

ABSTRAK

ANALISA PELEMAHAN *MULTIPLE* MENGGUNAKAN F-K FILTER PADA DATA SEISMIK LAUT 2D DI CEKUNGAN SIMEULUE SUMATERA BAGIAN BARAT

Oleh :

Viska Amelia Larasati
115 110 023

Pada data seismik laut tidak dapat dipisahkan dengan *noise* yang terdapat pada data. *Noise* yang sering dijumpai adalah *multiple* atau perulangan bidang refleksi karena gelombang melalui beberapa lapisan dibawah permukaan laut yang memiliki nilai densitas yang berbeda-beda. Sehingga membuat semua refleksi yang terjadi saat pengukuran terekam sedangkan yang dibutuhkan adalah penampang struktur bawah permukaan laut yang sebenarnya. Hal itulah yang membuat susah dalam interpretasi. Sehingga dilakukan pelemahan *noise* dengan memperjelas sinyal primer yaitu reflektor yang dianggap reflektor sebenarnya, bukan reflektor *multiple*. Kemudian dapat menampilkan penampang bawah permukaan laut yang jelas.

Metode filter F-K menghilangkan *multiple* berdasarkan frekuensi sinyal reflektor dengan frekuensi *noise*. Dilakukan filter frekuensi yang sesuai dengan reflektor dan *multiple* menjadi terlemahkan. Karena *noise* juga memiliki frekuensi tertentu, maka difilter frekuensi *noise* tersebut. Filter F-K memisahkan frekuensi *multiple* dan reflektor berdasarkan lapisan penampang yang terekam. Hasil dari penampang sebelum dan sesudah di F-K Filter terlihat lebih optimal yang setelah di F-K Filter dibandingkan dengan yang sebelum di F-K Filter. Pada F-K Filter terlihat kemenerusan *multiple* sudah teratenuasi dengan baik.

Kata kunci : *Multiple* dan F-K Filter.

ABSTRACT

ANALYSIS MULTIPLE ATTENUATION BY USING F-K FILTER ON 2D SEISMIC MARINE DATA AT SIMEULUE BASIN WEST OF SUMATRA SECTION

Viska Amelia Larasati
115 110 023

Seismic 2D marine data contain noise. Noises that are often encountered in seismic data is a multiple. Multiple is a noise that occurring looping reflector, because the wave passed through several layer in water bottom which has a different density. that makes the interpretation become more complicated. Therefore attenuate the secondary signal needed to make the primary signal clear then were be delineated the seismic marine data section.

F-K filter method eliminates *multiple* frequency based reflector signal with frequency *noise*. Carried out in accordance with the frequency filters and *multiple* reflectors become weakened. Because the *noise* also has a certain frequency, then the filtered frequency *noise*. F-K filter separating *multiple* frequencies and reflectors based on cross-sectional layers are recorded. Comparison of the two methods can be identified that F-K Filter method is better than the result before the F-K Filter applied, F-K Filter has result shows that the continuity of the multiple attenuated as well.

Key Word : Multiple and F-K Filter