

BAB V

KESIMPULAN

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Batuan induk pada sumur X memiliki kekayaan material organik dari buruk, cukup, baik, sangat baik, dan sempurna. Batuan induk pada sumur X memiliki tipe kerogen II, II/III, dan III yang berpeluang dalam menghasilkan minyak dan gas. Tingkat kematangan termal batuan induk pada sumur X termasuk ke dalam *immature* dan terdapat anomali akibat adanya kontaminasi pada sampel akibat *drilling* atau migrasi hidrokarbon.
2. Potensi batuan induk pada sumur X ditandai oleh Formasi Talang Akar sebagai batuan induk potensial.
3. Berdasarkan analisis terhadap pemodelan 1D sejarah pemendaman sumur X (TD=1665,5m) yang dikalibrasikan dengan tren Ro klasifikasi Sweeney-Burnham (1990), menunjukkan sejarah kematangan termal pada Formasi Talang Akar masih belum mencapai kematangan namun sudah mencapai fase *early oil* pada Formasi Lahat pada Miosen Akhir (6.30 juta tahun yang lalu) di kedalaman sekitar 2000 m.
4. Geologi daerah penelitian meliputi stratigrafi yang tersusun atas Formasi Lahat, Formasi Talang Akar, Formasi Baturaja, Formasi Gumai, Formasi Air Benakat, dan Formasi Muara Enim. Struktur geologi daerah penelitian berupa lipatan antiklin dan sesar normal berarah dominan barat laut-tenggara dan inversi dari sesar normal. Sumur X terletak pada daerah lipatan antiklin dan berada di tepian cekungan mengakibatkan kedalaman sedimen yang belum cukup tebal dan kurangnya waktu serta sumber panas mengakibatkan batuan induk yaitu Formasi Talang Akar belum mencapai tingkat kematangan.