

Intisari

Selat Malaka merupakan salah satu selat di dunia yang memiliki lalu lintas kapal yang padat dan ramai. Hal ini menyebabkan Selat Malaka menjadi tempat yang rawan bagi terjadinya kejahatan maritim (*ocean crime*). Penelitian ini bertujuan untuk menentukan posisi strategis pos penjagaan di Selat Malaka yang rawan *ocean crime* yang disajikan dalam bentuk peta. Peta ini diharapkan mampu memberikan strategi dalam penempatan pos penjagaan laut di Indonesia khususnya di Selat Malaka yang mempunyai lalu lintas yang tinggi. Rumusan masalah penelitian ini yaitu bagaimana menentukan posisi strategis pos penjagaan di laut Indonesia bagian Selat Malaka yang rawan terjadi *ocean crime* dengan mempertimbangkan kriteria yang relevan.

Lokasi penelitian ini adalah Selat Malaka. Proses penentuan posisi strategis pos penjagaan di Selat Malaka khususnya di dalam *area of interest* yang telah dibuat dan dibagi menjadi tiga *area of interest*. Hal ini dilakukan agar mempermudah proses identifikasi tingkat keramaian lalu lintas kapal. Parameter yang digunakan adalah kejadian *ocean crime*, *buffer*, dan kepadatan lalu lintas kapal. Proses selanjutnya yaitu analisis *buffer* dengan menggunakan data dari *International Maritime Bureau* (IMB) yang merupakan departemen khusus *International Chamber of Commerce* (ICC), lembaga ini mengeluarkan laporan tahunan mengenai pembajakan dan perampokan bersenjata atas kapal. Selanjutnya proses yang dilakukan menggunakan analisis *Multi Criteria Decision Making* (MCDM), proses ini menggunakan data pengamatan lalu lintas kapal yang terdiri atas data *Maritime Mobile Services Identities* (MMSI), *International Maritime Organization* (IMO), nama kapal, koordinat kapal, zona *Universal Transverse Mercator* (UTM), status, kecepatan, arah, draf kapal, waktu pencatatan dalam *Universal Time Coordinated* (UTC), catatan kecepatan (maksimal dan rerata) dari situs marinetraffic.com.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kejadian *ocean crime* bisa dimana saja, bisa di area lalu lintas Selat Malaka yang ramai atau pun sepi. Kriteria pos penjagaan Selat Malaka yaitu terdiri atas dua pertimbangan. Yang pertama pertimbangan jarak antara titik kejadian *ocean crime* ke *ocean crime* lainnya. Kriteria kedua yaitu pertimbangan jarak antara titik kejadian *ocean crime* ke pulau terdekat di sekitarnya. Dengan mempertimbangkan kriteria-kriteria yang relevan tersebut, dapat diestimasi bahwa posisi pos strategis penjagaan Selat Malaka bisa dibangun dengan jarak antar pos penjagaan setiap 20-180 kilometer.

Kata Kunci : Selat Malaka, Rawan, Pos Penjagaan, *Ocean Crime*, *Buffer*, Lalu Lintas

Abstract

The Malacca Strait is one of the straits in the world that has heavy and busy ship traffic. This causes the Malacca Strait to be prone to ocean crime. This study aims to determine the strategic position of the guard post in the Malacca Strait which is prone to ocean crime which is presented in the form of a map. So that it is expected to be able to provide a strategy in placing marine guard posts in Indonesia, especially in the Malacca Strait which has high traffic. The formulation of the research problem is how to determine the strategic position of the guard post in the Indonesian sea in the Malacca Strait which is prone to ocean crime by considering the relevant criteria.

The location of this research is the Malacca Strait. The process of determining the strategic position of the guard post in the Malacca Strait, especially in the area of interest that has been created and divided into three areas of interest. This is done in order to to simplify the process of identifying the level of ship traffic crowds. The parameters used are the incidence of ocean crime, buffers, and ship traffic density. The next process is buffer analysis using data from the International Maritime Bureau (IMB) which is a special department of the International Chamber of Commerce (ICC), this institution issues an annual report on piracy and armed robbery on ships. Furthermore, the process carried out using Multi Criteria Decision Making (MCDM) analysis, this process uses ship traffic observation data consisting of Maritime Mobile Services Identities (MMSI) data, International Maritime Organization (IMO), ship name, ship coordinates, Universal Transverse zone Mercator (UTM), status, speed, direction, ship draft, time recorded in Universal Time Coordinated (UTC), speed records (maximum and average) from the marinetraffic.com site.

The results of this study indicate that the occurrence of ocean crime can be anywhere, it can be in the traffic area of the Malacca Strait which is busy or even quiet. The criteria for the Malacca Strait guard post consist of two considerations. The first is the consideration of the distance between the point of occurrence of ocean crime to other ocean crimes. The second criterion is the consideration of the distance between the point of occurrence of ocean crime to the nearest island in the vicinity. By considering these relevant criteria, it can be estimated that the strategic position of the Malacca Strait guard post can be built with a distance between guard posts every 20-180 kilometers.

Keywords: Malacca Strait, Prone, Guard Post, Ocean Crime, Buffer, Traffic