

ANALISIS POST STACK MIGRATION METODE KIRCHHOFF DAN METODE FINITE DIFFERENCE PADA SEISMIK REFLEKSI2D LAND LAPANGAN H

AndriSukmana 0805534; Kamallulah, M.T.; NanangDwiArdi, S.Si., M.T.

ABSTRAK

Eksplorasi hidrokarbon sebagai sumber daya energi dilakukan menggunakan metode seismik dengan proses *post stack* migrasi dalam domain waktu dengan teknik migrasi Kirchhoff dan *finite difference* untuk mengetahui hasil pencitraan bawah permukaan dari dua teknik migrasi yang digunakan. Ketepatan dalam menggunakan teknik migrasi sangat diperlukan agar dapat mengakomodasi dan menghasilkan pencitraan dengan resolusi yang lebih baik dari sebuah data komplek. Tahap pengolahan data dilakukan sesuai dengan *flow processing* metode seismik dan tahapan *stack* dilakukan dengan dua tahap yaitu *stacking DMO* dan tanpa DMO. Hasil *stack* menunjukkan hasil yang lebih baik menggunakan DMO karena menunjukkan kemungkinan suatu reflektor yang lebih tajam dan tegas. Padaproses migrasi dengan teknik migrasi Kirchhoff menghasilkan penampang yang jelas dan pencitraan bawah permukaan terhadap kemungkinan suatu reflektor lebih kontinyu antara cdp 2883 sampai dengan 3383 sedangkan migrasi *finite difference* menghasilkan penampang yang tegas pada reflektor dan pencitraan reflektor yang lebih fokus dan tajam antara cdp 2883 sampai dengan cdp 3883. Pencitraan penampang bawah permukaan menunjukkan adanya struktur berupa antiklin berdasarkan analisis yang dapat dilihat langsung dari penampang hasil migrasi.

Kata Kunci : DMO, Migrasi Kirchhoff, Migrasi *Finite Difference*.

ABSTRACT

Hydrocarbons exploration as a source of energy is done using seismic methods with post- stack migration process in the time domain Kirchhoff migration techniques and finite difference to know the results of imaging subsurface migration of the two techniques were used. The accuracy in the use migration techniques are indispensable in order to accommodate and produce imagery with a resolution of better than a complex data. Stage of the data processing is done in accordance with the method of seismic processing flow and the stack is done in two stages, namely stage DMO stacking and without DMO. Stack results showed better results demonstrate the possibility of using the DMO as a reflector that is more sharp and resolute. In the process of migration with Kirchhoff migration technique that produces cross-sectional imaging of subsurface clear and to the

Andri Sukmana, 2014

ANALISIS POST STACK MIGRATION METODE KIRCHHOFF DAN METODE FINITE DIFFERENCE PADA SEISMIK REFLEKSI2D LAND LAPANGAN H

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

possibility of a more continuous reflectors between cdp 2883 to 3383 while the finite difference migration produces cross-sectional imaging firm on reflector and reflector are more focused and sharper between cdp 2883 to 3883. Sectional imaging showed the presence of subsurface structures such as anticline based analysis can be seen directly from the cross-sectional results of migration.

Keywords: DMO, KirchhoffMigration, MigrationFinite Difference.



Andri Sukmana, 2014

*ANALISIS POST STACK MIGRATION METODE KIRCHHOFF DAN METODE FINITE DIFFERENCE PADA
SEISMIK REFLEKSI2D LAND LAPANGAN H*

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