

BAB V. KESIMPULAN

Adapun kesimpulan yang didapat dari penelitian yang telah dilakukan adalah sebagai berikut:

1. Karakteristik zona reservoir sumur MH-1 pada daerah penelitian berdasarkan hasil perhitungan analisis petrofisika yaitu sebagai berikut: mempunyai nilai rata-rata *volume shale* pada range 41 – 49%, nilai rata-rata porositas efektif yaitu pada range 3.6 - 5.9% dan nilai rata-rata saturasi air mempunyai range 47 – 59%. Hasil porositas efektif mempunyai nilai yang rendah dikarenakan hidrokarbon gas mempunyai densitas dan kandungan hidrogen yang rendah sehingga mempengaruhi dalam pembacaan kurva log NPHI dan RHOB pada perhitungan porositas efektif.
2. Karakteristik fluida hidrokarbon dilakukan analisis gas kromatografi menggunakan metode Pixler pada DST-1 menunjukkan zona non-produktif, sedangkan pada DST-2 hingga DST-4 menunjukkan karakteristik fluida gas dengan volume gas 34.1 – 87.9 ppm. Berdasarkan analisis menggunakan metode Haworth diperoleh nilai $0.5 < W_h < 17.5$ dan nilai $B_h < W_h$, W_h mempunyai nilai dengan range 4.28 – 9.62 ppm, B_h mempunyai nilai dengan range 12.45 – 32.5 ppm, C_h mempunyai nilai dengan range 1.25 – 2.69 ppm. Berdasarkan hal parameter ketiga tersebut pada DST-2, DST-3, dan DST-4 disimpulkan bahwa karakteristik fluida pada dst tersebut merupakan gas yang dapat di produksi.
3. Analisis pada penampang Swettness teridentifikasi zona dengan warna merah dan hingga orange dimana mempunyai nilai *sweetnees* yang tinggi rentang (0.20 – 0.29). Nilai *sweetness tinggi* mengindikasikan bahwa amplitudo tinggi dan frekuensi rendah sehingga pada zona tersebut merupakan potensi zona reservoir yang berisi hidrokarbon gas. Hasil analisis penampang AVO menunjukkan bahwa sekitar sumur MH-1 terdapat *brightspot* ditandai dengan warna merah menunjukkan amplitudo bernilai tinggi pada kedalaman sekitar 480 ms. Pada hasil bahwa analisis menunjukkan pada kedua batas reservoir menunjukkan *intercept* negatif dan *gradient* negatif, maka *product* menghasilkan nilai positif. Hal ini sesuai dengan ciri karakteristik AVO kelas III dengan potensi adanya gas pada kedalaman tersebut.