

INTISARI

PERBANDINGAN HASIL POST-STACK TIME MIGRATION METODE KIRCHOFF DAN METODE BEDA HINGGA PADA DATA SEISMIK 2D LINTASAN "31-81" ALASKA

ISMAIL HARDIANTO
11/316766/PA/13893

Proses migrasi telah dilakukan pada data seismik 2D lintasan "31-81" Alaska, Amerika Serikat. Penelitian ini dilakukan bertujuan untuk membandingkan hasil dari dua metode migrasi, yaitu migrasi metode *Kirchoff* dan metode Beda Hingga, serta untuk mengetahui kelebihan dan kekurangan dari dua metode migrasi tersebut.

Proses migrasi yang dilakukan adalah *Post-Stack Time Migration* dengan menggunakan metode *Kirchoff* dan Beda Hingga. Migrasi *Kirchoff* dan migrasi Beda Hingga dilakukan untuk mengoreksi letak reflektor pada data seismik, agar dihasilkan gambaran perlapisan bawah permukaan yang sebenarnya. Metode pengolahan awal seperti *muting*, penapisan dan lainnya dilakukan pada data sebelum proses migrasi.

Hasil proses pengolahan awal ditunjukkan dengan berkurangnya derau dan perbaikan reflektor pada *shot gather*. Hasil dari proses migrasi menggunakan kedua metode didapatkan bahwa reflektor dapat dilihat lebih baik. Penampang migrasi *Kirchoff* lebih baik dalam menampilkan reflektor interval waktu yang tinggi dibandingkan dengan penampang migrasi Beda Hingga.

Kata kunci: Alaska, *Post-Stack Time Migration*, *Kirchoff*, Beda Hingga.

ABSTRACT

COMPARISON OF POST-STACK TIME MIGRATION KIRCHOFF METHOD AND FINITE DIFFERENCE METHOD ON 2D SEISMIC DATA LINE "31-81" ALASKA

ISMAIL HARDIANTO
11/316766/PA/13893

Migration process has been conducted on the 2D seismic data Alaska, United States on line "31-81". This research aimed to compare the result of two migration methods, Kirchoff and Finite Difference methods, and to study about the strength and the weakness of each migration method.

The migration process which has been conducted in the *Post-Stack Time Migration* using Kirchoff and Finite Difference methods. Kirchoff and Finite Difference migration are conducted to correct the location of the reflector on seismic data, in order to produce the real image of subsurface. Various preprocessing methods such as muting, filtering and other, had applied on the data before the migration process.

The result of preprocessing are the reduced and filtered noises and also the reflectors on shot gather data. From those two methods, it can be obtained that the reflectors more easily seen. The reflectors quality of Kirchoff migration section is better than Finite Difference migration section on further or higher seismic trace interval.

Keywords : Alaska, Post-Stack Time Migration, Kirchoff, Finite Difference.