

## INTISARI

### **PENGUJIAN PARAMETER PROSES MIGRASI KAWASAN WAKTU MENGUNAKAN METODE KIRCHHOFF PADA DATA SINTETIK 2D DENGAN *DIPPING EVENTS* DAN *CONFLICTING DIPS***

Oleh

Aurum Datametriaana

19/448659/PPA/05742

Migrasi merupakan tahap penting dalam pemrosesan rutin data seismik refleksi. *Event* yang terekam dalam rekaman data seismik tidak selalu berada pada posisi yang sebenarnya khususnya jika terdapat reflektor miring. Proses migrasi mengembalikan *event* pada data seismik ke posisi yang sebenarnya. Salah satu metode migrasi yang paling umum digunakan adalah Kirchhoff *migration*.

Penelitian ini menjelaskan pengaruh penentuan parameter pada migrasi Kirchhoff pada hasil keluaran proses migrasi. proses migrasi menggunakan dua skema yaitu *post-stack migration* dan *pre-stack migration*. Sedangkan parameter yang akan diuji adalah *aperture*, *maximum dip*, dan kecepatan. Data yang digunakan dalam proses migrasi ini adalah data sintetik yang dibangkitkan dari model akustik. Dari penelitian diperoleh nilai optimum untuk parameter *aperture* adalah 2.500. Sedangkan nilai optimum parameter *maximum dip* adalah 40 yang berasosiasi dengan maksimum dip sebenarnya dari struktur yang ada. Sedangkan untuk parameter kecepatan, optimum ketika tidak terdapat efek *overmigration* dan *undermigration*.

Kata kunci: Seismik refleksi, migrasi seismik, migrasi Kirchhoff, data sintetik, model akustik

## ABSTRACT

### **PARAMETER TEST ON TIME MIGRATION WITH KIRCHHOFF METHOD ON 2D SYNTETIC DATA WITH DIPPING EVENTS AND CONFLICTING DIPS**

Oleh

Aurum Datametriaana

19/448659/PPA/05742

Migration is an important step in routine processing of reflection seismic data. Events that are recorded in the seismic data record are not always in their original position, especially if there is a tilted reflector. The migration process returns the seismic data events to their original positions. One of the most commonly migration methods is Kirchhoff migration.

This paper describes the effect of parameter variation of Kirchhoff migration process in post-stack and pre-stack seismic data. The parameters to be tested are aperture, maximum dip, and velocity variation. The data that is used in this migration process is synthetic data. This synthetic data is generated from the acoustic model. From this study, the optimum value for the aperture parameter is 2500. While the optimum value for the maximum dip parameter is 40 which is associated with the true maximum dip of the existing structure. The optimum velocity parameter when there is no overmigration and undermigration artifact.

**Keyword:** Seismic reflection, migration seismic, Kirchhoff migration, synthetic data, acoustic model