

## BAB V

### KESIMPULAN

#### 5.1 Kesimpulan

Dari hasil pembahasan di depan, maka dapat ditarik beberapa kesimpulan sebagai berikut :

1. Kedalaman dan ketebalan formasi Talang Akar bervariasi antara satu sumur dengan sumur yang lainnya. Batas atas (top) dari formasi Talang Akar yang paling dangkal berada pada kedalaman 3130 kaki dan batas bawahnya (bottom) yang paling dalam berada pada kedalaman 13104 kaki.
2. Formasi Talang Akar ini dijumpai dengan ketebalan maksimum (paling tebal) sebesar 5827 kaki dan ketebalan minimum (paling tipis) dengan ketebalan 653 kaki. Sumur LU-1 merupakan sumur yang paling dalam dan mempunyai ketebalan yang paling besar dari sumur-sumur lainnya. Ini kemungkinan bahwa sumur tersebut merupakan *through* dari cekungan Arjuna.
3. Range atau interval kecepatan gelombang pada tiap sumur bervariasi/berbeda-beda tergantung dari interval kedalaman sampel batuan yang diambil, dalam hal ini tergantung letak kedalaman formasi pada setiap sumur.
3. Cepat rambat gelombang dalam batuan pada pada formasi ini berkisar dari 7.000 kaki/detik sampai dengan 15.000

kaki/detik. Kecepatan 7.000 kaki/det ini hanya terjadi pada kedalaman 3000 sampai dengan 5.000 kaki, sedangkan 15.000 kaki/det mulai terjadi pada kedalaman 8.000 sampai pada kedalaman 11.000 kaki.

4. Kecepatan gelombang yang umumnya terjadi pada formasi ini adalah dari 9.000 kaki/detik sampai dengan 12.000 kaki/detik. dimana banyaknya data dengan interval kecepatan tersebut adalah 342 data atau 82% dari jumlah data keseluruhan.
5. Distribusi kecepatan gelombang pada tiap kedalaman tertentu dapat dibuat dalam bentuk peta kontur kecepatan. Dengan demikian akan mempermudah memahami bagaimana distribusi kecepatan pada formasi Talang Akar ini.
6. Secara umum kecepatan perambatan gelombang bertambah naik dengan kedalaman batuan. Untuk sumur yang satu dengan sumur yang lainnya akan berbeda-beda laju kenaikan kecepatannya. Hal ini disebabkan karena semakin dalam letak suatu batuan maka akan semakin besar tekanan yang dialami oleh batuan tersebut (tekanan overburden) sehingga akan menurunkan porositas batuan atau dengan kata lain akan menaikkan massa jenis (densitas) batuan tersebut.

7. Hubungan antara kecepatan perambatan gelombang-P dengan kedalaman batuan pada formasi Talang Akar di cekungan Arjuna dengan metode regresi polinomial, akan lebih cocok apabila menggunakan fungsi regresi polinomial orde tiga (3), dimana dengan fungsi regresi polinomial orde 3 diperoleh koefisien determinasi yang umumnya lebih besar dibandingkan dengan fungsi regresi polinomial orde 1 maupun orde 2.
8. Laju kenaikan kecepatan gelombang terhadap kedalaman batuan pada tiap-tiap sumur berbeda-beda antara sumur yang satu dengan sumur yang lainnya. Secara umum laju kenaikan tersebut masih dalam batas-batas yang normal. Perbedaan laju kenaikan ini disebabkan karena perbedaan laju kompaksi batuan yang terjadi pada tiap sumur. Untuk laju kompaksi batuan yang besar maka laju kenaikannya juga akan besar, dan sebaliknya jika laju kompaksi batuan kecil maka laju perubahannya juga akan kecil. Pada Formasi Talang Akar ini diperoleh laju kompaksi batuan berkisar dari 0,6248/detik sampai dengan 4,773/detik. Pola perubahan kompaksi batuan yang terjadi pada tiap sumur dapat digambarkan dalam bentuk peta kontur laju kompaksi.

## 5.2 Saran - Saran

Dari hasil penelitian ini ada beberapa hal yang perlu diperhatikan yaitu sebagai berikut :

1. Perlu adanya penambahan sampel-sampel batuan sehingga hasil yang diperoleh akan lebih representatif. Selain itu sumur-sumur yang dijadikan sebagai sampel perlu lagi ditambah.
2. Karena terbatasnya waktu penelitian, analisa yang dilakukan hanya meliputi pola perubahan kecepatan pada tiap sumur. Selain itu perlu kiranya dibuat pengelompokan sumur dengan profil (cross section) sehingga akan mudah untuk melihat dan memperkirakan pola perubahan kecepatan yang terjadi.
3. Perlu adanya evaluasi lebih lanjut untuk menentukan alternatif perumusan yang lebih tepat hubungan antara kecepatan perambatan gelombang dengan kedalaman batuan.
4. Aplikasi lebih lanjut hubungan (pola perubahan) kecepatan dan kedalaman dalam interpretasi seismik.