

BAB V KESIMPULAN

V.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan pada lapangan “RC” Cekungan Kutai Kalimantan Timur, maka kesimpulan dari penelitian Tugas Akhir dengan judul “Karakterisasi Reservoir Berdasarkan Analisis Petrofisika Dalam Penentuan Zona Potensi Hidrokarbon Pada Lapangan “RC” Cekungan Kutai, Kalimantan Timur” ini adalah sebagai berikut.

1. Berdasarkan analisis stratigrafi berdasarkan data *mudlog*, daerah penelitian terdiri dari tiga litologi utama, yaitu serpih (*shale*), batupasir, dan batu gamping. Litologi dominan pada daerah ini adalah *shale*, sementara batupasir jumlahnya tidak terlalu banyak dan muncul sebagai perselingan dan atau sisipan pada litologi serpih (*shale*). Batugamping merupakan litologi yang paling sedikit jumlahnya, dimana litologi ini muncul sebagai sisipan pada kedua litologi lainnya.
2. Karakteristik reservoir pada daerah penelitian didasarkan pada parameter petrofisika yang dimiliki oleh reservoir pada masing-masing sumur. Reservoir pada Sumur RC-1 memiliki volume shale rata-rata sebesar 0.35 V/V, porositas efektif 0.15 V/V, dan saturasi air 0.84 V/V. Pada sumur RC-2 memiliki rata-rata volume shale sebesar 0.34 V/V, porositas efektif 0.15 V/V, dan saturasi air 0.77 V/V. Sumur RC-3, nilai rata-rata volume shale sebesar 0.37 V/V, porositas efektif 0.17 V/V, dan saturasi air 0.83 V/V. Reservoir pada sumur RC-4 memiliki nilai rata-rata volume shale sebesar 0.32 V/V, porositas efektif 0.17 V/V, dan saturasi air 0.83 V/V. Sedangkan pada sumur RC-5 V/V, rata-rata volume shale sebesar 0.37 V/V, porositas efektif 0.14 V/V, dan saturasi air 0.97 V/V. Dari data ini dapat disimpulkan bahwa, volume *shale* terbesar terdapat pada sumur RC-3 dan RC-5, porositas efektif terbesar ada pada sumur RC-3 dan RC-4, sedangkan rata-rata saturasi air terbesar ada pada sumur RC-5.
3. Hasil *pay summary* yang dilakukan pada sumur RC-1 menunjukkan bahwa terdapat 10 reservoir yang dianggap baik dan produktif dengan total ketebalan *net pay* sebesar 80.31 ft. Pada sumur RC-2, terdapat 15 reservoir yang dianggap baik dan produktif, memiliki ketebalan total *net pay* sebesar 82 ft. Sumur RC-3 memiliki 4 reservoir produktif dengan ketebalan total *net pay* sebesar 61 ft. Pada sumur RC-4, ditemukan 7 reservoir yang dianggap baik, memiliki ketebalan *net pay* sebesar 70.87 ft. Sedangkan sumur RC-5 memiliki 9 reservoir produktif dengan ketebalan *net pay* total sebesar 83.46 ft. Berdasarkan hasil tersebut, dapat disimpulkan sumur dengan

ketebalan reservoir hidrokarbon produktif terbesar adalah sumur RC-5, sedangkan yang terkecil yaitu sumur RC-3. Dengan dukungan kondisi geologi yang baik, Lapangan RC memiliki potensi yang baik untuk eksplorasi lebih lanjut guna mengetahui secara lebih rinci jumlah potensi hidrokarbon yang ada. Selain itu, untuk menemukan potensi hidrokarbon yang lebih luas dan besar, perluasan area eksplorasi di sekitar Lapangan RC juga dapat dilakukan.

V.2. Saran

Berdasarkan hasil analisis dan penelitian yang telah dilakukan, penulis menyadari masih ada beberapa kekurangan dalam penelitian ini. Oleh karena itu, saran untuk penelitian Tugas Akhir ini adalah sebagai berikut.

1. Untuk memperoleh hasil analisis yang lebih baik, diperlukan data pendukung tambahan seperti data *core*, data seismik, atau data lain sebagai validasi terhadap hasil analisis petrofisika yang telah dilakukan.
2. Untuk meningkatkan keakuratan hasil analisis, perlu dilakukan penambahan perhitungan parameter petrofisika tambahan, seperti perhitungan permeabilitas.

