

**STUDI GEOLOGI KARAKTERISTIK ENDAPAN PANTAI DAERAH
KAWONA DAN SEKITARNYA, KECAMATAN WAIKELO,
KABUPATEN SUMBA BARAT, PROVINSI NUSA TENGGARA TIMUR**

Dhimas Thoufan Armaya P.P/ H1F013020

SARI

Daerah penelitian secara geografis berada di bagian barat Pulau Sumba, dan secara administratif merupakan bagian dari provinsi Nusa Tenggara Timur. Daerah penelitian terletak pada koordinat $-9^{\circ}39'108''$ LS dan $119^{\circ}21'683''$ BT memanjang sampai $-9^{\circ}38'620''$ LS dan $119^{\circ}20'644''$ BT dan termasuk daerah pantai Kawona Waikelo. Tujuan dari penelitian ini mengetahui karakteristik sedimen pantai dilihat dari aspek granulometri, kandungan total karbon (material organik) dan total karbonat, serta dari aspek kandungan foraminifera dan kandungan unsur kemudian mengkorelasikan dalam pembagian surut maksimum transisi dan pasang maksimum. Satuan geomorfologi pada daerah penelitian terbagi menjadi 3 satuan, yaitu satuan dataran pantai, punggung pantai, cekungan pantai. Metode penelitian yang dilakukan pada penelitian ini terdapat beberapa analisis, yaitu analisis besar butir, analisis foraminifera, analisis LOI, dan analisis XRF. Hasil penelitian menunjukkan bahwa distribusi sedimen pada daerah pantai waikelo di dominasi oleh pasir sedang sampai pasir kasar, terdapat perbedaan pada sample yang diambil di daerah pasang maksimum, transisi dan surut maksimum, pada daerah surut maksimum dan transisi di dominasi oleh pasir kasar, sedangkan untuk pasang maksimum di dominasi oleh pasir sedang, hasil analisis foraminifera, LOI, XRF menunjukkan hasil yang sebanding, pada analisis foraminifera menunjukkan melimpahnya foraminifera pada daerah surut maksimum dan semakin berkurang pada daerah pasang maksimum, serta mengalami penurunan kelimpahan pada sample daerah barat. Analisis LOI Kandungan karbon mengalami penurunan dari sample (surut maksimum-pasang maksimum) tetapi hanya sebagian saja, semakin kearah barat (15-21) kandungan karbon semakin rendah atau terjadi penurunan nilai, Kandungan karbonat pada daerah penelitian terjadi penurunan nilai karbonat dari sample C-A (surut maksimum - pasang minimum). Analisis XRF menunjukkan nilai salinitas sample bagian timur lebih kecil dan tidak beraturan dibandingkan sample pada bagian barat, yang mungkin dipengaruhi oleh morfologi serta reaktifasi arus gelombang yang berbeda.

Kata Kunci :Granulometri, foraminifera, LOI, XRF, perairan Sumba, zona pasang maksimum, transisi, surut maksimum.

“STUDY GEOLOGICAL CHARACTERISTICS KAWONA DEPOSITS AND SURROUNDING AREA BEACHES, WAIKELO DISTRICT, WEST SUMBA REGENCY, NUSA TENGGARA TIMUR PROVINCE”

Dhimas Thoufan Armaya PP/H1F013020

ABSTRACT

The research area is geographically located in the western part of Sumba Island, and is administratively part of the province of East Nusa Tenggara. The study area is located at the coordinates of -9039'108 "LS and 119021'683" BT extending to -9038'620 "LS and 119020'644" east longitude and including the Kawona Waikelo beach area. The purpose of this research is to know the characteristic of coastal sediment from the aspect of granulometry, total carbon content (organic material) and total carbonate, and from aspect of foraminifera content and elemental content then correlate in maximum transitional distribution of transition and maximum pairs. Geomorphology unit in the research area is divided into 3 units, namely coastal plains, coastal ridge, coastal basin. The method of research done in this research there are some analysis, that is bulk grain analysis, foraminifera analysis, LOI analysis, and XRF analysis. The results showed that the distribution of sediments in the Waikelo beach area is dominated by moderate sand to coarse sand, there is a difference in the samples taken in the maximum tide area, maximum transition and retrograde, at the maximum receding area and the transition is dominated by coarse sand, while for the maximum pairs is dominated by medium sand, the results of foraminifera analysis, LOI, XRF show comparable results, the foraminifera analysis shows the abundance of foraminifera at the maximum receding area and decreases in the maximum tide area, and decreases abundance in the western sample. LOI analysis The carbon content decreases from the sample (maximum maximum tide) but only partially, towards west (15-21) lower carbon content or a decrease in value, The carbonate content of the study area decreases the carbonate value of the CA sample (minimum minimum tide rate). The XRF analysis showed that the eastern salinity value is smaller and more irregular than the western sample, which may be influenced by different morphologies and wave reactivation currents.

Keywords: *Granulometry, foraminifera, LOI, XRF, Sumba waters, maximum tidal zone, transition, maximum retrograde.*