

## SARI

# STUDI SIKUEN STRATIGRAFI DAN FASIES - LINGKUNGAN PENGENDAPAN BATUAN KARBONAT PADA LAPANGAN “RIYAS”, FORMASI BATURAJA, CEKUNGAN JAWA BARAT UTARA

Oleh:

**Yudha Dwika Putra**

**111.090.035**

Lapangan RIYAS terletak pada operasi PT. Pertamina EP Region Jawa di Cekungan Jawa Barat Utara. Penelitian difokuskan pada Formasi Baturaja pada Sub-Cekungan Ciputat, tepatnya pada daerah Tinggian Rengasdengklok, Cekungan Jawa Barat Utara. Penelitian dilakukan untuk mengetahui sikuen stratigrafi serta fasies lingkungan pengendapan batuan karbonat pada Formasi Baturaja.

Formasi Baturaja adalah salah satu formasi dalam Cekungan Jawa Barat Utara yang merupakan penghasil hidrokarbon. Formasi ini tersusun atas litologi batugamping dan *shale*. Data yang digunakan pada penelitian kali ini berupa data 20 *wireline log*, seismik 3D, dan data 7 batuan inti.

Berdasarkan hasil penelitian Formasi Baturaja pada Lapangan RIYAS, dengan melihat analisis sikuen dan fasies pada data seismik dan log, pola pengendapan karbonat *platform* daerah penelitian berarah relatif Utara-Selatan serta melihat data pemetaan bawah permukaan pola struktur utama yang berkembang adalah relatif utara – selatan.

Berdasarkan hasil analisa sikuen stratigrafi pada Formasi Baturaja di Lapangan RIYAS, terdapat 3 sikuen yaitu sikuen 1 terdiri dari HST-1 dengan batas bawah diawali dengan *Sequence Boundary*, kemudian sikuen 2 terdiri dari TST-2 dengan *Sequence Boundary* dibagian bawahnya kemudian berlanjut HST-2 dengan adanya batas *Maximum Flooding Surface* sebelumnya, dan yang terakhir sikuen 3 yang hanya terdiri dari TST-3 dengan batas sikuen *Sequence Boundary* dibawahnya dan kemudian disusul batas *Maximum Flooding Surface* diatasnya..

. Lingkungan pengendapan fasies yang berkembang secara vertikal pada daerah penelitian dari bawah ke atas yaitu *Back Reef – Core Reef – Back Reef, Reef Core – Fore Reef – Back Reef – Reef Core, Reef Core – Back Reef – Reef Core, Back Reef – Fore Reef – Back Reef, Fore Reef, Fore Reef – Reef Core – Back Reef – Fore Reef*, dan *Back Reef – Reef Core*. Fasies batuan karbonat didominasi oleh *packstone* dan *wackestone*.

**Kata kunci :** sikuen stratigrafi, fasies – lingkungan pengendapan, lapangan RIYAS, Formasi Baturaja

## ABSTRACT

**STUDY OF SEQUENCE STRATIGRAPHY AND  
FACIES – DEPOSITIONAL ENVIRONMENT CARBONATE ROCKS  
IN “RIYAS” FIELD, BATURAJA FORMATION,  
NORTH WEST JAVA BASIN**

**Yudha Dwika Putra**

**111.090.035**

*RIYAS Field study area located in PT. PERTAMINA EP Region Jawa operational area in North West Java Basin. This study focused in Baturaja Formation, Ciputat Sub-Basin, Rengasdengklok High, North West Java Basin. This study to know Sequence Stratigraphy and also facies – depositional environment carbonate rocks Baturaja Formation.*

*Baturaja Formation is one of North West Java Basin are contribute hydrocarbon. This formation is composed of limestone and shale. Data used in this study are 20 wireline log data, seismic 3D data, and 7 core data.*

*Based on the study result Baturaja Formation in RIYAS field, looking by sequence stratigraphy and facies analysis on seismic and wireline log data, platform carbonate depositional pattern study area is relatively North-South trend and also looking by subsurface mapping main structure pattern is relatively North-South trend.*

*Based on the study result of sequence stratigraphy Baturaja Formation in RIYAS field, which consist of 3 sequence. First sequence consist of HST-1 with lower begin by Sequence Boundary, then second sequence consist of TST-2 with Sequence Boundary in lower and then continues HST-2 in the presence of Maximum Flooding Surface limit before, and last third which only consist TST-3 with Sequence Boundary limit in lower and then followed Maximum Flooding Surface limit on top.*

*Facies – Depositional Environment that grow vertically in the study area from bottom to top are Back Reef – Core Reef – Back Reef, Reef Core – Fore Reef – Back Reef – Reef Core, Reef Core – Back Reef – Reef Core, Back Reef – Fore Reef – Back Reef, Fore Reef, Fore Reef – Reef Core – Back Reef – Fore Reef, dan Back Reef – Reef Core. Carbonate facies dominated by packstone and wackestone.*

**Keywords:** *sequence stratigraphy, facies – depositional environment, RIYAS field, Baturaja Formation.*