

Analisis aperture untuk meningkatkan hasil stacking pada metode common reflection surface stack = Aperture analysis for improving stacking result in common reflection surface stack method

Delvya Mayasari, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20328046&lokasi=lokal>

Abstrak

Common reflection surface (CRS) stack merupakan metode baru yang digunakan untuk menentukan ZO section pada kumpulan data seismik refleksi. Jika metode stacking konvensional membutuhkan model kecepatan untuk memberikan hasil yang tepat, CRS stack tidak bergantung pada model kecepatan tersebut. Operator CRS justru bergantung kepada tiga atribut gelombang yang menjelaskan respon refleksi kinematik medium. CRS stack memberikan hasil lebih baik dibandingkan dengan metode konvensional biasa, karena CRS stack tidak hanya menggunakan data dari CMP yang sama saja, tetapi juga melibatkan CMP yang berdekatan. Oleh karena itu diperlukan suatu kriteria penentuan CMP berdekatan tersebut, yaitu aperture. Pemilihan aperture bergantung kepada kedalaman zona target dan juga kelengkungan reflektor. Selain itu, besarnya aperture yang digunakan dibatasi oleh zona Fresnel. Pemilihan aperture yang tepat akan memberikan hasil stacking terbaik dalam waktu yang singkat, sehingga hal ini bisa mengurangi biaya komputasi.

Common reflection surface (CRS) stack offer a new method to obtain ZO section for multi-coverage reflection data. Whereas conventional imaging method require a macro-velocity model to yield appropriate results, CRS stack does not depend on macro-velocity model. CRS stacking operator depends on three wavefield attributes that represent kinematic multicoverage reflection response. CRS stack gives better image than conventional stack, because CRS stack not only provides data from the same CMP, but also from neighboring CMP. Because of that, we need criteria to choose neighboring CMP, that is aperture. This aperture depends on the deep of target zone and the curvature of reflector. Beside that, the aperture stacking is limited by Fresnel zone. The right aperture will yield best image on the short time, so that it can reduce computation cost.