

## **Beberapa sifat fizik dan mekanik batuan granit berbutir sederhana sehingga kasar Bukit Fraser**

**MOHAMMAD HAZLAN MARJANI, UMAR HAMZAH & ABDUL GHANI RAFEK**  
**PROGRAM GEOLOGI, PUSAT PENGAJIAN SAINS SEKITARAN & SUMBER ALAM, FAKULTI SAINS & TEKNOLOGI,**  
**UKM**

**Abstrak:** 74 sampel batuan granit berbutir sederhana sehingga kasar daripada Bukit Fraser telah dikumpulkan dari 18 daripada 22 lokaliti di sepanjang singkapan jalan gap baru. Sampel-sampel teras silinder telah disediakan daripada sampel lapangan tersebut untuk menjalani ujian halaju sonik dan mekanik setelah pengukuran beberapa sifat fizik. Ketumpatan kering berjulat antara  $2.4\text{g/cm}^2$ - $2.7\text{ g/cm}^2$ . Pengukuran makmal menunjukkan halaju denyut ultrasonik untuk gelombang mampatan (P) dan ricih (S) adalah meluas antara  $3228\text{m/s}$  sehingga  $6000\text{m/s}$  dan  $1700\text{m/s}$  sehingga  $3400\text{m/s}$ . Ujian kekerasan skleroskop menunjukkan bacaan mod purata sekitar 70-74. Manakala ujian indeks beban titik pula adalah sekitar  $0.5\text{-}9\text{MPa}$ . Ujian regangan pula menunjukkan bacaan  $3\text{-}10\text{MPa}$ . Semua sampel batuan yang digunakan dalam ujian adalah segar sehingga terluluhawa iaitu bergred I sehingga III.