

# **Geological Studies of Active Faults in Ranau and Lahad Datu Areas, Sabah**

**Felix Tongkul & Shariff A.K. Omang**

**Natural Disaster Research Unit  
School of Science and Technology  
Universiti Malaysia Sabah**

**March 2010**

**Final Report of FRGS Project FRG0093-ST-1/2006**



**UMS**  
UNIVERSITI MALAYSIA SABAH

## Sinopsis

Berdasarkan kepada bukti langsung dan tidak langsung, kedua-dua sesar aktif tempatan dan sesar aktif rantau hadir di kawasan Ranau dan Kundasang. Sesar aktif tempatan adalah sesar yang dapat dilihat terus di lapangan dimana pergerakannya dapat diperhatikan sementara sesar aktif rantau adalah sesar yang ditafsir dari lineamen negatif, jalan rosak, gempa bumi dan volkano lumpur. Sebuah sesar aktif yang berorientasi N60E kelihatan melalui jalan utama Kundasang-Ranau dekat Kg. Kibbas, Kundasang. Sesar mendatar dengan pergerakan ke kanan ini menunjukkan pergerakan tegak (20-30 cm) dan mendatar (5-10 cm) yang kecil. Satu lagi sesar tempatan yang kemungkinan besar aktif dengan kelebaran sekitar 100 m memotong jalan utama Ranau-Telupid dekat Kg. Matupang. Di Lahad Datu, sebuah sesar aktif berorientasi N60E yang berasosiasi dengan volkano lumpur terdapat dekat lapangan terbang. Sesar mendatar ini dengan pergerakan ke kanan menunjukkan pergerakan mendatar dan menegak yang kecil. Satu lagi sesar tempatan yang besar kemungkinan aktif berkelebaran sekitar 300 m memotong jalan utama Silabukan-Tungku di Km 31. Sesar aktif rantau berlaku dalam dua orientasi, iaitu N30E dan N60E di Ranau dan di Lahad Datu. Siri sesar aktif rantau yang selari antara satu dengan yang lain dan memanjang sehingga puluhan kilometer kelihatan melalui Pekan Ranau dan Pekan Lahad Datu. Dicadangkan agar sesar-sesar aktif tempatan dipantau dari masa ke semasa melalui pemerhatian visual selain dari membina tapak pengukuran GPS untuk mengukur kadar pergerakan di kedua belah sesar aktif ini. Beberapa tapak strategik juga perlu dibangun untuk tujuan pemantauan GPS untuk mengenalpasti pergerakan relatif antara sesar-sesar aktif rantau.

