

**ANALISIS FASIES DAN DIAGENESIS BATU
PASIR FORMASI SANDAKAN, SANDAKAN,
SABAH**

FAUZIAH HANIS BT HOOD

**TESIS INI DIKEMUKAKAN UNTUK
MEMENUHI SYARAT MEMPEROLEH IJAZAH
SARJANA SAINS**

UNIVERSITI MALAYSIA SABAH

**FAKULTI SAINS DAN SUMBER ALAM
UNIVERSITI MALAYSIA SABAH
2015**



UMS
UNIVERSITI MALAYSIA SABAH

ABSTRAK

Penilaian fasies jujukan batuan Formasi Sandakan dilakukan untuk mengemaskini sekitaran endapan dan kesan diagenesis terhadap batuan. Terdapat sebelas fasies yang dicirikan dalam Formasi Sandakan. Fasies-fasies ini dibentuk daripada pengelasan unit batuan yang terdapat dalam Formasi Sandakan. Empat unit batuan beragilit dicirikan, iaitu batu lumpur membentuk unit batu lumpur dengan fosil tumbuhan berkayu (Fasies LMK), batu lumpur tebal dengan fosil moluska (Fasies LMF), batu lumpur dengan pasir berlodak (Fasies LMS) dan batu lumpur dengan lenda arang (Fasies LMC). Tujuh unit batuan berarenit ditentukan berdasarkan kepada julat batu pasir yang tinggi berbanding batu lumpur dan batu lodak. Unit batuan ini terdiri daripada unit batu pasir berlapis silang dengan batu lumpur nipis (Fasies SSX); selang lapis batu pasir dan batu lumpur biokacau (Fasies SSB); batu pasir tebal dengan lapisan silang swaley bersama batu lumpur nipis (Fasies SSW); palung batu pasir berlapis silang dengan batu lumpur tebal (Fasies SSP); batu pasir nipis dengan lapisan silang hummocky (Fasies SSH); batuan heterolitik (Fasies SSE) dan selang lapis laminasi halus batu lumpur dan batu pasir (Fasies SSM). Berdasarkan kepada analisis yang dilakukan, empat asosiasi fasies terbentuk iaitu asosiasi fasies I, II, III, dan IV yang masing-masing mencirikan sekitaran pesisir belakang, pesisir hadapan, muka pesisir dan pelantar dalam yang dipengaruhi oleh aktiviti ribut. Formasi Sandakan ditafsirkan sebagai endapan pesisir laut yang tertimbus pada kedalaman cetek semasa peristiwa regresi dan berakhir semasa Pliosen. Ini membuktikan bahawa Formasi Sandakan membentuk satu jujukan regresi endapan muka pesisir maraan hadapan yang lengkap pada sekitaran laut cetek.