

# PERBANDINGAN DEKONVOLUSI PREDIKTIF DAN DEKONVOLUSI PREDIKTIF *SURFACE CONSISTENT* DALAM PENINGKATAN *S/N RATIO* PADA PENGOLAHAN DATA SEISMIK

## ABSTRAK

Metoda Dekonvolusi Prediktif digunakan untuk memprediksi *error trace* yang bisa digunakan untuk memperkirakan reflektifitas seismik dan menghilangkan multipel serta meningkatkan resolusi seismik. Sedangkan Dekonvolusi *Surface Consistent* berguna untuk menghadirkan data dengan amplitudo yang terjaga dengan mendekomposisikan *trace* seismik menjadi *source*, *receiver*, CDP, dan *offset* dan mendesain operator dekonvolusi dari hasil dekomposisi dengan metoda dekonvolusi prediktif.

Penentuan desain operator dekonvolusi prediktif dilakukan dengan mencari *prediction distance/gap* yang terbaik, yaitu dengan membandingkan antara *gap* 2 ms, *gap* 4 ms, *gap* 8 ms, dan *gap* 16 ms, dari hasil perbandingan tersebut didapatkan *gap* 8 ms memberikan hasil terbaik, nilai ini juga digunakan untuk dekonvolusi *surface consistent*, selanjutnya dilakukan perbandingan antara kedua metode tersebut. Perbandingan hasil dekonvolusi metode prediktif dan metode *surface consistent* dilakukan dengan membandingkan spektrum amplitudo dan penampang *stack*-nya

Metode dekonvolusi *surface consistent* menghasilkan penampang *stack* yang lebih tajam dan *noise* yang lebih sedikit dibandingkan hasil dengan metode dekonvolusi prediktif untuk data penelitian.

**Kata Kunci :** Dekonvolusi Prediktif, Dekonvolusi *Surface Consistent*, *Prediction Distance/Gap*, Pengolahan Data Seismik

# **COMPARISON OF PREDICTIVE DECONVOLUTION AND SURFACE CONSISTENT PREDICTIVE DECONVOLUTION IN S/N RATIO ENHANCEMENT OF SEISMIC DATA PROCESSING**

## **ABSTRACT**

*Predictive Deconvolution is deconvolution method to predict error trace that is used to predict reflectivity and attenuate multiple and it also can improve seismic resolution. Surface Consistent Predictive Deconvolution is a method to preserve amplitude of seismic data by decomposing seismic trace to become source, receiver, CDP, and offset and design operator by using predictive deconvolution*

*Determination of the design of the operator predictive deconvolution done by searching the prediction distance or gap is best, with comparison between the gap 2 ms, gap 4 ms, gap 8 ms, and gap 16 ms, from the comparison results are obtained gap 8 ms gives the best results, this value also used for consistent surface deconvolution, then performed the comparison between the two methods. Result of Comparison between predictive deconvolution method and surface consistent deconvolution method comparing the amplitude spectrum and a cross section of his stack.*

*Surface consistent deconvolution method produces a cross-stack sharper and less noise than the results of the predictive deconvolution method for data research*

**Keywords** : *Predictive Deconvolution, Surface Consistent Predictive Deconvolution, Prediction Distance/Gap, Seismic Data Processing*