

**ANALISA FASIES DAN LINGKUNGAN PENGENDAPAN  
FORMASI NGRAYONG, FORMASI BULU, DAN FORMASI WONOCOLO  
BERDASARKAN SIKUEN STRATIGRAFI LAPANGAN ALB  
CEKUNGAN JAWA TIMUR UTARA**

**AHMAD FAZA MAIMUN**

**111.130.052**

**S A R I**

Tempat pelaksanaan Penelitian sebagai tugas akhir dilakukan di daerah konsesi PT Pertamina EP Asset 4 Cepu di Cekungan Jawa Timur Utara. Secara geografis daerah penelitian terletak pada koordinat UTM (*Universal Tranverse Mercator*) WGS 1984 49 S 574342 – 576342 – 9222946 – 9223946, dengan luas daerah penelitian 2 km x 1 km. Penelitian yang dilakukan dengan menggunakan metode deskriptif analisis menggunakan konsep sikuen stratigrafi dengan mengintegrasikan data bawah permukaan berupa data log sumur, serbuk bor dan data biostratigrafi.

Penelitian dilakukan dengan menggunakan data yang dimiliki oleh PT. Pertamina EP Asset 4 Cepu yang terletak pada Cekungan Jawa Timur Utara. Penelitian menggunakan data dari 4 sumur diantaranya sumur P-1, P-2, P-3, P-1TW berupa data *wireline log*, *sidewall core*, *mudlog*, dan paleontologi.

Analisis data mendapatkan adanya fasies yang berkembang berupa endapan fasies *interlaminated sand and shale* pada lingkungan *tidal flat*, *calcareous sandstone* pada lingkungan sungai/ *tidal channel*, *laminated shale* pada lingkungan *lagoon*, *cross bedded sand and shale* pada lingkungan *fluvial* dan *skeletal limestone* pada lingkungan *offshore bar*. *Surface* stratigrafi yang dikenali terdiri dari *sequence boundary*, *transgressive surface*, dan *maximum flooding surface*. Sikuen yang teridentifikasi sebanyak 5 sikuen dengan litologi penyusunnya berupa batupasir, serpih, batulempung dan batugamping. Pembagian sikuen dan *system tract* yang terdapat di daerah penelitian sangat dipengaruhi oleh muka air laut dimana, hasil dari perubahan tersebut mempengaruhi proses sedimentasi yang mengakibatkan perbedaan litologi pada setiap sumur. Model paleogeografi HST 1 fasies *skeletal limestone* pada *offshore bars*. TST 2 fasies *laminated shale* pada *lagoon*. HST 2 fasies *skeletal limestone* pada *offshore bars*. LST 3 fasies *laminated shale* pada *lagoon*. TST 3 fasies *laminated shale* pada *lagoon*. HST 3 fasies *skeletal limestone* pada *offshore bars*. TST 4 fasies *laminated shale* pada *lagoon*. HST 4 fasies *interlaminated shale and sand* pada *tidal flat*. LST 5 fasies *cross bedded sand and shale* pada *fluvial* dan *calcareous sandstone* pada *tidal channel*. TST 5 fasies *interlaminated shale and sand* pada *tidal flat*. HST 5 fasies *calcareous sandstone* pada *tidal channel* dan *laminated shale facies* pada *lagoon*.

**Kata kunci:** Fasies dan Lingkungan Pengendapan, Paleogeografi, Perubahan Muka Air Laut, *Shoreline*