

## BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil dari penelitian yang dilakukan, adapun kesimpulan dari penelitian ini, antara lain:

1. Berdasarkan metode peninjauan batuan induk menurut Peters dan Cassa (1994), karakter batuan induk pada Formasi Talang Akar di daerah penelitian memiliki kekayaan material organik dengan kelas cukup sampai dengan baik dengan tipe kerogen II/III yang cenderung menghasilkan hidrokarbon berupa minyak dan gas. Jendela awal matang ditemukan pada kedalaman 2300 m.
2. Sistem petroleum yang terdapat pada daerah penelitian salah satunya bekerja pada Lapangan “Gamma”, dengan formasi yang berperan sebagai batuan induk, reservoir, sekaligus *seal*, yaitu Formasi Talang Akar. Sedangkan, formasi yang berperan menjadi batuan pembeban terdiri atas beberapa formasi yang terletak di atas Formasi Talang Akar *sourcerock*, yang berupa Formasi Talang Akar reservoir dan *seal*, Horizon D, Horizon C, Horizon, B, Horizon A, dan Horizon *Surface*. Pembentukan trap pada Lapangan “Gamma” terjadi pada dua puluh sampai sembilan belas juta tahun lalu yang terjadi bersamaan dengan fase *sagging*. Proses generasi hidrokarbon pertama kali terjadi pada empat belas juta tahun lalu dengan nilai *present-day TR* sebesar 6–70%. Migrasi hidrokarbon terjadi pertama kali pada tiga juta tahun lalu, dengan mekanisme migrasi terjadi secara vertikal dan lateral dengan arah dominan selatan ke utara. Sedangkan akumulasi hidrokarbon paling awal terbentuk pada tiga juta tahun lalu dan terpreservasi hingga saat ini.

Berdasarkan hasil dan kesimpulan dari penelitian yang dilakukan, terdapat beberapa saran yang didapatkan, antara lain:

1. Peta struktur kedalaman yang digunakan pada penelitian ini masih menggunakan peta struktur kedalaman yang dibuat dengan skala regional, sehingga memungkinkan adanya detail relief yang tidak tergambaran, sehingga diperlukan peta struktur kedalaman yang dibuat secara detail pada lokasi penelitian untuk dapat memberikan hasil simulasi pemodelan yang lebih akurat.
2. Penelitian yang dilakukan hanya berfokus pada Formasi Talang Akar, meskipun demikian sejarah kondisi geologi pada daerah penelitian mendukung untuk membentuk formasi lainnya yang berpotensi untuk menjadi penghasil hidrokarbon,

sehingga dapat dilakukan penelitian lebih lanjut pada formasi lain untuk dapat mengetahui karakter serta potensi hidrokarbon yang terdapat pada daerah penelitian.

3. Penelitian yang dilakukan hanya berfokus pada jebakan struktural berupa antiklin, meskipun demikian sejarah kondisi geologi pada daerah penelitian mendukung untuk membentuk jebakan hidrokarbon dengan jenis lain, seperti jebakan berupa sesar/kekar atau pun jebakan stratigrafi.

