

Pencirian keberintangan geo-elektrik dan potensi akuifer Formasi Ganduman di Semenanjung Dent, Lahad Datu, Sabah

ABSTRAK

Kajian keberintangan geo-elektrik telah dijalankan di kawasan batuan Formasi Ganduman yang merupakan sebahagian daripada batuan sedimen Kumpulan Dent di kawasan Semenanjung Dent, Lahad Datu, Sabah. Sebanyak 27 stesen keberintangan duga dalam (Vertical Electrical Sounding, VES) dengan menggunakan tatarajah Schlumberger telah diukur bagi menentukan peralihan bahan bumi dan potensi akuifer formasi ini. Teknik duga dalam melibatkan dua elektrod bagi mengukur potensi (P1 dan P2) dan dua elektrod bagi mengukur arus (C1 dan C2) yang disusun secara linear dengan jarak maksimum elektrod arus adalah 500m dan anggaran kedalaman penembusan sekitar 100m. Hasil survei VES menunjukkan, Formasi Ganduman mempunyai dua corak lengkung keberintangan geo-elektrik yang dominan terdiri daripada lengkung keberintangan jenis HK dan jenis H. Kesemua data anggaran keberintangan ini kemudiannya diproses dengan menggunakan perisian PROGRESS 3.0 bagi menghasilkan log keberintangan menegak dengan ketebalan lapisan untuk setiap stesen survei. Hasil analisis menunjukkan lapisan dominasi dan lapisan dominasi lempung menjadi bahan asas pembentukan Formasi Ganduman. Formasi ini ditafsirkan sebagai selang lapis pasir dan lempung daripada bahagian atas sehingga bawah lapisan dengan pembentukan kekanta batu kapur pada kedalaman tertentu. Zon dominasi pasir dan lempung ini mampu membentuk akuifer terkekang atau semi terkekang dalam Formasi Ganduman.