

SARI

Cekungan Jawa Barat Utara merupakan salah satu cekungan sedimen di Indonesia yang terbukti memiliki cadangan hidrokarbon yang terbukti ekonomis untuk dieksplorasi. Lapangan "Naila" merupakan salah satu lapangan yang terletak pada Cekungan Jawa Barat Utara, tepatnya pada Sub-Cekungan Arjuna. Keberadaan hidrokarbon pada Lapangan "Naila" telah terbukti, hidrokarbon ditemukan berdasarkan hasil laporan *drill stem test* pada kedalaman 8403 ft yang merupakan batas atas FS-3 pada penelitian ini, tepat berada pada Formasi Talang Akar bagian bawah. Penelitian ini berfokus pada fasies dan juga lingkungan pengendapan serta persebaran batupasir yang ada pada batas atas FS-3, dengan pendekatan yang dilakukan berupa integrasi data batuan inti, log sumur, dan seismik tiga dimensi. Data batuan inti dan log sumur pada penelitian ini digunakan dalam penentuan fasies, asosiasi fasies, serta lingkungan pengendapan pada interval yang akan diteliti. Data seismik tiga dimensi sendiri digunakan dalam pembuatan parameter pendukung seperti data atribut seismik yang akan digunakan untuk memetakan persebaran batupasir yang ada pada interval penelitian. Penelitian ini menunjukkan bahwa interval yang terbukti mengandung hidrokarbon terdiri dari batupasir halus dan batupasir halus dengan wavy bedding, dengan asosiasi fasies berupa *distributary channel fill* dengan lingkungan pengendapan berupa *distributary channel* yang berada pada bagian *lower delta plain*. Sedimentasi yang terbentuk pada interval penelitian memiliki arah timur laut – barat daya, analisis atribut seismik sendiri menunjukkan bahwa pada area penelitian memiliki dua *channel* utama.

Kata kunci: fasies, persebaran batupasir, atribut seismic, *distributary channel*, Formasi Talang Akar bagian bawah.

ABSTRACT

The North West Java Basin is one of the sedimentary basins in Indonesia that has proven hydrocarbon reserves that are economically viable for exploration. The "Naila" field is one of the fields located in the North West Java Basin, specifically in the Arjuna Sub-Basin. The presence of hydrocarbons in the "Naila" field has been proven, with hydrocarbons found based on drill stem test reports at a depth of 8403 ft, which is the upper boundary of FS-3 in this study, located precisely in the lower part of the Talang Akar Formation. This research focuses on facies, depositional environments, and sandstone distribution at the upper boundary of FS-3, using an integrated approach of core data, well logs, and three-dimensional seismic data. Core and well log data in this study are used to determine facies, facies associations, and depositional environments in the interval to be studied. Three-dimensional seismic data itself is used to create supporting parameters such as seismic attribute data, which will be used to map the distribution of sandstones in the study interval. This study shows that the interval proven to contain hydrocarbons consists of fine sandstone and fine sandstone with wavy bedding, with facies associations in the form of distributary channel fill and a depositional environment in the form of a distributary channel located in the lower delta plain. The sedimentation formed in the study interval has a northeast-southwest direction, and the seismic attribute analysis itself shows that the study area has two main channels.

Keywords: *facies, sandstone distributions, seismic attribute, distributary channel, lower Talang Akar Formation.*