

## ABSTRAK

### **Tektonostratigrafi Area Situbondo Cekungan Jawa Timur**

Oleh:

M. Harish Mafaaza

13/355503/PTK/09099

Area Situbondo yang terletak di Cekungan Jawa Timur memiliki struktur dan karakteristik bawah permukaan yang kompleks sebagai akibat dari interaksi tiga lempeng yang membentuk cekungan tersebut. Disamping itu, tidak banyaknya studi dan publikasi mengenai area Situbondo mengakibatkan kerangka tektonik dan stratigrafi area Situbondo belum banyak dipahami.

Penelitian yang membahas mengenai tektonostratigrafi ini menggunakan data 24 lintasan seismik dan 3 sumur eksplorasi di sekitar area Situbondo. Penelitian ini didasarkan pada konsep-konsep tektonostratigrafi dan seismik stratigrafi untuk menentukan paket-paket reflektor seismik yang selanjutnya digunakan untuk menginterpretasi horison dan struktur geologi pada daerah penelitian. Unit tektonostratigrafi dibuat berdasarkan kesesuaian top formasi dengan sikuen pengendapan tertentu yang telah dikenali di kolom stratigrafi umum Cekungan Jawa Timur.

Hasil interpretasi dari data yang ada menunjukkan bahwa sejarah pembentukan serta pengisian area Situbondo mengalami empat fase, yaitu fase *Rift-Initiation* pada umur Paleocene, fase *Syn-Rift* pada umur Eocene, fase *Post-Rift* pada umur Oligocene, serta fase *Syn-Inversion* pada Early Miocene hingga saat ini dengan kecenderungan pola struktur utama yang terbentuk pada area Situbondo berarah Timur – Barat atau mengikuti pola Sakala yang sejajar dengan Pulau Jawa.

## **ABSTRACT**

### **Tektonostratigraphy of Situbondo Area, East Java Basin**

By:

M. Harish Mafaaza

13/355503/PTK/09099

Situbondo Area which is located in the East Java Basin has complex sub-surface structures and characteristics as a result of the interaction of the three plates that form the basin. In addition, the limited study and publication on the Situbondo Area has resulted a lack of understanding on the tectonic and stratigraphic framework of the Situbondo Area.

The research uses 24 seismic data and 3 exploration wells around Situbondo Area to describe about tektonostratigraphy of this area. This research is based on the concepts of tektonostratigraphy and seismic stratigraphy to determine seismic reflector packages which are then used to interpret horizons and geological structures in the study area. The tektonostratigraphic unit is determined according to the suitability of the top formation with a specific sedimentary sequence which has been identified in the general stratigraphic chart of the East Java Basin.

The interpretation of data shows that the history of the formation and filling of the Situbondo Area has four phases, that is Rift-Initiation phase on Paleocene, Syn-Rift phase on Eocene, Post-Rift phase on Oligocene, and Syn-Inversion phase on Early Miocene until recent. In general, the direction of main structural patterns formed in Situbondo Area is east-west or follow Sakala pattern that is parallel to the island of Java.