

## BAB VI

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 6.1. Kesimpulan

Berdasarkan pembahasan dari hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa :

1. Kecepatan interval gelombang seismik mempunyai korelasi yang kuat terhadap kedalaman dan porositas.

Untuk daerah W, Y dan Z semakin besar kedalamannya mengindikasikan kecepatan interval yang semakin besar. Hal ini disebabkan karena dengan bertambahnya kedalaman akan terjadi reduksi porositas yang semakin besar akibat proses kompaksi. Sedangkan untuk daerah X, semakin besar kedalamannya mengindikasikan kecepatan interval yang semakin kecil. Hal ini disebabkan karena dengan bertambahnya kedalaman akan terjadi reduksi porositas yang semakin kecil akibat proses sementasi.

2. Hubungan kecepatan interval dengan kedalaman dan porositas secara empiris dapat ditunjukkan oleh persamaan regresi berikut :

- a. Untuk daerah W,  $V = 2439,962 + 1,094437 Z - 1274,408 \phi$   
dengan ralat baku = 328,991

- b. Untuk daerah X,  $V = 4929,081 - 0,477410 Z - 3516,831 \phi$   
dengan ralat baku = 420,415

- c. Untuk daerah Y,  $V = 3279,247 + 0,960114 Z - 3111,806 \phi$   
dengan ralat baku = 388,111
- d. Untuk daerah Z,  $V = 2256,330 + 1,865197 Z - 3675,482 \phi$   
dengan ralat baku = 435,758
3. Estimasi porositas dapat dilakukan secara langsung dengan menggunakan persamaan diatas, apabila kecepatan interval dan kedalamannya diketahui. Estimasi porositas juga dapat dilakukan dengan menggunakan grafik perubahan fungsi kecepatan terhadap porositas.
4. Apabila digunakan data-data kecepatan dan kedalaman yang diperoleh dari seismik refleksi, besarnya porositas untuk event sesimik pada setiap shotpoint dapat diestimasi, sehingga distribusi porositas secara horisontal diketahui dan selanjutnya dapat dibuat peta kontur porositas.

## 6.2. Saran

Berkaitan dengan hasil penelitian yang diperoleh, penyusun menyarankan :

1. Persamaan maupun grafik perubahan fungsi kecepatan terhadap porositas hanya dapat digunakan pada daerah yang diwakili oleh sumur-sumur sampel yang diambil. Untuk daerah-daerah lain apabila diinginkan maka dapat dilakukan dengan metode yang sama.
2. Estimasi kedalaman target dengan menggunakan *metode layer cake* perlu dikoreksi terhadap porositas. Hal ini perlu

dilakukan karena fungsi kecepatan ternyata berubah terhadap porositas, apalagi jika diindikasikan adanya lapisan dengan porositas yang cukup besar.

3. Peta kontur porositas perlu dibuat untuk mengetahui penyebaran porositas dan juga bentuk daripada batuan reservoir. Hal ini perlu dilakukan karena penyebaran porositas dan bentuk batuan reservoir sangat erat hubungannya dengan perangkap hidrokarbon atau yang disebut sebagai perangkap stratigrafi.

