

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

V.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan didapatkan kesimpulan dari penelitian Tugas Akhir adalah sebagai berikut :

1. Kondisi geologi bawah permukaan Sub-Cekungan Tarakan adalah sebagai berikut:
 - Perubahan lingkungan dari transgresi ke regresi secara berulang menyebabkan adanya *sedimentary switching* sehingga ditemukan banyak perselingan endapan sedimen laut dan darat. Terdapat empat litologi dominan, yaitu batupasir, batulempung, batubara, dan batugamping.
 - Pada setiap penampang memperlihatkan adanya jenis struktur sesar normal *growth fault* dan struktur perlipatan, serta didapatkan sesar naik yang diduga terbentuk akibat pembebanan sedimen berlebih yang ditransfer ke arah distal berupa *compression*.
 - Tahap pengendapan dan pembentukan cekungan tergambar jelas pada peta struktur waktu dan peta struktur kedalaman. Terlihat adanya lingkungan pengendapan laut yang berubah menjadi lingkungan transisi dan delta.
2. Besar sumber daya hidrokarbon daerah penelitian adalah sebagai berikut:
 - Top Formasi Tempilan (Oligocene) : memiliki nilai OGIP sebesar 5.78 BSCF dan OOIP sebesar 7.06 MMSTB pada area prospek GA
 - Top Formasi Tabalar (Early Miocene) : memiliki nilai OGIP sebesar 129.05 BSCF dan OOIP sebesar 157.51 MMSTB pada area prospek FG
 - Top Formasi Naintupo (Early-Middle Miocene) : memiliki nilai OGIP sebesar 124.95 BSCF dan OOIP sebesar 152.52 MMSTB pada area prospek EC
 - Top Formasi Tabul (Middle Miocene) : memiliki nilai OGIP sebesar 134.42 BSCF dan OOIP sebesar 164.08 MMSTB pada area prospek DF
 - Top Formasi Santul (Late Miocene) : memiliki nilai OGIP sebesar 55.40 BSCF dan OOIP sebesar 67.62 MMSTB pada area prospek CL
 - Top Formasi Tarakan (Pliocene) : memiliki nilai OGIP sebesar 185.80 BSCF dan OOIP sebesar 226.79 MMSTB pada area prospek BD
 - Top Formasi Bunyu (Pleistocene) : memiliki nilai OGIP sebesar 22.45 BSCF dan OOIP sebesar 27.40 MMSTB pada area prospek AC

V.2. Saran

Berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan, terlihat bahwa beberapa bangunan dan sarana vital lainnya masih berada pada daerah zona kerentanan tinggi dan sedang, maka adapun saran dari penelitian Tugas Akhir adalah sebagai berikut :

1. Diperlukannya pembaharuan data sumur dan data seismik. Keterbatasan kelengkapan data sumur dan seismik seperti kelengkapan data log, informasi litologi, dan kualitas seismik menjadi salah satu kendala dalam penelitian ini.
2. Penelitian dapat dikembangkan pada studi perhitungan analisis risiko pada *petroleum system* yang lebih detail terhadap masing-masing parameter risiko geologi.
3. Penelitian dapat dikembangkan pada perhitungan cadangan dengan catatan ketersedian data memungkinkan dan adanya pembaharuan data sumur pemboran pada daerah penelitian. Perhitungan sumber daya hidrokarbon bersifat dinamis dan harus terus diperbarui seiring dengan diperolehnya data baru atau perubahan kondisi reservoir akibat produksi.