05° 05' and longitude of E 115° 54' and E 116° 00'. Objective of this study are to investigate several geological aspect of study area such as geomorphology, stratigraphy, petrography, and also other geological structure available at the study area. Other than that, this study is done to investigate the cause of flood, flood analysis and the effects flood in area. Method conducted in this study is ranging from field work, and previous literature review. The study area is divides into two rock formation which are Crocker Formation and Alluvium Quarterner sediment. The Crocker Formation can be divided again into five litology that is thick sandstone, interbedded medium sandstone with shale, interbedded thin sandstone with shale, and thick red shale. Aluvium Kuarternar sediment is comprises by pebbles size gravel and matrix which include sand and mud. In the geological structure analysis shows that the study area is facing nearly west-east deformation. Main rivers here are Padas River and Pegalan River. The flood has cause properties damages, environmental pollution, and lost of lives. The most high risk area when flood occurs in Tenom Town is Kanar Village, Baab Village, Gunting Village, and Tenom lama Village. Topography factor, rain dispersion, drainage system and dam are the main cause of flood in Tenom. To control flood phenomena in this town is by operating the dam in a systematic way.

