

## **Morfodinamika Muara Sungai Glagah Pasca Pembangunan Infrastruktur PPI Kulon Progo tahun 2007-2016**

**Asri Nur Latifah**  
**14/365323/GE/07822**

### **ABSTRAK**

Wilayah kepebisiran secara umum merupakan wilayah peralihan antara daratan dan laut. Wilayah kepebisiran yang didalamnya termasuk pesisir dan muara sungai, terbentuk dari hasil proses interaksi energi dari laut dan daratan yakni gelombang dan arus serta aliran sungai. Muara sungai memungkinkan terjadinya proses yang dipengaruhi baik akibat proses laut maupun proses yang berasal dari sungai. Wilayah penelitian yakni Muara Sungai Glagah merupakan salah satu muara sungai yang memiliki infrastruktur PPI berupa jetty dan pemecah gelombang. Penelitian morfodinamika Muara Sungai Glagah memiliki tujuan yakni mengidentifikasi karakteristik hidro-oseanografi Pantai Glagah (angin, gelombang, arus, dan pasang surut) dan pengaruhnya terhadap Muara Sungai Glagah; serta menganalisis morfodinamika Muara Sungai Glagah pasca pembangunan infrastruktur PPI tahun 2007-2016. Metode yang digunakan dalam penelitian ini ialah metode deskriptif komparatif yang dianalisis secara kuantitatif. Deskriptif komparatif dalam hal ini ialah membandingkan morfodinamika yang terjadi pra pembangunan infrastruktur PPI dan pasca pembangunan infrastruktur PPI. Analisis citra dilakukan melalui interpretasi visual dan digitation on screen untuk memperoleh gambaran perubahan bentuk muara sungai. Hasil penelitian menunjukkan terdapat variasi karakteristik angin, gelombang, arus, dan pasang surut secara temporal yang dipengaruhi oleh iklim muson. Morfodinamika yang terjadi pada wilayah Muara Sungai yakni terbentuk akresi baik sebelum pembangunan jetty maupun setelah pembangunan jetty karena dominasi pengaruh hidro-oseanografi. Selama kurun waktu 2007 hingga 2013, akresi terjadi pada timur muara dengan akresi sebesar 45 m ke arah laut dan erosi pada sisi barat sejauh 10 m. Akresi juga terjadi pada kurun waktu 2013 hingga 2016 yakni 35,67 m pada sisi barat jetty dan 40,16 m pada sisi timur jetty.

**Kata kunci:** wilayah kepebisiran, muara sungai, morfodinamika, hidro-oseanografi

## ABSTRACT

*Coastal zone in general is a transitional areas between land and sea. That is the areas which include coastal and river estuary, formed from the results of the process of interaction between energy from the sea and land, that is waves, currents, and river flow. River estuaries allow processes to be affected both due to sea processes and processes, originating from rivers. The research area is one of the river estuaries that has port infrastructure (PPI) in the form of jetties and breakwaters. The morphodynamics study of the Glagah River Estuary has the objectives of identifying the hydro-oceanographic characteristics of Glagah Beach (wind, waves, currents, and tides) and their effects on the Glagah River Estuary; and analyzing the morphodynamics of the Glagah River Estuary after port infrastructure(PPI) development in 2007-2016. The method used in this research is descriptive comparative method, which is analyzed quantitatively. Comparative descriptive in this case is comparing the morphodynamics of the pre-construction of port infrastructure(PPI) and post-port infrastructure (PPI) development. Image analysis is doing through visual interpretation and digitation on screen to obtain an overview of the shape of the river estuary. The results showed that there were variations in temporal wind, wave, current and tidal characteristics that were influenced by the monsoon climate. The morphodynamics that occur in the Glagah River Estuarine area are accretion, both before the construction of the jetty and after the construction of the jetty due to the dominance of hydro-oceanographic influences. During the period of 2007 to 2013, accretion occurred in the eastern estuary with large of 45 m towards the sea and erosion on the west side as far as 10 m. Accretion also occurred in the period of 2013 to 2016, approximately 35.67 m on the west side of the jetty and 40.16 m on the east side of the jetty.*

**Key words:** *coastal zone, river estuarine, morphodynamics, hydro-oseanography*