

## SARI

Eksplorasi dan eksploitasi minyak dan gas bumi terus dikembangkan untuk mengoptimalkan produksi dan cadangan lapangan yang sudah ada, mulai dari *play concept* konvensional hingga non konvensional. Salah satu cara optimalisasi kegiatan eksploitasi adalah dengan melakukan pemodelan statik geologi dari lapisan-lapisan reservoir lapangan produksi.

Penelitian ini membahas mengenai pemodelan statik geologi dari lapisan reservoir untuk mengetahui fasies dan pola sebaran propertinya dengan mengintegrasikan data-data geofisika, geologi, dan petrofisika. Pada penelitian ini dilakukan interpretasi struktur, dan interpretasi litofasies, membuat variogram pemodelan tiap lapisan kemudian melakukan persebaran fasies dan properti berdasarkan masukan data petrofisika di daerah penelitian.

Penelitian dilakukan pada reservoir batupasir Formasi Talang Akar Lapangan AHSR yang merupakan suatu lapangan produksi minyak yang berada di Cekungan Sumatra Selatan, secara administratif masuk ke wilayah propinsi Sumatra Selatan.

Model fasies dari reservoir di Formasi Talang Akar merupakan endapan *syn-rift* di bagian bawah dan semakin ke atas berubah menjadi endapan *post-rift*.

Hasil penelitian ini berupa model geologi bawah permukaan beserta sebaran property yang dapat digunakan untuk pengembangan lebih lanjut Lapangan AHSR.

Kata kunci— Formasi Talangakar, Cekungan Sumatra Selatan, endapan *syn-rift*, endapan *post-rift*, model fasies, model properties.

## ABSTRACT

Exploration and exploitation oil and gas will always be developed to production optimization and field reserve update, both of conventional and unconventional. The method to optimization exploitation activity is doing geological static model for the reservoir.

This research contain a geological static model of reservoir to identify fasies and property distribution with integrate the geophysics, geology, and petrophysics data. This research obtains structure interpretation and litofacies interpretation, variogram of every reservoir layer, facies and property distribution.

Research was done at sandstone reservoir of Talang Akar Formation at AHSR Field, one of some oil and gas field at South Sumatra Basin. This research is on the South Sumatra Province

Facies model of reservoir at Lower Talang Akar Formation is a syn-rift deposit and upper Talang Akar Formation is a post-ruft deposit. The result of this research is subsurface geological model with facies and property distribution. These are useful to develop AHSR Field.

**Keywords**— Talangakar Formation Formation, South Sumatra Basin, syn rift deposit, Post rift deposit, facies model, properties model.