

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Saat ini eksplorasi sumber daya alam khususnya pertambangan berkembang sangat pesat beriringan dengan pemenuhan kebutuhan hidup manusia yang semakin banyak. Indonesia merupakan negara kepulauan yang memiliki kekayaan sumber daya alam yang melimpah. Potensi sumber daya alam tersebut jika dimanfaatkan secara maksimal dapat meningkatkan kesejahteraan negara Indonesia.

Salah satu wilayah yang dapat dimanfaatkan sumber daya alamnya adalah daerah perairan pulau Bangka, Bangka Belitung. Cobing (Usman, 2010: 2) mengemukakan bahwa “*Geologically, the Ujung Penyusuk offshore, is part of SE Asia granite known as a tin belt enriched in tin concentrates*”. Pendapat tersebut dapat diartikan wilayah perairan di Propinsi Bangka Belitung memiliki cadangan timah yang merupakan jalur granit bagian Asia Tenggara dan juga dikenal dengan istilah *World's tin belt* (sabuk timah dunia).

Dalam upaya memaksimalkan hasil pencarian sumber daya alam di wilayah perairan diperlukan suatu eksplorasi penelitian terlebih dahulu tentang pemetaan sebaran potensi sumber daya alam tersebut. Salah satu metode eksplorasi geofisika yang sering digunakan untuk mengetahui struktur geologi bawah permukaan laut adalah metode seismik pantul

saluran tunggal. Metode seismik pantul saluran tunggal (*Single Chanel*) merupakan salah satu metode dalam geofisika yang kerap digunakan untuk mengetahui struktur bawah permukaan. Metode ini dapat menggambarkan struktur bawah permukaan secara lengkap. Hal inilah yang menyebabkan para peneliti geofisika menggunakan metode ini dalam eksplorasi geofisika. Metode seismik pantul saluran tunggal digunakan untuk mengetahui batas-batas formasi geologi yang ada di bawah dasar permukaan laut.

Secara garis besar metode seismik pantul terdiri dari tiga bagian utama, yaitu akuisisi data seismik, pemrosesan data, dan interpretasi data. Kecepatan perambatan gelombang seismik dapat mendeskripsi struktur geologi di bawah permukaan bumi dan informasi tentang sifat fisik lapisan bumi. Metode seismik pantul saluran tunggal menghasilkan rekaman yang secara langsung dapat menggambarkan kondisi bawah permukaan dan digunakan untuk memprediksikan sebaran potensi sumber daya alam.

Berdasarkan latar belakang yang telah diungkapkan, penelitian ini menjelaskan interpretasi stratigrafi lapisan dasar laut data seismik pantul saluran tunggal pada daerah Tanjung Penyusuk perairan Bangka yang bermanfaat untuk mengetahui daerah - daerah yang berpotensi menjadi titik bor dalam eksploitasi timah.

1.2 Rumusan Masalah

Permasalahan yang dirumuskan melalui penelitian ini adalah bagaimana stratigrafi lapisan dasar laut data seismik pantul saluran tunggal pada daerah Tanjung Penyusuk perairan Bangka.

1.3 Batasan Masalah

Untuk menfokuskan pembahasan, perlu dilakukan pembatasan terhadap masalah yang akan dibahas, yaitu:

1. Interpretasi dilakukan secara visual.
2. Input data yang digunakan merupakan data Seg-Y.
3. Data yang diinterpretasikan adalah hasil akuisisi data yang bertempat di perairan Tanjung Penyusuk, Provinsi Bangka Belitung.
4. Hanya dilakukan filtering pada tahapan Prosesing data.

1.4 Tujuan

Tujuan utama dari penelitian ini adalah menganalisis stratigrafi lapisan dasar bawah laut sebagai acuan penentuan titik bor dalam eksploitasi timah.

1.5 Manfaat

Dari penelitian ini diharapkan diperoleh manfaat diantaranya:

1. Diketuainya daerah-daerah yang berpotensi menjadi titik bor dalam eksploitasi timah.
2. Dapat digunakan sebagai pembelajaran dalam kegiatan eksplorasi yang menggunakan metode seismik pantul saluran tunggal (*single chanel*).



Muhammad Arief Hidayat, 2013

Interpretasi Stratigrafi Lapisan Dasar Laut Data Seismik Pantul Saluran Tunggal Pada Daerah
Tanjung Penyusuk Perairan Bangka

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu