

INTISARI

PEMROGRAMAN *GRAPHICAL USER INTERFACE* MENGGUNAKAN MATLAB UNTUK PENGOLAHAN DATA PARAMETER AKUISISI SEISMIC DARAT

Oleh:

Azuhal Saefulloh

13/349837/PA/15583

Format *file SPS (Shell Processing Support)* merupakan suatu format pencatatan data parameter lapangan akuisisi seismik darat. Format *file SPS* terdiri atas 3 jenis *file*, yaitu *source file* yang berisi segala informasi parameter lapangan *shotpoint*, *receiver file* yang berisi segala informasi parameter lapangan *receiver point*, dan *cross-reference file* yang menyatakan hubungan antara *shotpoint* dan *receiver point* pada saat penembakan dilakukan. Format *file* ini berfungsi sebagai format standar pencatatan data parameter akuisisi sebelum dikirimkan ke pusat pengolahan data seismik.

Penelitian ini bertujuan untuk membuat suatu perangkat lunak pembuatan *file SPS* ketika kegiatan akuisisi lapangan sedang berlangsung. Perangkat lunak ini dibuat dalam bentuk *Graphical User Interface* dengan menggunakan perangkat lunak MATLAB. GUI ini memiliki 3 *menu* utama, yaitu *Labo Shooting Program* untuk membuat *file SPS* program penembakan yang akan dilakukan, *Daily SPS from Labo* yang digunakan untuk merevisi dan melakukan pengecekan ulang terhadap data parameter akuisisi harian yang telah dilakukan, serta *Daily Cumulative Production* untuk menggabungkan data parameter akuisisi harian yang telah direvisi sebelum dikirimkan ke pusat pengolahan data seismik. Pembuatan *file SPS* menggunakan GUI ini tentunya dapat meningkatkan efisiensi kinerja tim akuisisi lapangan dalam melakukan kegiatan akuisisi seismik darat.

Kata kunci: Akuisisi seismik darat, *SPS file format*, *Graphical User Interface*, MATLAB

ABSTRACT

GRAPHICAL USER INTERFACE PROGRAMMING USING MATLAB FOR PROCESSING LAND SEISMIC ACQUISITION PARAMETERS DATA

By:

Azuhal Saefulloh

13/349837/PA/15583

SPS file format is a data format for all information about land seismic field acquisition parameters. It consists 3 types of files, source file which contains all information about shotpoint, receiver file which contains all information about receiver, and relation file which stating the relationship between shotpoint and receiver point. This file format serves as a standard format for logging field parameters before being transferred to data processing center.

The main objective of this study is to create a software to generate SPS *file* format during field acquisition. MATLAB's graphical user interface is used for creating this system. This GUI consists of 3 main menus, Labo Shooting Program used for making SPS *file* of shooting program that will be done, Daily SPS from Labo used to revise and re-check the daily data acquisition parameters that have been done, and Daily Cumulative Production used to combine all the revised daily acquisition parameter data before being sent seismic data processing center. Making SPS files using this GUI will make such contribution to land seismic data acquisition so it will become easier and more efficient.

Keywords: Land seismic acquisition, SPS *file* format, Graphical User Interface, MATLAB