

## ABSTRAK

Cekungan Sunda-Asri terletak pada bagian tenggara Pulau Sumatra dan barat laut Pulau Jawa. Cekungan ini merupakan salah satu cekungan yang menghasilkan minyak dan gas bumi yang sekarang berada dalam naungan Pertamina Hulu Energi *Offshore Southeast Sumatra* (PHE OSES). Minyak dan gas bumi pada cekungan ini terdapat dalam lapisan *reservoir rock* pada salah satu formasi, yaitu Formasi Talangakar.

Pengelompokan asosiasi fasies dan rekonstruksi paleogeografi pada Formasi Talangakar pernah dilakukan pada interval 35-A (Anggota Zelda) dan interval 34-B (Anggota Gita), tetapi penelitian tersebut tidak dilakukan pada semua interval. Oleh karena itu, peneliti melakukan analisis mendetail pada interval lain yang belum pernah diteliti secara mendetail. Penelitian pada lapisan reservoir dapat dilakukan dengan cara melakukan kajian analisis fasies, lingkungan pengendapan, dan model konseptual paleogeografi berdasarkan data *wireline log*, *core*, *sidewall core*, *mudlog*, dan seismik 3D. Penelitian ini bertujuan untuk memberikan gambaran geologi bawah permukaan dan merekonstruksi model konseptual paleogeografi pada interval lain yang belum dilakukan penelitian.

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan metode elektrofases, siklus stratigrafi, *system tract*, fasies, lingkungan pengendapan, dan model konseptual paleogeografi yang terbagi menjadi empat tahap, yaitu tahap pendahuluan, tahap pengelompokan data, tahap analisis data, dan tahap penutup. Secara garis besar dilakukan beberapa analisis, yaitu analisis sumuran, analisis fosil, analisis korelasi sumur, analisis data seismik, analisis model konseptual paleogeografi.

Lingkungan pengendapan pada daerah penelitian adalah fluvial dan estuari dengan jenis *tide dominated estuary*, di mana asosiasi fasies yang terdapat pada daerah penelitian adalah *fluvial channel*, *estuari channel*, *marsh*, *mud flat*, *mixed flat*, dan *sand flat*. Diketahui bahwa interval penelitian Lapangan "TEDY" merupakan Formasi Talangakar dengan umur Oligosen-Miosen Awal. Struktur geologi yang berkembang adalah sesar mayor berarah NE-SW dan sesar minor berarah dominan NE-SW dan E-W. Berdasarkan model konseptual, dapat diketahui bahwa daerah morfologi tinggian berada di bagian barat laut dan daerah morfologi rendahan di bagian tenggara, dengan arah suplai sedimen berasal dari barat laut dan utara, arah pengendapan menuju timur dan selatan, dan pada bagian barat laut terendapkan pada supratidal/darat, sedangkan pada bagian tenggara terendapkan pada intertidal-subtidal/transisi-laut.

Kata kunci: Cekungan Asri, Formasi Talangakar, Fasies, *Tide dominated estuary*, Model konseptual paleogeografi