

INTISARI

STUDI DESAIN AKUISISI SEISMIK 3D Pada lapangan JTW

Oleh :

Praditya Irwan Harjiutomo
10/300677/PA/13328

Telah dilakukan studi desain akuisisi seismik 3D untuk menentukan parameter lapangan survei seismik 3D. Pada penelitian ini digunakan tiga geometri lapangan untuk lapangan “JTW”. Dalam menentukan desain akuisisi seismik 3D target diketahui dari data awal sebagai parameter menentukan desain. Tujuan desain survei adalah untuk menentukan geometri yang memiliki analisis distribusi *fold*, distribusi *offset* dan distribusi *azimuth* yang lebih baik pada geometri *orthogonal*, *bricks* dan *slanted*. Hasil dari penentuan parameter survei diharapkan menghasilkan rekaman data seismik dengan *signal to noise ratio* tinggi dengan bisa diterapkan pada akuisisi seismik 3D sebenarnya. Simulasi perekaman survei seismik 3D menggunakan perangkat lunak *Omni design surveys 12*. Dari simulasi di analisis distribusi *fold*, distribusi *offset* dan distribusi *azimuth* pada masing masing geometri yang telah dipilih. Hasil dari penelitian lapangan “JTW” menunjukkan geometri *slanted* merupakan geometri lapangan yang memiliki nilai *offset* maksimum yang paling baik diantara ketiga geometri, dan memiliki distribusi *fold coverage* yang lebih merata pada arah *cross-line* dan arah *in-line*.

Kata Kunci : seismik 3D, desain survei, fold coverage, offset

ABSTRACT

STUDY DESIGN 3D SEISMIC ACQUISITION field JTW

by:

Praditya Irwan Harjiutomo
10/300677/PA/13328

The 3D seismic acquisition design study has been done to determine the parameters of 3D seismic survey field. This research used three field geometries for the "JTW" field. In determining the design 3D seismic acquisition is known from the initial data as the parameter determines the design. Survey design was to determine the geometry that had better distribution of fold distribution, offset distribution and azimuth distribution on orthogonal, bricks and slanted geometry. The results of determining survey parameters are expected to result in seismic data recording with high signal to noise ratio which can be applied to actual 3D seismic acquisition. Recording simulation 3D seismic survey using software Omni design surveys 12. From simulation analyze fold distribution, offset distribution and azimuth distribution each geometry that has been chosen. Results from field research "JTW" show slanted geometry is a field geometry has the best maximum offset value among three geometries, and has a more fold coverage distribution in the cross-line direction and in-line direction.

Keywords : Seismic 3D, survey design, fold coverage, offset