

RINGKASAN

Penelitian ini dilaksanakan di Formasi Baong Sub Cekungan Aru Cekungan Sumatra Utara. Formasi Baong terbagi kedalam tiga unit yaitu: Serpih Baong Bawah, Batupasir Baong Tengah (*Middle Baong Sandstone/MBS*) dan Serpih Baong bagian atas (*Upper Baong Shale*). Unit Serpih Baong Bawah (*Lower Baong Shale*). Batupasir Baong Tengah merupakan fokus formasi penelitian yang Dimana lapisan formasi tersebut tersusun atas dominasi serpih karbonatan serta Batupasir. Bagian top formasi MBS dicirikan oleh lapisan Batupasir sementara lapisan bagian bawah formasi ini terdapat lapisan terakhir yang berada diatas Serpih Baong Bawah. Struktur geologi yang berkembang pada daerah penelitian adalah satu Sesar Naik yang berarah Baratlaut–Tenggara, satu Sesar Normal yang berarah Timurlaut–Baratdaya. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui kondisi geologi pada cekungan daerah penelitian, distribusi fasies dan pemodelan fasies. Dengan menggunakan metode bawah permukaan, yaitu metode mengumpulkan dan menganalisis data sekunder bawah permukaan. Penentuan fasies dilakukan dengan analisis elektrofases, data log sumur, dan data seismik. Hasil akhir berupa kondisi geologi, persebaran fasies dan pemodelan fasies. Fasies pengendapan pada daerah penelitian Submarine Fan yang merupakan bagian dari litofasies Batupasir Baong Tengah (*Middle Baong Sand*). Fasies *Sub Marine Fan* dan subfasies, yaitu *Supra Fan Lobes*. Daerah penelitian terendapkan pada lingkungan pengendapan delta. Analisis penelitian fokus pada *System Track* yang dimana Pola Agradasi mengindikasikan peristiwa yang merupakan ciri dari Lowstand System Tract dan litofasies batupasir (Sandstone) dengan fasies pengendapan Sub Marine Fan, sehingga interval kedalaman 1630-1730 sstvd diinterpretasikan sebagai Lowstand System Tract (LST).

Kata kunci: fasies, pengendapan, minyak bumi